



FvDesigner

Manual de Utilização

Rev. A 07/2021

Cód. Doc.: MU257004

Nenhuma parte deste documento pode ser copiada ou reproduzida em qualquer forma sem o prévio consentimento por escrito da Altus Sistemas de Automação S.A. que se reserva o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

Conforme o Código de Defesa do Consumidor vigente no Brasil, informamos a seguir aos clientes que utilizam nossos produtos, aspectos relacionados à segurança pessoal e instalações.

Os equipamentos de automação industrial fabricados pela Altus são fortes e confiáveis devido ao rigoroso controle de qualidade ao qual são submetidos. No entanto, qualquer equipamento eletrônico de controle industrial (controladores programáveis, comandos numéricos etc.) pode danificar as máquinas ou processos por eles controlados, se houverem componentes defeituosos e/ou quando ocorrer um erro de programação ou instalação. Isso pode até mesmo colocar vidas humanas em risco.

O usuário deve considerar os possíveis efeitos dos defeitos, assim como fornecer instalações externas adicionais, por razões de segurança. Esta preocupação é maior em situações de comissionamento inicial e testes.

Os equipamentos fabricados pela Altus não expõem diretamente o meio ambiente a risco, uma vez que eles não emitem qualquer tipo de poluente durante sua utilização. No entanto, no que diz respeito ao descarte dos equipamentos, é importante salientar que a eletrônica interna pode conter materiais prejudiciais à natureza quando descartados inadequadamente. Portanto, recomenda-se que no momento do descarte este tipo de produto seja sempre encaminhado para plantas de reciclagem, as quais garantirão o correto gerenciamento dos resíduos.

É essencial ler e compreender a documentação do produto, tais como manuais e características técnicas antes da sua instalação ou utilização.

Os exemplos e os números apresentados neste documento são apenas para fins ilustrativos. Devido a possíveis atualizações e melhorias que os produtos podem apresentar, a Altus não assume qualquer responsabilidade pela utilização destes exemplos e figuras em aplicações reais. Eles somente devem ser usados para fins de treinamentos de usuário, assim como para ganhar mais experiência com os produtos e suas características.

A Altus garante seus equipamentos conforme descrito nas Condições Gerais de Fornecimento, anexado às propostas comerciais.

A Altus garante que seus equipamentos funcionem de acordo com as instruções contidas nos seus manuais e/ou características técnicas, não garantindo, entretanto, o sucesso de qualquer tipo específico de aplicação do equipamento.

A Altus não fornece qualquer outra garantia, direta ou implícita, principalmente quando os clientes finais estão lidando com terceiros.

As solicitações para obter informações adicionais sobre o fornecimento, características do equipamento e/ou quaisquer outros serviços da Altus devem ser feitos por escrito. A Altus não se responsabiliza por fornecer informações sobre seu equipamento sem uma requisição formal.

DIREITOS AUTORAIS

Nexto e MasterTool são marcas registradas da Altus Sistemas de Automação S.A.

Windows, Windows NT e Windows Vista são marcas registradas da Microsoft Corporation.

P2 e FBs são marcas da empresa FATEK.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
Documentos Relacionados a este Manual.....	1
Considerações Gerais sobre a Documentação Altus	1
Documentação de Suporte do FvDesigner	1
Inspeção Visual.....	1
Suporte Técnico	1
Mensagens de Advertência Utilizadas neste Manual	2
Características gerais do FvDesigner	3
Requisitos do sistema	3
Instalação do sistema.....	3
Tela de inicialização	6
2. CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO	10
Tags de Arquivo.....	10
Arquivo	10
Faixa	12
Design(D).....	15
Projeto (P)	20
Inserir(I)	24
Visualizar(V).....	25
Ferramentas(T).....	26
Atalhos.....	26
Opções de Aparência da Interface	26
Barra de Status	28
Barra de Ferramentas de Acesso Rápido.....	29
Janelas de Sistemas/Projetos	30
Lista de Telas	30
Propriedades da Tela.....	33
Explorador de Projeto	36
Endereço de Memória	38
Mensagem de Saída.....	39
Janelas de Objetos/Bibliotecas	39
Janelas de Objetos/Bibliotecas	42
3. SISTEMA	44
Informações do Projeto.....	44
Configuração da Unidade.....	46
Link.....	52
Dispositivo CP	52
Scanner de Código de Barras USB	60
4. SERVIDORES	62
Servidor FTP.....	62
Implantando o Servidor FTP via Configurações do Sistema da IHM.....	62
Implantando Servidor FTP via Configurações de Projeto.....	63

5. SEGURANÇA.....	65
Configurações Gerais de Segurança	65
Configurações Básicas de Segurança	65
Configurações Avançadas de Segurança.....	67
Configurações de Segurança de Objetos	70
Exportando/Importando Arquivos CSV	71
Arquivo CSV para Nível.....	71
Recursos de Segurança do Botão de Função.....	72
Botões de Função Login e Logout	72
Botão de Função Gerenciar Senhas.....	73
Botão de Função Importar Contas de Usuário	74
Recursos de Segurança nas Propriedades de Tela	74
Nível de Segurança de Propriedades de Tela	75
Alteração do Nível do Usuário.....	75
Parcelamento.....	76
6. MENSAGENS DO SISTEMA.....	83
Configurações das Mensagens do Sistema	83
Aplicativos de Mensagens do Sistema.....	85
Projeto de Idioma Único e Usando as Mensagens do Sistema.....	85
Projeto de Idioma Único e Usando as Mensagens do Sistema Personalizadas	86
Projeto de Idioma Único e Usando Apenas Mensagens do Sistema Personalizadas	87
Projeto de Múltiplos Idiomas e Usando as Mensagens Padronizadas do Sistema	87
7. REGISTRO DE DADOS	89
Lista de Registro de Dados	89
Configurações do Grupo de Registro de Dados.....	89
Configuração	89
Lista de Endereços de Registros.....	91
Exportar Dados.....	92
Imprimir Dados	96
Objetos Relacionados ao Registro de Dados.....	99
8. ALARMES.....	100
Lista de Alarmes.....	100
Configuração de Alarmes	100
Aba Configurações.....	100
Configuração Avançadas.....	102
Exportar Dados.....	104
Objetos Relacionados ao Alarme	106
9. RECEITAS.....	108
Fluxo de Dados de Receita	108
Configuração de Receitas.....	109
Geral.....	110
Avançado.....	112
Lista de Arquivos de Receitas.....	116
Editor de Receitas.....	117
Tabela de Receitas	118
Seletor de Receitas.....	120
Botão de Função	121

Exemplo	123
10.REGISTRO DE OPERAÇÃO.....	126
11.AGENDA.....	127
Lista de Agendamento.....	127
Configuração da Agenda	127
Exemplos	130
12.TRANSFERÊNCIA DE DADOS	132
Lista de Transferência de Dados (Modo Dados para Dados).....	132
Configuração de Transferência de Dados (Modo Dados para Dados)	132
Lista de Transferência de Dados (Modo Arquivo CSV para Dados)	133
Configuração de Transferência de Dados (Modo Arquivo CSV para Dados)	134
13.SCRIPT	136
Quando Executar scripts	136
Sintaxe do Script.....	136
Registros.....	136
Constantes	137
Comentários	138
Operadores de Atribuição.....	138
Operadores Unários.....	138
Operadores Binários.....	139
Declarações Lógicas.....	140
Declarações Iterativas	140
Funções Incorporadas.....	141
Personalizar Funções.....	144
Usando Scripts	144
Lista de Scripts.....	145
Editor de Script	145
Exemplos.....	148
14.MQTT.....	153
Configurações do Servidor	153
Configurações do Tópico	155
Tópico Publish	156
Configuração do Endereço	157
Ferramenta.....	159
Selecionar Servidor (Broker)	159
15.RECURSOS	160
Biblioteca de Imagens	160
Configuração da Biblioteca de Imagens.....	160
Método de Uso da Biblioteca de Imagens.....	161
Biblioteca de Tags.....	162
Configuração da Biblioteca de Tags	162
Uso da Biblioteca de Tags.....	163
Biblioteca de Textos.....	164
Configuração da Biblioteca de Textos	164

Método de Uso da Biblioteca de Textos	165
Biblioteca de Fontes.....	166
Configuração da Biblioteca de Fontes	166
16.OBJETOS.....	168
Considerações Gerais sobre os Objetos de Desenho.....	170
Diálogo de Propriedades dos Objetos de Desenho.....	171
Ponto	171
Linha	173
Polilinha	175
Retângulo	178
Polígono	180
Elipse.....	182
Arco.....	183
Gráfico de Setores (Pie)	185
Tabela.....	187
Texto	189
Imagem.....	192
Escala	195
Tubulação.....	197
Diálogo das Propriedades dos Objetos Base	197
Lâmpada.....	197
Botão	203
Entrada Numérica/Display	220
Entrada de Texto/Display	228
Display de Data/Hora.....	234
Display de Tela-janela.....	237
Medidor	239
Medidor Linear.....	245
Gráfico de Bloco de Dados	252
Bloco de Dados XY de Dispersão.....	263
Botão Multiestados.....	273
Slider	279
Lista de Seletores	284
Botão de Rádio.....	289
Display de Entrada	295
Tecla.....	296
Display de Valor Limite.....	299
Gráfico Animado.....	301
Indicador de Rotação.....	305
Display GIF.....	308
Tendência Histórica	311
Dispersão Histórica XY	323
Tabela de Dados Históricos.....	333
Seletor de Dados Históricos	340
Display de Alarmes	344
Texto de Rolagem de Alarmes	350
Seletor de Dados de Alarme.....	353
Seletor de Receitas	357
Tabela de Receitas.....	360
Registro de Operação	367
Tabela de Configuração da Agenda	367
Display de Entrada de Vídeo.....	371
17.CAIXA DE FERRAMENTAS DO USUÁRIO	372

Operações Básicas	372
Adição de objetos à Caixa de Ferramentas do Usuário	373
Importar e Exportar	376
Importar	376
Exportar	377
Conflitos de Nomes	379
Conflito de Nomes na Categoria	379
Conflito de Nome de Objetos	379
18.COMPILAÇÃO DO PACOTE DE EXECUÇÃO E SIMULAÇÃO	381
Download do Projeto Atual	381
Download do Pacote em Execução e do Sistema Operacional a partir do PC	381
Configuração do Sistema de Escrita	384
Download Seguro	390
Download via Unidade Flash USB	390
Carregamento do Projeto	393
Carregando o Pacote de Execução para um Computador a partir da IHM	393
Carregamento Seguro	395
Carregamento do Projeto via Unidade Flash USB	395
Compilar	397
Início da Compilação	397
Verificação de Erros da Compilação	397
Simulação	400
Início da Simulação	400
Simulação Offline	400
Simulação Online	401
19.FERRAMENTAS	403
Transferência de Arquivos	403
Passar Por	406
Revisão de Recursos do CP	409
Configuração Remota do Sistema	411
Encriptação de Transferência para o CP Altus	412
Leitor FBF	413
Instalar Driver USB	414
Download	414
iAccess	415
20.REGISTRADORES DE ENDEREÇO	417
Registradores de Endereços Internos	417
Registradores Indexados	419
Utilização dos Registradores Indexados	419
Tags Especiais do Sistema	421
Operações	421
Salvar arquivo	422
Horário	422
Posições de Controle de Toque	423
Informações de Rede	423
Registradores Indexados (16 Bits)	424
Registradores Indexados (32 Bits)	425
Configurações dos Parâmetro de Comunicação	426
Informações do VNC	430

21.CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA.....	431
Configurações do Sistema (Local).....	431
Executar projeto	431
Porta COM	431
Ethernet	432
Servidores/IoT	433
Link	436
Display	436
Calibração	437
Horário	438
Informações do Sistema	439
MISC	439
Sequência de Inicialização do Sistema.....	444
22.TECLAS DE ATALHO	445
Projeto e Arquivo	445
Lista de Telas	445
23.GATEWAY MODBUS	447
Configurações do Servidor Gateway Modbus	447
Aplicação do Servidor Gateway Modbus	449
24.INTEGRAÇÃO COM O CP	453
Ferramenta de Encriptação de Transferência para o CP.....	453
Gerador de Projeto de Transferência do CP	453
Gerador de Senha de Passe Único	456
Mostrar Configuração do Módulo Ethernet	458
Configuração do Módulo Ethernet	458
Configurações Gerais do Módulo Ethernet	460
Página de Configuração de Senha do Módulo Ethernet	461
Página de Configuração de Controle de Acesso do Módulo Ethernet	461
Página de Configuração de Servidores Externos do Módulo Ethernet	462
Página de Configuração das Portas de Serviço do Módulo Ethernet	462
Controle de Partida/Parada do CP via IHM.....	463
Definindo a Função de Execução/Parada do CP	463
25.PROTOCOLO DEFINIDO PELO USUÁRIO.....	465
Descrição da Interface do Protocolo Definido pelo Usuário.....	465
Interface de Operação Principal da Configuração do Protocolo	468
Configuração das Instruções do Protocolo	469
Configuração dos Dados de Envio do Protocolo.....	470
Configuração dos Dados de Retorno do Protocolo	471
Configuração da Verificação do Protocolo	473
Protocolo Definido pelo Usuário via Script.....	474
Instruções de Comunicação no Script	474
26.MULTI-LINK.....	477
Configuração do Multi-Link	477
Serial	477
Ethernet	480

Bloqueio de Operação	482
Configuração do Bloqueio da Operação	482
27.PESQUISAR/SUBSTITUIR.....	483
Utilização do Recurso Pesquisar/Substituir	483
O Resultado da Pesquisa/Substituição.....	484
28.CÓDIGOS DE ERRO DE COMUNICAÇÃO	486
29.ELIMINAÇÃO DE CONDIÇÕES ANORMAIS NA IHM.....	487
Ativação da proteção da consistência do sistema	487
Glossário geral	488
Glossário de rede	488

1.Introdução

Os terminais de operação da série P2 são programados pelo software FvDesigner. A ferramenta dispõe de novos recursos, fornece uma ampla gama de objetos e funções, com simulador, e permite ao usuário desenvolver sua aplicação sem a necessidade de comunicar com o terminal durante a programação.

Este manual descreve o software de configuração em detalhes.

Documentos Relacionados a este Manual

Para obter informações adicionais sobre o FvDesigner, podem-se examinar outros documentos específicos além deste.

Estes documentos estão disponíveis em sua última revisão em www.altus.com.br.

Considerações Gerais sobre a Documentação Altus

Cada produto possui um documento denominado características técnicas (CT), o qual descreve as suas peculiaridades. Adicionalmente, o produto pode possuir Manuais de Utilização (os códigos dos manuais, se aplicável, são sempre citados nas CTs dos respectivos módulos).

Documentação de Suporte do FvDesigner

É aconselhável consultar os seguintes documentos como fonte de informações adicionais:

Código	Descrição	Idioma
CT 157803	Série P2 – Características Técnicas	Português

Inspeção Visual

Antes da instalação, recomenda-se realizar uma cuidadosa inspeção visual do equipamento, verificando se não há danos causados pelo transporte. Certifique-se de que todos os componentes solicitados estão em perfeitas condições. Em caso de defeitos, informe a companhia transportadora e o representante ou distribuidor Altus mais próximo.

CUIDADO:

Antes de remover os módulos do pacote, é importante descarregar eventuais potenciais estáticos acumulados no corpo. Para isso, toque (com as mãos nuas) em uma superfície metálica aterrada qualquer antes de manipular os módulos. Tal procedimento garante que os níveis de eletricidade estática suportados pelo módulo não sejam ultrapassados.

É importante registrar o número de série de cada item recebido, bem como revisões de software, se existentes. Estas informações serão necessárias, caso se necessite entrar em contato com o Suporte Técnico Altus.

Suporte Técnico

Para entrar em contato com o Suporte Técnico da Altus em São Leopoldo, RS, ligue + 55 51 3589-9500. Para conhecer os centros de Suporte Técnico Altus em outras localidades, consulte o nosso website (www.altus.com.br) ou envie um e-mail para altus@altus.com.br.

Se o equipamento já estiver instalado, tenha em mãos as seguintes informações ao solicitar assistência:

- Modelos dos equipamentos usados e a configuração do sistema instalado
- Número de série

- Revisão do equipamento e versão de software executivo, listados na etiqueta afixada na lateral do produto
- Versão do programador usado

Mensagens de Advertência Utilizadas neste Manual

Neste manual, as mensagens de aviso apresentarão os seguintes formatos e significados:

PERIGO:

Relatam causas potenciais que, se não observadas, geram danos à perda integridade e saúde, patrimônio, meio ambiente e perda da produção.

CUIDADO:

Relatam detalhes de configuração, aplicação e instalação que devem ser seguidos para evitar condições que possam levar à falha do sistema e suas consequências relacionadas.

ATENÇÃO:

Indica detalhes importantes de configuração, aplicação ou instalação para obtenção do máximo desempenho operacional do sistema.

Características gerais do FvDesigner

O FvDesigner ALTUS é uma ferramenta de software usada para desenvolver projetos de interfaces de operação da série P2 de IHMs da ALTUS. O FvDesigner inclui uma interface Windows fácil de operar, semelhante à interface de menus do Microsoft Office frequentemente usada. Ele suporta objetos do tipo figura com alta qualidade possibilitando projetar várias interfaces e aplicativos do Windows, bem como vários tipos de bancos de dados definidos pelo usuário, facilitando a organização, gerenciamento e compartilhamento do projeto. Inclui funções de receita, registro de dados, processamento de alarmes e registros de operação do usuário, tornando o planejamento das funcionalidades da IHM mais completo.

Requisitos do sistema

Sistemas operacionais suportados:

1. Windows XP;
2. Windows 7 (32 e 64 bits);
3. Windows 8 (32 e 64 bits);
4. Windows 10 (32 e 64 bits).

Instalação do sistema

As instruções de instalação aparecerão assim que o pacote de instalação for executado; por favor, siga e confirme as etapas de instalação.



Figura 11. Instalação Tela de Boas-Vindas

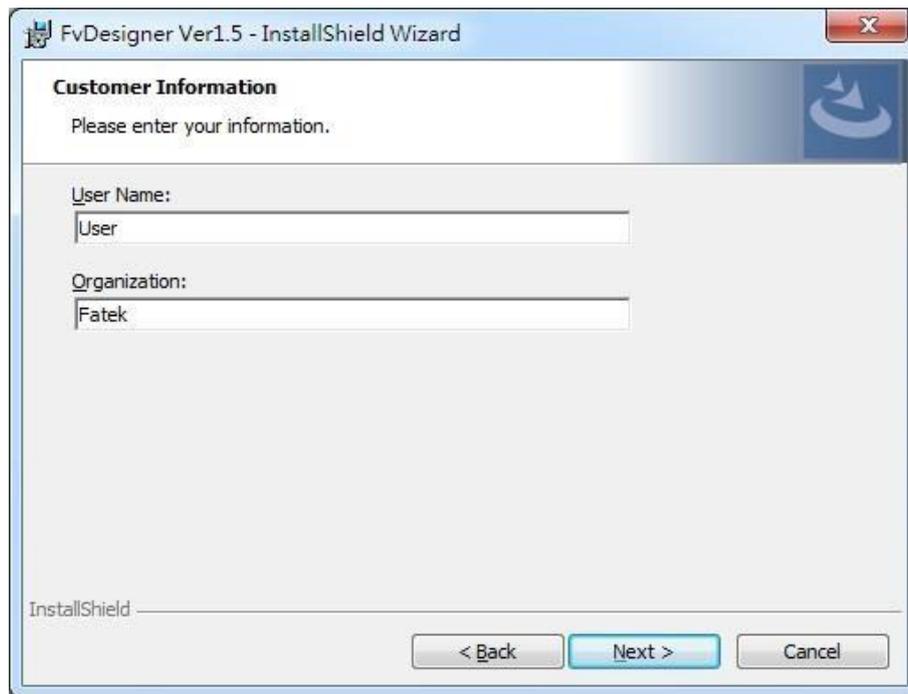


Figura 1-2. Informações do usuário

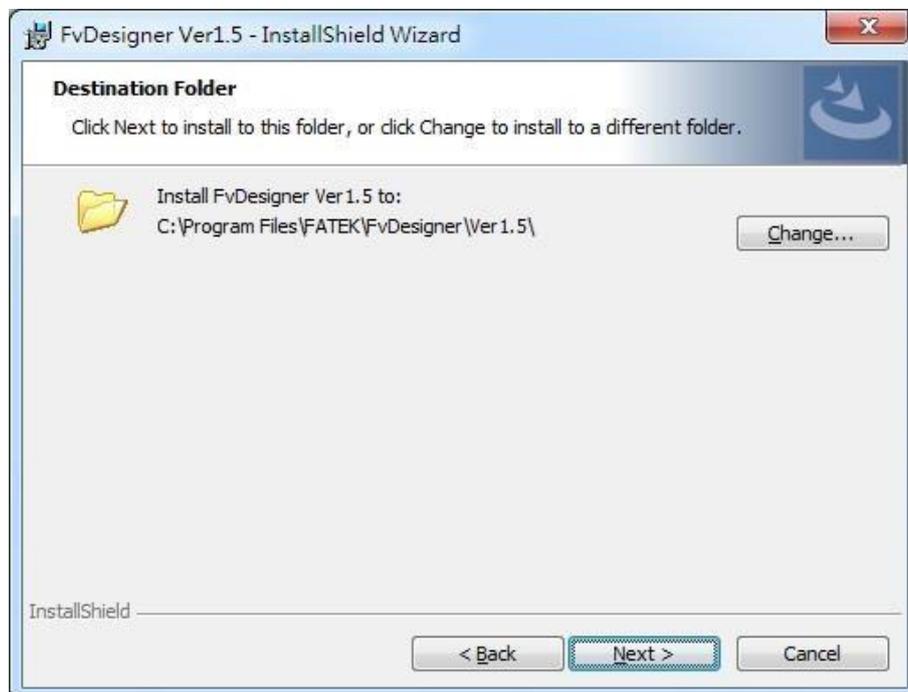


Figura 1-3. Selecione o caminho de instalação do software

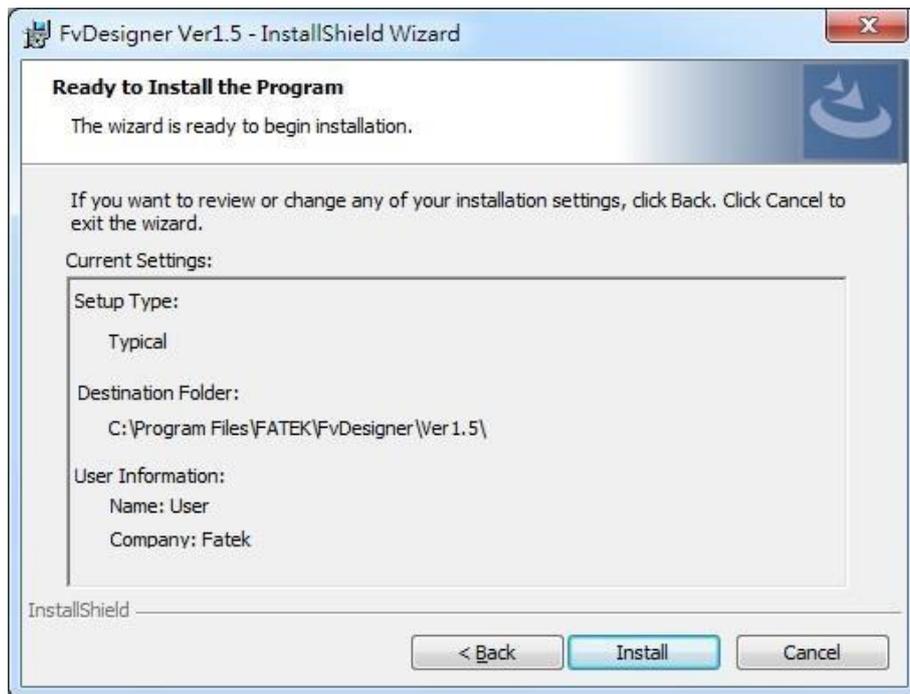


Figura 1-4. Confirmação antes da instalação



Figura 1-5. Instalação completa

Tela de inicialização

Toda vez que o ALTUS FvDesigner for aberto, ele entrará primeiro na tela de inicialização. As funções fornecidas são as seguintes:

Função	Descrição
Criar Novo Projeto	Usa um Assistente de Projeto para orientar os usuários na criação de um novo projeto.
Abrir projeto	Abre um projeto existente. Uma lista de projetos usados recentemente será exibida à direita da tela inicial; o usuário pode selecionar um projeto na lista e clicar no botão Abrir na parte inferior da lista para abrir esse projeto. Se o projeto existente estiver protegido por senha, a senha deve ser inserida antes de poder ser aberto.
Sair	Fecha o ALTUS FvDesigner.
	Mude a interface do software para outros idiomas, incluindo inglês, chinês tradicional, chinês simplificado e turco.

Tabela 1-1. Funções de tela de inicialização



Figura 1-6. Tela de inicialização

Quando Criar Novo Projeto é selecionado, as configurações iniciais do projeto podem ser concluídas seguindo as etapas predefinidas do Assistente de Projeto.

Função	Descrição
Escolher Modelo de IHM	<p>Escolha o modelo de IHM Fv ALTUS. As imagens de cada modelo de produto são exibidas na lista abaixo para que o desenvolvedor escolha.</p> <p>Número de Série do Produto No canto inferior direito da opção da série do produto, os projetistas podem pesquisar rapidamente o tamanho e o modelo desejados da IHM por meio do menu suspenso.</p> <p>Pesquisar No canto inferior direito da opção Pesquisar, os projetistas podem pesquisar rapidamente o tamanho e o modelo desejados da IHM por meio de palavras-chave.</p> <p>Nota: P5070VS e P5102VS suportam conexão VGA</p>
Escolher Controlador	Escolha o controlador para conectar e as configurações da interface de comunicação.
Selecionar Local	Define o nome do projeto e o caminho de armazenamento.

Tabela 1-2. Etapas para a criação de um novo projeto

Primeiro selecione o modelo da IHM para projeto da interface de operação a partir da lista de imagens de produtos abaixo; o campo de informações exibirá informações sobre as especificações de hardware e interfaces de comunicação compatíveis com o produto.



Figura 1-7. Criar Novo Projeto: Escolha o Tipo de Produto

Na sequência, selecione o tipo de interface, o fabricante do CP e a série do produto. Se o dispositivo CP selecionado e a interface de comunicação usarem transmissão serial, a configuração de interface abaixo exibirá os parâmetros relacionados para transmissão serial. Se a interface de comunicação for Ethernet, a interface de configuração dos parâmetros de rede, incluindo IP e porta, será exibida; consulte 3.3 - Link para os parâmetros e configurações relacionados.

Nota:

A guia Escolher controlador é opcional. O usuário pode selecionar apenas o modelo da IHM e prosseguir com a edição do projeto.



Figura 1-8. Criar Novo Projeto: Escolha o Controlador

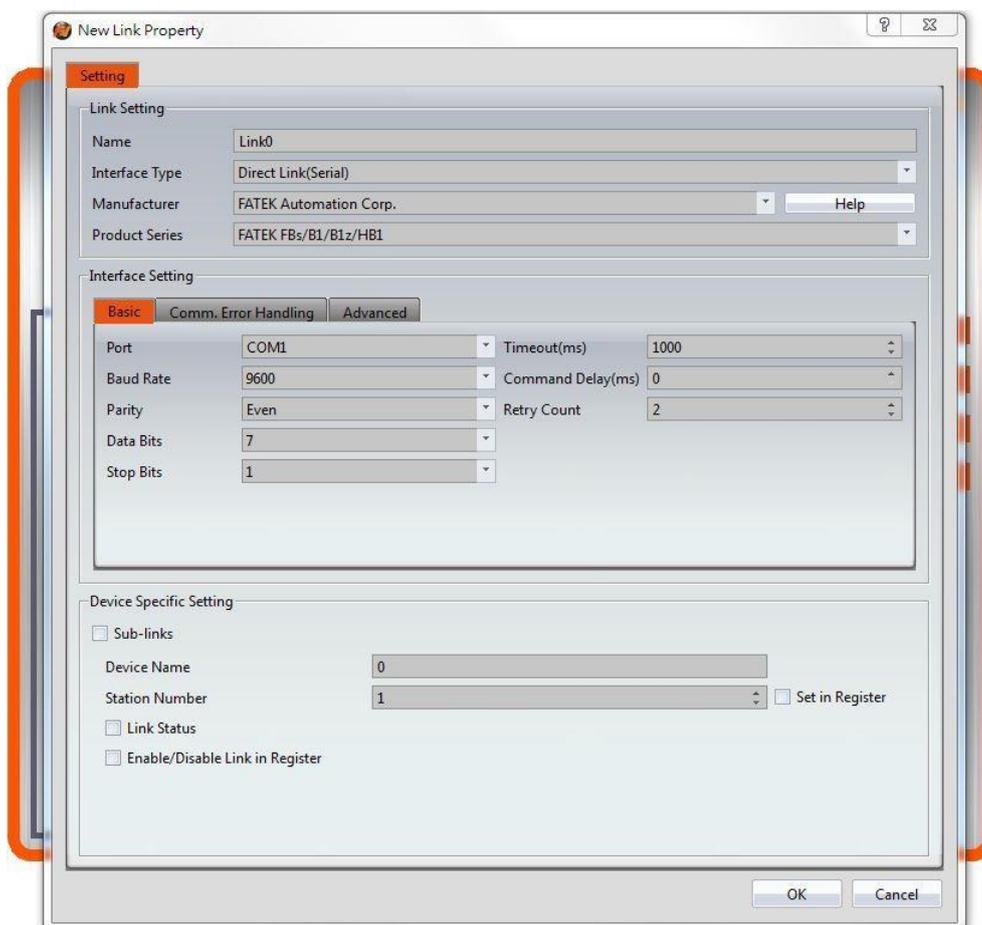


Figura 1-9. Criar Novo Projeto: Configuração de Conexão do Controlador

Finalmente, selecione o nome do projeto e o caminho de armazenamento. Pressione Finalizar para concluir as etapas de Criar Novo Projeto e começar a desenvolvê-lo.



Figura 1-10. Criar novo Projeto: Selecione o Local

2. Configuração do Ambiente de Trabalho

A configuração da janela padrão do ALTUS FvDesigner está mostrada na sequência.

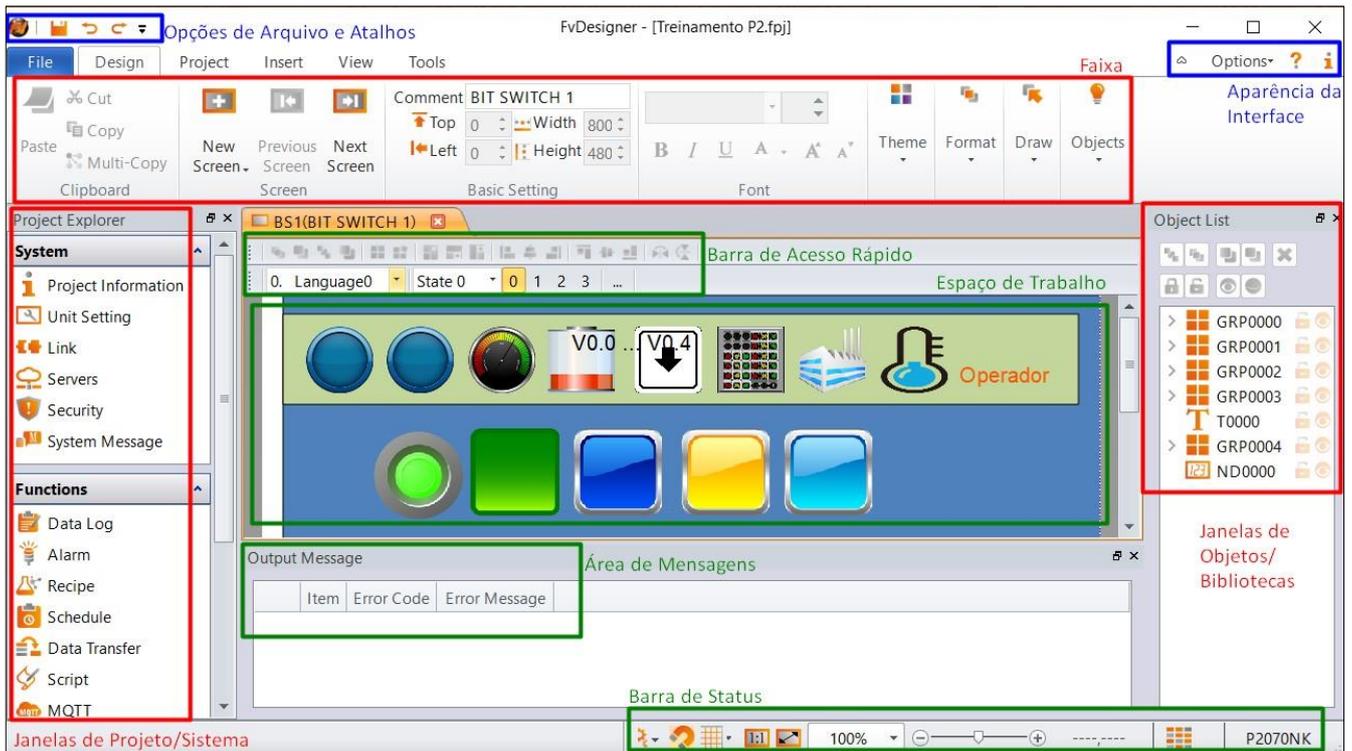


Figura 2-1. Configuração da Janela ALTUS FvDesigner

Tags de Arquivo

Arquivo

A janela de arquivo aparecerá ao pressionar o ícone "Fv", conforme mostrado abaixo.

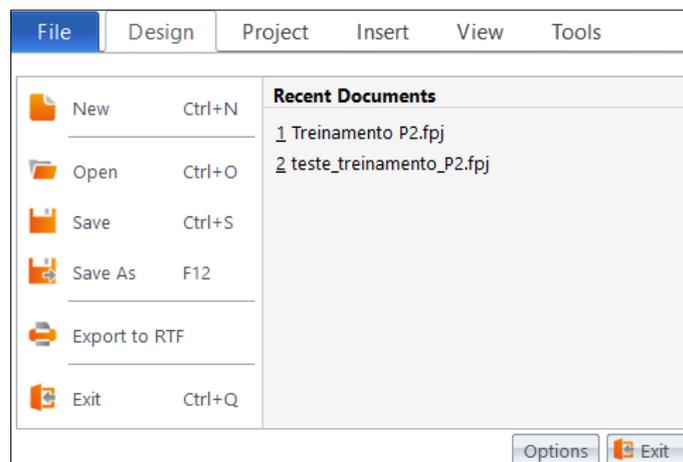


Figura 2-2. Arquivo de Barra de Ferramentas

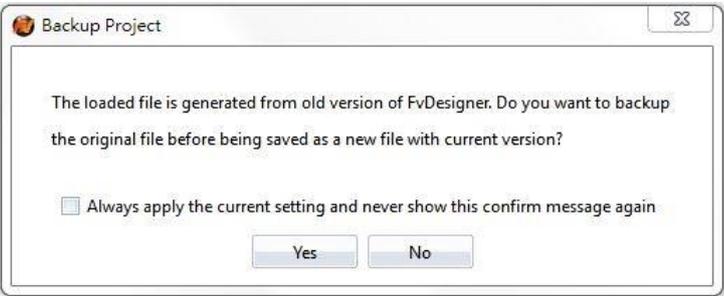
Função	Descrição										
Novo (N)	Fecha o projeto atual e abre o Project Wizard. Uma janela de lembrete aparecerá e pedirá ao desenvolvedor para salvar o projeto, caso ele ainda não tenha sido salvo.										
Open (O)	<p>Seleciona o caminho e abre um projeto. Uma janela de lembrete aparecerá e pedirá ao desenvolvedor para salvar o projeto, caso ele ainda não tenha sido salvo.</p> <p>Ao abrir um projeto existente, aparecerá uma caixa de diálogo perguntando ao usuário se deseja criar um backup. Se "Sim" for selecionado, um arquivo de backup será criado. Por exemplo, se o nome do arquivo for Project1.fpj, o backup será criado em uma pasta chamada "backup", a qual foi criada no mesmo caminho. O arquivo de backup será nomeado Project1.fpj.bak. Se "Não" for selecionado, nenhum backup será criado.</p> 										
Salvar (S)	Salva o projeto de edição atual.										
Salvar como (A)	Selecionar um caminho e salva o projeto atual como um novo arquivo.										
Exportar para RTF	Cria um documento detalhando informações do projeto em um arquivo RTF, o qual pode ser aberto em editores de texto como o Microsoft Word. As informações no arquivo RTF incluem o modelo da IHM usada, o uso de memória e as informações da tela.										
Documentos Recentes	Abre um projeto usado recentemente. Os nomes dos projeto são exibidos à direita da janela; se o cursor for movido para cima do nome de arquivo, o caminho do arquivo será exibido.										
Opção (I)	<p>Abre Opção para definir as configurações relacionadas ao ambiente de software.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Função</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geral</td> <td>Permite alternar entre diferentes idiomas. Inclui Inglês, Chinês tradicional, Chinês simplificado, Türkçe etc.</td> </tr> <tr> <td>Ícone de Cores</td> <td>Permite alternar o ícone entre cores diferentes.</td> </tr> <tr> <td>Backup</td> <td> <p>Projeto de backup automático da versão antiga do FvDesigner.</p> <p>Ele fará backup automático da versão antiga do projeto ao abri-lo.</p> <p>Mostra uma mensagem de confirmação do backup original do projeto na inicialização. Ao abrir um projeto antigo, mostra uma caixa de diálogo d- projeto de backup.</p> </td> </tr> <tr> <td>Licença</td> <td>Isto é para o uso de função avançada. Para obter mais detalhes, contate seu revendedor.</td> </tr> </tbody> </table>	Função	Descrição	Geral	Permite alternar entre diferentes idiomas. Inclui Inglês, Chinês tradicional, Chinês simplificado, Türkçe etc.	Ícone de Cores	Permite alternar o ícone entre cores diferentes.	Backup	<p>Projeto de backup automático da versão antiga do FvDesigner.</p> <p>Ele fará backup automático da versão antiga do projeto ao abri-lo.</p> <p>Mostra uma mensagem de confirmação do backup original do projeto na inicialização. Ao abrir um projeto antigo, mostra uma caixa de diálogo d- projeto de backup.</p>	Licença	Isto é para o uso de função avançada. Para obter mais detalhes, contate seu revendedor.
Função	Descrição										
Geral	Permite alternar entre diferentes idiomas. Inclui Inglês, Chinês tradicional, Chinês simplificado, Türkçe etc.										
Ícone de Cores	Permite alternar o ícone entre cores diferentes.										
Backup	<p>Projeto de backup automático da versão antiga do FvDesigner.</p> <p>Ele fará backup automático da versão antiga do projeto ao abri-lo.</p> <p>Mostra uma mensagem de confirmação do backup original do projeto na inicialização. Ao abrir um projeto antigo, mostra uma caixa de diálogo d- projeto de backup.</p>										
Licença	Isto é para o uso de função avançada. Para obter mais detalhes, contate seu revendedor.										
Sair (X)	Fecha o projeto atual e o programa. Uma janela de lembrete aparecerá e pedirá ao desenvolvedor para salvar o projeto, caso ele ainda não tenha sido salvo.										

Tabela 2-1. Opções de Arquivos

Faixa

A faixa é uma interface de usuário que usa painéis e guias como a arquitetura; estas funções serão exibidas com ícones na janela abaixo, de acordo com as diferentes opções selecionadas. Há cinco guias nesta seção: **Design(D)**, **Projeto(P)**, **Inserir(I)**, **Visualizar(V)** e **Ferramentas (T)**.



Figura 2-3. Ilustração da Faixa

Função	Descrição																				
Design(D)	Funções básicas relacionadas ao desenho de objetos.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bloco</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área de Transferência</td> <td>Colar, Recortar e Copiar o objeto selecionado. Função Multicópias.</td> </tr> <tr> <td>Tela</td> <td>Três opções de tela são exibidas ao pressionar o botão Nova tela: Tela Base Tela da Janela Tela do Teclado O tipo de tela será adicionado quando clicado. A tela anterior e a seguinte podem ser rapidamente alternadas na lista de telas.</td> </tr> <tr> <td>Configurações Básicas</td> <td>Configurações para informações básicas do objeto, incluindo comentários de objetos, locais e tamanhos.</td> </tr> <tr> <td>Fonte</td> <td>Configurações para texto, incluindo fonte, tamanho e cor.</td> </tr> <tr> <td>Alinhamento de Texto</td> <td>Permite a configuração rápida do alinhamento de texto. Selecione o objeto para utilizar esta função.</td> </tr> <tr> <td>Tema</td> <td>Seleciona configurações relacionadas à aparência. Altera a aparência e a cor do objeto ou grupo selecionado.</td> </tr> <tr> <td>Formato</td> <td>Seleciona o nível de figura, localização, tamanho, alinhamento e relações de grupo entre objetos.</td> </tr> <tr> <td>Desenho</td> <td>Seleciona um objeto de desenho a ser colocado no espaço de trabalho.</td> </tr> <tr> <td>Objeto</td> <td>Seleciona um objeto a ser colocado no espaço de trabalho.</td> </tr> </tbody> </table>	Bloco	Descrição	Área de Transferência	Colar, Recortar e Copiar o objeto selecionado. Função Multicópias.	Tela	Três opções de tela são exibidas ao pressionar o botão Nova tela: Tela Base Tela da Janela Tela do Teclado O tipo de tela será adicionado quando clicado. A tela anterior e a seguinte podem ser rapidamente alternadas na lista de telas.	Configurações Básicas	Configurações para informações básicas do objeto, incluindo comentários de objetos, locais e tamanhos.	Fonte	Configurações para texto, incluindo fonte, tamanho e cor.	Alinhamento de Texto	Permite a configuração rápida do alinhamento de texto. Selecione o objeto para utilizar esta função.	Tema	Seleciona configurações relacionadas à aparência. Altera a aparência e a cor do objeto ou grupo selecionado.	Formato	Seleciona o nível de figura, localização, tamanho, alinhamento e relações de grupo entre objetos.	Desenho	Seleciona um objeto de desenho a ser colocado no espaço de trabalho.	Objeto	Seleciona um objeto a ser colocado no espaço de trabalho.
	Bloco	Descrição																			
	Área de Transferência	Colar, Recortar e Copiar o objeto selecionado. Função Multicópias.																			
	Tela	Três opções de tela são exibidas ao pressionar o botão Nova tela: Tela Base Tela da Janela Tela do Teclado O tipo de tela será adicionado quando clicado. A tela anterior e a seguinte podem ser rapidamente alternadas na lista de telas.																			
	Configurações Básicas	Configurações para informações básicas do objeto, incluindo comentários de objetos, locais e tamanhos.																			
	Fonte	Configurações para texto, incluindo fonte, tamanho e cor.																			
	Alinhamento de Texto	Permite a configuração rápida do alinhamento de texto. Selecione o objeto para utilizar esta função.																			
	Tema	Seleciona configurações relacionadas à aparência. Altera a aparência e a cor do objeto ou grupo selecionado.																			
	Formato	Seleciona o nível de figura, localização, tamanho, alinhamento e relações de grupo entre objetos.																			
Desenho	Seleciona um objeto de desenho a ser colocado no espaço de trabalho.																				
Objeto	Seleciona um objeto a ser colocado no espaço de trabalho.																				
Projeto (P)	Informações e configurações relacionadas ao projeto.																				
	1. Executar: Funções relacionadas à execução do projeto.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Função</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compilar</td> <td>Gerar Pacote em Execução (*.cfrp).</td> </tr> <tr> <td>Descompilar</td> <td>Descompila o pacote de execução (*.cfrp).</td> </tr> </tbody> </table>	Função	Descrição	Compilar	Gerar Pacote em Execução (*.cfrp).	Descompilar	Descompila o pacote de execução (*.cfrp).														
	Função	Descrição																			
Compilar	Gerar Pacote em Execução (*.cfrp).																				
Descompilar	Descompila o pacote de execução (*.cfrp).																				
2. Transferir: Funções relacionadas à transferência de projetos.																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Função</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>	Função	Descrição																		
Função	Descrição																				

	Download do Projeto Atual	Realiza o download do projeto em execução para a IHM.
	Carregar	Realiza o carregamento do projeto de execução da IHM.
	Criar um Arquivo de atualização USB	Cria um arquivo para ser colocado em um USB, o qual pode ser usado para atualizar um projeto existente na IHM.
	Configuração IGU	Quando o modelo FvDesigner escolher o PC, aparecerá esta opção, principalmente para definir o ID do usuário do IGU-FvRT (USB Dongle).
3.Run: Executa o projeto atual.		
Inserir(I)	Função	Descrição
	Simulação	Abre a janela de simulação. Apresenta duas opções: simulação online e simulação offline.
	Função	Descrição
	Tela	Três opções de tipo de tela são exibidas ao pressionar este botão: Tela Base Tela da Janela Tela do Teclado O tipo de tela pode ser adicionado ao ser clicado.
	Dispositivo	Uma janela de Propriedades do Novo Link aparecerá ao pressionar este botão. É possível adicionar um novo dispositivo de conexão após a editar as configurações relacionadas.
	Registro de Dados	Uma janela de Propriedades do Grupo Registro de Dados aparecerá ao pressionar este botão. É possível adicionar um novo grupo de registro de dados após editar as configurações relacionadas.
	Alarme	Uma janela de Propriedades do Grupo Alarme aparecerá ao pressionar este botão. Um novo grupo de alarme pode ser adicionado após a editar as configurações relacionadas.
	Receita	Uma janela de Propriedades do Grupo Receita aparecerá ao pressionar este botão. Um novo grupo de receitas pode ser adicionado após a editar as configurações relacionadas.
Agenda	Uma janela de Propriedades do Grupo Agenda aparecerá ao pressionar este botão. Um novo grupo de agendamento pode ser adicionado após editar as configurações relacionadas.	
Transferência de Dados	Uma janela de Propriedades do Grupo Transferência de Dados aparecerá quando este botão for pressionado;	

			Um novo grupo de transferência de dados pode ser adicionado após a edição de configurações relacionadas.
		Script	Uma janela de Editor de Script aparecerá ao pressionar este botão. Uma nova função de script pode ser adicionada.
Visualizar(V)	Configurações relacionadas a janelas dentro do FvDesigner.		
	1. Janelas Sistemas/Projetos		
		Função	Descrição
		Lista de Telas	Exibe/Fecha a janela de lista de telas.
		Projeto Explorer	Exibe/Fecha a janela Explorador de Projeto.
		Endereço de Memória	Exibe/Fecha a janela Endereço de Memória.
		Mensagem de Saída	Exibe/Fecha a janela Mensagem de Saída.
		Pesquisar/Substituir	Exibe/Fecha a janela Pesquisar/Substituir
	2. Biblioteca de Objetos		
		Função	Descrição
		Lista de Objetos	Exibe/Fecha a janela Lista de Objetos próximos.
		Caixa de Ferramentas	Exibe/Fecha a janela Caixa de Ferramentas.
		Caixa de Ferramentas do Usuário	Exibe/Fecha a janela Caixa de Ferramentas do Usuário.
	3. Janela		
		Função	Descrição
	Organizar Ícones	Organiza as janelas de função ativa no espaço de trabalho.	
	Cascata	Use o formato de janela em cascata no espaço de trabalho.	
	Alternar Janelas	Alternar entre janelas abertas no espaço de trabalho.	
	Fechar Todas	Fecha todas as janelas do espaço de trabalho.	
Ferramentas(T)	Programa Ferramentas da Aplicação. Consulte o capítulo Ferramentas da Aplicação para obter detalhes.		
		Função	Descrição
		Transferência de Arquivos	Através da porta USB de carregamento/download da IHM conectada ao computador é possível transferir o arquivo do armazenamento interno da IHM para o computador ou do computador para a IHM.
		Passar Por	Edita as configurações relacionadas à função Passar Por
		Revisão de Recursos do CP	Informações sobre os vários dispositivos CP suportados pelo FvDesigner.
		Configuração do Sistema Remoto	Permite a configuração do sistema na IHM remota
	Ferramentas de Criptografia de Transferência do CP ALTUS	Ao realizar o download do projeto do CP ALTUS via IHM, é possível gerar o Projeto de Transferência do CP ALTUS ou a Senha de Transferência.	

		Para mais detalhes, consulte Gerador de Projetos de Transferência CP ALTUS neste documento
	Instalar Driver USB	Detecta automaticamente as informações do sistema e instala os drivers USB apropriados.
	Download	Pode realizar o download de outros pacotes em execução.
	iAccess	Realiza o carregamento, download, passagem e outros serviços através do serviço de nuvem.

Tabela 2-2. Introdução às Funções de Interface do Usuário da Faixa

Design(D)

Design(D): permite que os desenvolvedores editem as configurações do objeto dentro do espaço de trabalho. Fornece funções gerais de área de transferência, configurações de formatação de objetos e mostra os objetos frequentemente usados para serem inseridos no espaço de trabalho. O tema é usado para aplicar configurações a objetos especificamente selecionados na janela e alterar sua aparência.

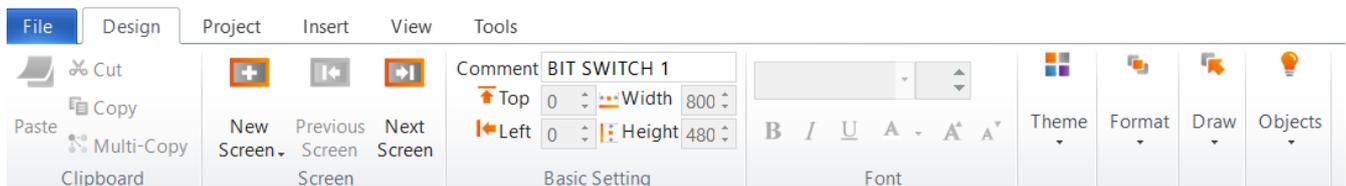


Figura 2-4. Design

Área de Transferência

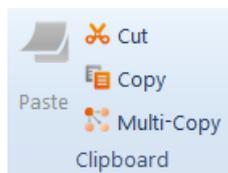


Figura 2-5. Área de Transferência

Função	Descrição
Recortar	Recorta o objeto para área de transferência
Colar	Cola o objeto recortado ou copiado
Copiar	Copia o objeto para a área de transferência
Multicópias	Copia e cola um conjunto de objetos

Tabela 2-3. Funções da Área de Transferência

A função Multi-Cópias está disponível na página Design da Faixa (Figura 2-5) ou no menu pop-up mostrado ao utilizar o botão direito do mouse (Figura 2-6).

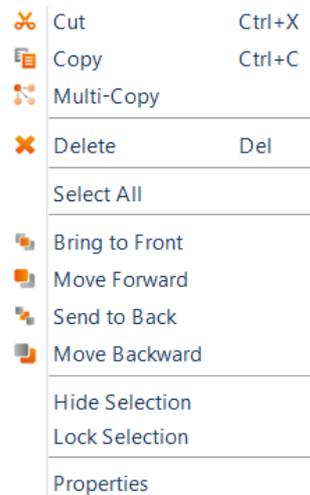


Figura 2-6. Menu pop-up (clique com o botão direito)

A janela Multicópias (**Figura 2-7**), define o número de objetos copiados na direção x e y, a sequência de adição dos objetos copiados, a opção de copiar ou não o comentário do objeto e o registro das configurações.

A função Multicópias também suporta o incremento do registro de endereço de dos objetos duplicados. O tamanho do passo do incremento pode ser ajustado.

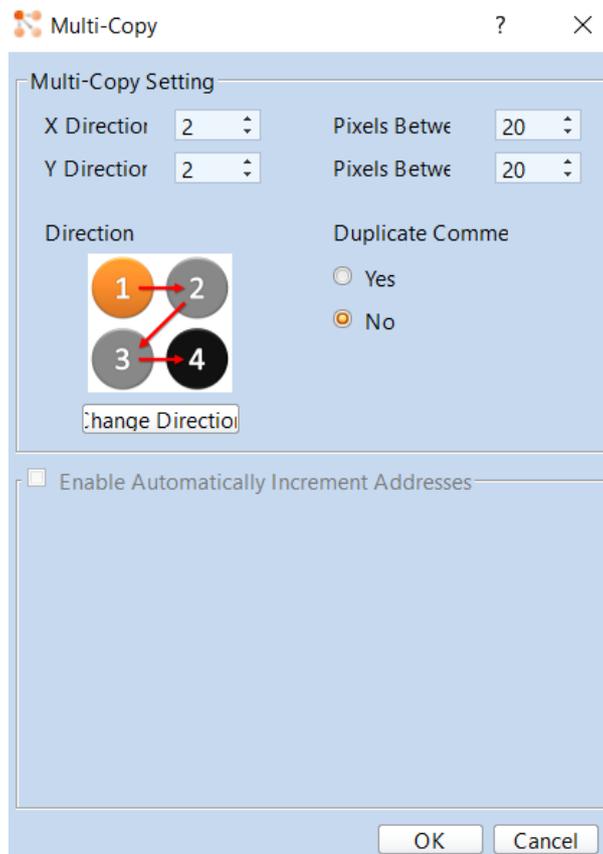


Figura 2-7. Janela Multicópias

Tela

Uma tela de design pode ser rapidamente adicionada para alterar a tela.

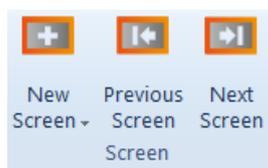


Figura 2-8. Design - Tela

Função	Descrição
Tela da Base	Tela geral. Apresenta o mesmo tamanho da resolução da IHM e não pode ser alterado.
Tela da Janela	Este tipo de tela de janela é selecionado para janelas diretas e indiretas. O tamanho da tela da janela pode ser alterado.
Tela do Teclado	A tela do teclado desejada pode ser personalizada para uso.
Tela Anterior	Altera para a tela anterior da lista.

Tabela 2-4. Funções de Design - Tela

Configurações Básicas

Fornecer as configurações básicas para os usuários editarem comentários, localização e tamanho dele.

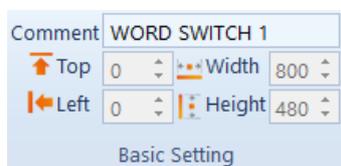


Figura 2-9. Design - Configurações Básicas

Função	Descrição
Comentários	O usuário pode inserir o comentário associado a um objeto aqui
Superior- Esquerdo	Coordenadas para o canto superior esquerdo do objeto: Superior - A coordenada y para o ponto mais alto do objeto Esquerdo - A coordenada x para o ponto mais à esquerda do objeto
Largura - Altura	Largura e altura do objeto. Utiliza unidades de pixel.

Tabela 2-5. Funções de Design - Configurações Básicas

Fonte

Fornecer configurações básicas para os usuários editarem a fonte, o tamanho e a cor do texto.

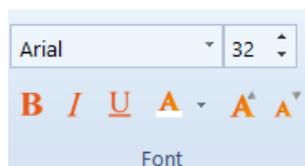


Figura 2-10. Design - Fonte

Alinhamento de Texto

Fornece configurações básicas para os usuários editarem a posição do texto em um objeto.



Figura 2-11. Design - Alinhamento de texto

Tema

Os usuários podem usar essa função para as aplicar configurações aos objetos selecionados no espaço de trabalho e alterar sua aparência.

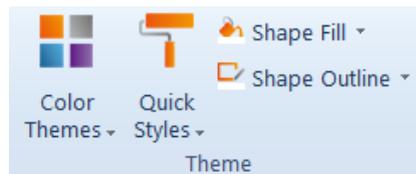
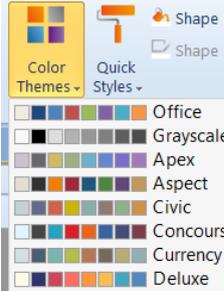
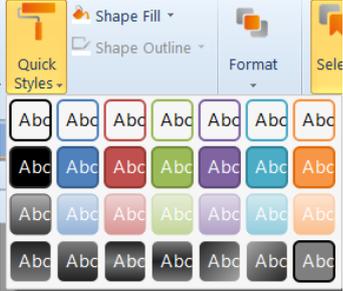


Figura 2-12. Design - Tema

Função	Descrição
Paleta de Cores	<p>Seleciona uma paleta de cores e aplica-a ao objeto. Permite que os designers alterem o estilo de cor do objeto.</p> 
Estilos Rápidos	<p>Selecionar Estilos Rápidos permite aplicar configurações de cores predefinidas a cada objeto. Possibilita aos projetistas desenvolverem rapidamente suas próprias aparências de cor para o objeto.</p> 
Preenchimento / Forma das Bordas	<p>Ajusta a aparência e os efeitos de cor do objeto.</p> <p>Nota: Apenas a paleta de cores será alterada com a Paleta de Cores. Cores padrão não serão alteradas com a Paleta de Cores.</p>

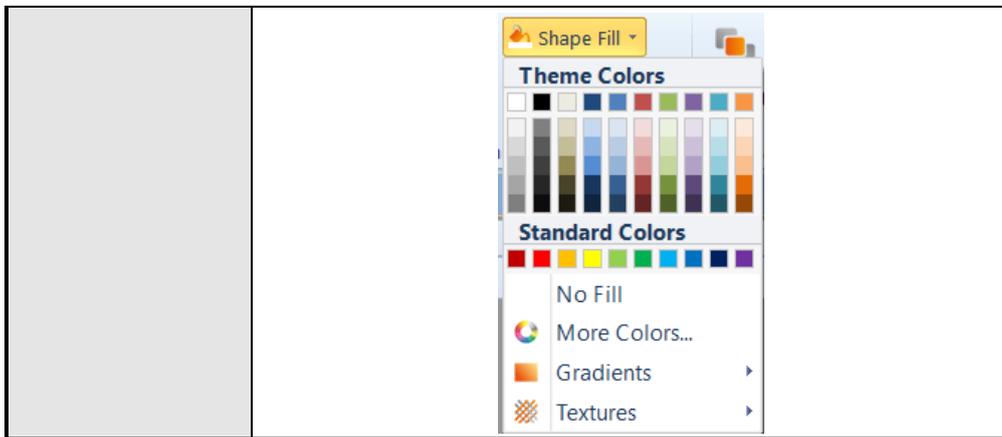


Tabela 2-6. Design-Tema

Formato

Fornecer funções de formato para o objeto. Permite que os usuários selecionem vários objetos e organizem a configuração de tipos dos objetos da tela, incluindo alinhamento, espaçamento, funções de ajuste de tamanho etc.

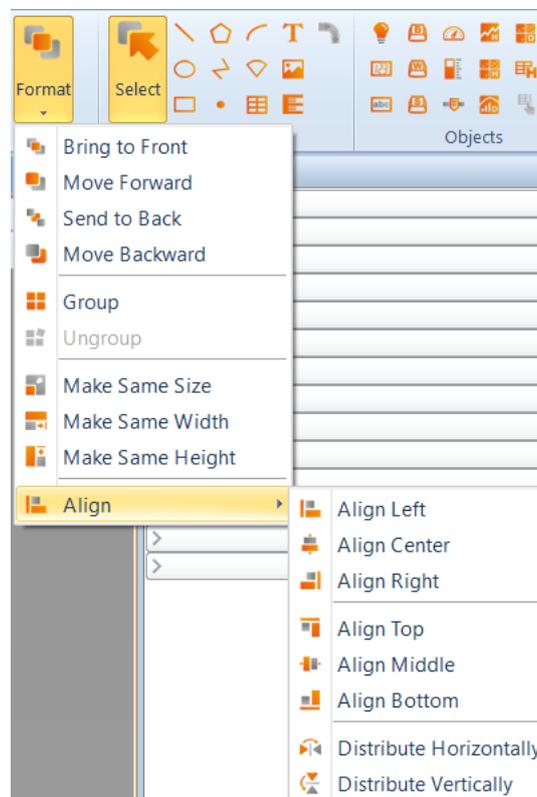


Figura 2-13. Design - Formato

Função	Descrição
Trazer para Frente	Move o objeto para a frente
Avançar	Move o objeto uma camada para a frente
Enviar para Trás	Move o objeto para trás
Avançar	Move o objeto uma camada para baixo
Grupo	Agrupa vários objetos em um único objeto

	Movimento e propriedades são aplicados a todo o grupo
Desagrupar	Desfaz o grupo e restaura os objetos únicos
Tornar o mesmo Tamanho	Redimensiona os objetos selecionados para que fiquem do tamanho do objeto na camada mais baixa
Tornar a mesma Largura	Ajusta a largura dos objetos selecionados para que fiquem da mesma largura do objeto na camada mais baixa
Tornar a mesma Altura	Ajusta a altura dos objetos selecionados para que fiquem da mesma altura do objeto na camada mais baixa
Alinhamento	Oito opções aparecem ao pressionar este botão: Alinhamento à Esquerda, Alinhamento Centralizado, Alinhamento à Direita, Alinhamento Superior, Alinhamento Centralizado (vertical), Alinhamento Inferior, Distribuir Horizontalmente e Distribuir Verticalmente.
Modelo Recomendado	Quando o modelo FvDesigner escolher o PC, surgirá esta opção, a qual sugere o nível IGU-FvRT, de acordo com a quantidade de registros e links utilizados

Tabela 2-7. Design - Formato

Objetos

Os objetos fornecidos por este software podem ser adicionados a partir do campo de objeto. Os objetos usados com frequência são exibidos aqui. Após selecionar o objeto a ser adicionado, arraste o objeto para o espaço de trabalho.

Use a caixa de ferramentas na seção Janela da Biblioteca de Objetos à direita para visualizar todos os tipos de objetos disponíveis.

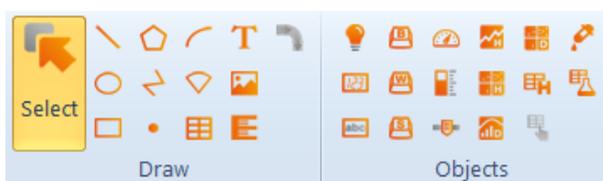


Figura 2-14. Design - Objetos

Projeto (P)

Este campo fornece as configurações de função relacionadas ao projeto. Está dividido em três partes:

Executar: Compila o arquivo do projeto em um pacote de execução ou descompila o pacote de execução em um arquivo de projeto.

Transferir: Está relacionada à transferência de arquivos. Pode realizar o download do pacote de execução compilado para a IHM para executá-lo ou adquirir o pacote de execução a partir da IHM e carregá-lo no computador. Os usuários também podem fazer um arquivo de atualização USB para substituir o projeto em execução na IHM.

Run: Abre a janela de simulação para executar o projeto atual, incluindo simulação offline e online.

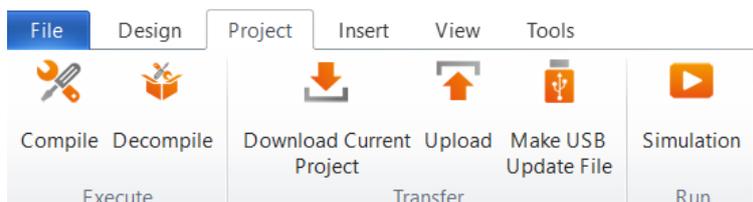


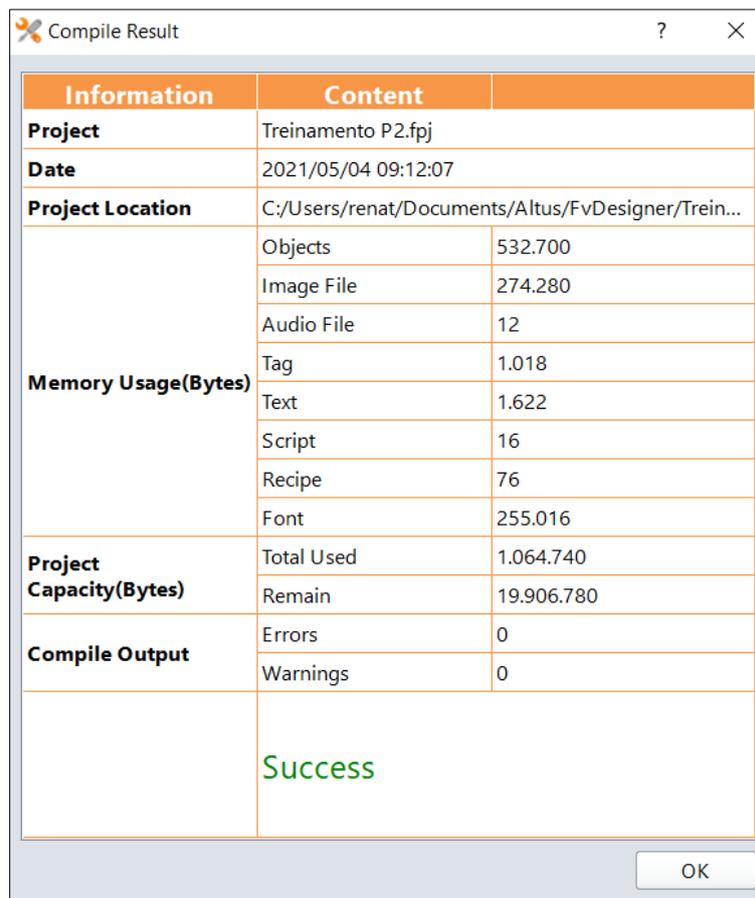
Figura 2-15. Projeto

Compilar

Esta opção permite gerar um pacote de execução (*.cfrp). O pacote em execução (*.cfrp - Compress Fv Running Package) será gerado quando o arquivo de projeto (*.fpj - Fv Project) tiver sido compilado com sucesso. O pacote de execução pode ser baixado para o dispositivo IHM da ALTUS via cabo Internet/USB/Serial. Após a compilação completa, a janela de saída exibirá informações sobre a saída da compilação, configuração de memória etc. O projeto deve ser salvo e compilado em um pacote de execução antes que uma simulação seja executada ou baixada em um dispositivo IHM.

Função	Descrição
Projeto	Localização do arquivo do projeto compilado (*.fpj)
Data	Data e hora da compilação
Pacote de Execução	Local para criar o arquivo do pacote de execução (*.cfrp)
Uso de Memória	<ul style="list-style-type: none">• Tamanho da memória usado por objetos• Tamanho da memória usado por imagens• Tamanho da memória usado por áudios• Tamanho da memória usado pela biblioteca de etiquetas• Tamanho da memória usado pela biblioteca de textos• Tamanho da memória usado pelos scripts• Tamanho da memória usado pelos arquivos da receita• Tamanho da memória usado por fontes
Capacidade do projeto	<ul style="list-style-type: none">• Tamanho total usado pelo pacote de execução• Espaço restante para o pacote de execução
Saída da Compilação	<ul style="list-style-type: none">• Número de erros• Número de avisos• Saída de compilação: Sucesso/Falha na compilação

Tabela 2-8. Informações Relacionadas à Janela de Saída da Compilação



Information	Content	
Project	Treinamento P2.fpj	
Date	2021/05/04 09:12:07	
Project Location	C:/Users/renat/Documents/Altus/FvDesigner/Trein...	
Memory Usage(Bytes)	Objects	532.700
	Image File	274.280
	Audio File	12
	Tag	1.018
	Text	1.622
	Script	16
	Recipe	76
	Font	255.016
Project Capacity(Bytes)	Total Used	1.064.740
	Remain	19.906.780
Compile Output	Errors	0
	Warnings	0
Success		

Figura 2-16. Caixa de Diálogo Resultado da compilação

Descompilar

O processo de decomposição pode ser usado no pacote de execução (.cfrp) carregado da IHM para extrair o projeto e as receitas e fontes anexadas. A função descompilação pode ser encontrada na guia de função do Projeto da barra de tarefas Faixa na parte superior do FvDesigner. Clique em Descompilar para iniciar. Consulte a seção Pacote de Execução e Simulação para obter mais detalhes.

Carregamento & Download

A transferência de dados pode ser realizada para projetos via conexão USB ou via conexão internet/cabo serial. Ao clicar na função Download, o projeto será automaticamente compilado e salvo na IHM. Ao clicar na função Upload, o pacote de execução em andamento na IHM será carregado no computador. Se os usuários quiserem visualizar o conteúdo do pacote em execução após o envio ser concluído, a função Descompilar pode ser usada para extrair o conteúdo do pacote em execução.

As informações do IP de rede da IHM devem ser definidas ao usar a transferência da Internet. A função de busca automática pode ser usada se o usuário não souber as informações do IP. O software procurará dispositivos ALTUS IHM na rede local e exibirá em uma tabela as informações do IP do dispositivo encontradas. Selecione o IP do dispositivo de destino para realizar a transferência de dados.

A transferência é protegida por senha. A senha para carregamento ou download deve ser definida antes da transferência e será verificada durante a conexão. A comunicação só será realizada se a senha estiver correta. Consulte as seções Carregamento e Download do Projeto Atual, Montar Pacote em Execução e Simulação para obter detalhes.

Fazer Arquivo de Atualização para Uso na Unidade Flash USB

Essa função permite que os usuários gerem um arquivo de atualização USB no caminho atribuído(.uferp). Consulte a documentação de produto as versões compatíveis. O nome da extensão do arquivo é ufrp2. Coloque este arquivo na pasta do diretório do Drive USB e insira-o na IHM em execução. Uma caixa de diálogo aparecerá para perguntar se o usuário deseja atualizar o projeto em execução. Se o usuário optar por atualizar, haverá uma lista de arquivos a sua escolha. Clique no botão OK para reiniciar a IHM e substitua o projeto em execução. Consulte a seção Montar Pacote de Execução e Simulação para obter detalhes.

Configuração de Dongle USB

Quando o FvDesigner escolher o modelo de PC, aparecerá a opção de ver o USB Dongle, conforme mostrado abaixo. Esta opção permite definir o ID do cliente do IGFU-FvRT (USB Dongle). Para tanto, insira o IGFU-FvRT (USB Dongle) na porta USB do PC e, em seguida, defina o ID do cliente através desta opção. O ID do cliente no projeto e o ID do cliente do IGFU-FvRT (USB Dongle) precisam ser o mesmo, em seguida, o FvRT pode executar corretamente. Para obter uma etapa de operação mais detalhada, consulte o manual FvRT.

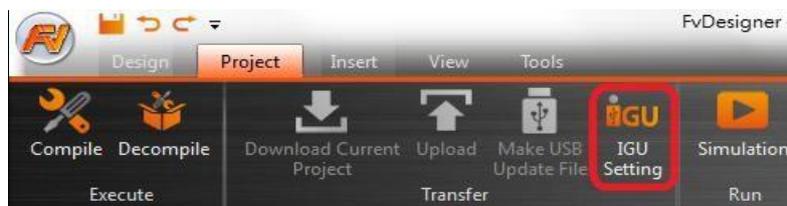


Figura 2-17. Configurações IGU

IHM detecta Drive USB conectado

Quando a IHM detectar que o Drive USB está conectado, a seguinte mensagem será exibida na tela como lembrete para o usuário.

USB Storage is plugged in

Figura 2-18. IHM detecta driver USB conectado

Quando a IHM detectar que o Drive USB foi removido, a seguinte mensagem será exibida na tela como lembrete para o usuário.

USB Storage is removed

Figura 2-19. IHM detecta Drive USB removido

Simulação

O projeto deve ser compilado primeiro para gerar o arquivo do pacote de execução antes da simulação. As simulações são divididas em Simulação Offline e Simulação Online.

Simulação Offline: Não requer conexão entre CP e IHM; as telas do pacote de execução podem ser operadas diretamente.

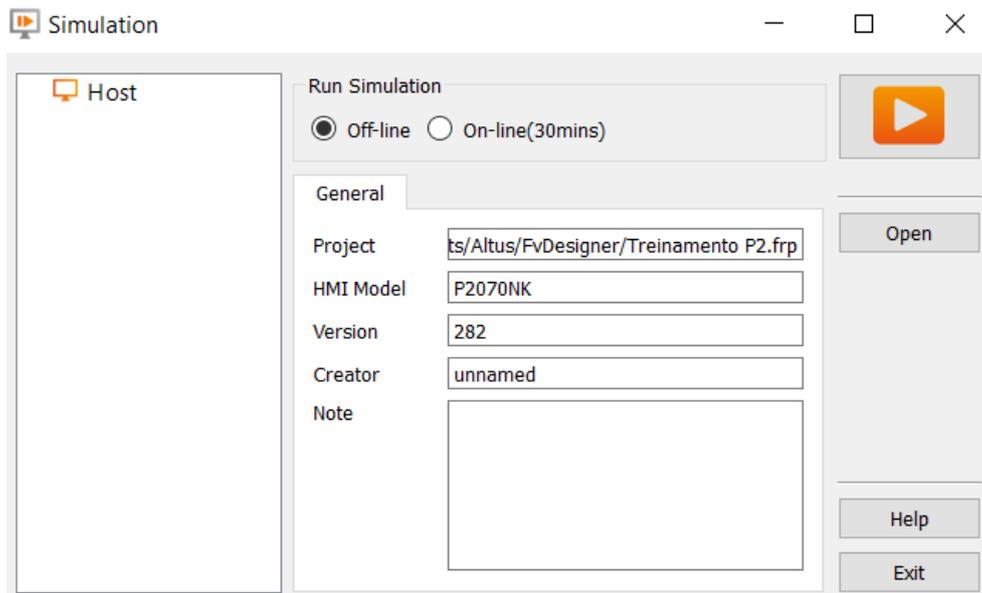


Figura 2-20. Simulação Offline

Simulação Online: PC e CP estão conectados; o pacote de execução é executado no PC e comunica-se com o CP. A porta é a porta COM do PC.

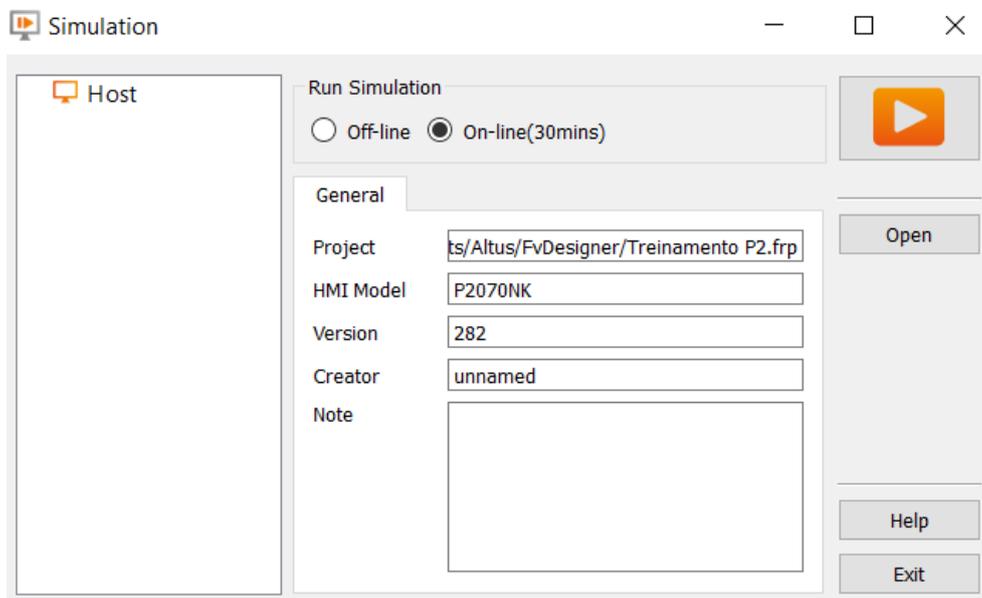


Figura 2-21. Simulação Online

Consulte o tópico de simulação na seção Montar Pacote de Execução e Simulação para mais detalhes.

Inserir(I)

O campo permite que os usuários rapidamente adicionem telas ou funções. Este menu inclui: Tela, Dispositivo, Registrador de Dados, Alarme, Receita, Agenda, Transferência de Dados e Script.

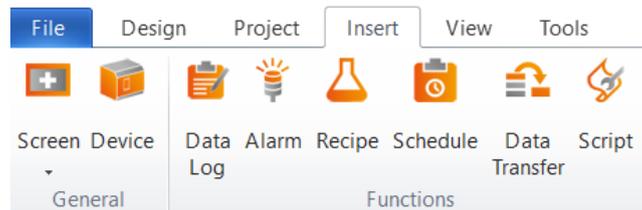


Figura 2-22. Menu Inserir

Visualizar(V)

A guia Visualizar contém funções relacionadas à aparência do aplicativo. A Janela Sistemas/Projetos está localizada à esquerda, exceto Pesquisar/Substituir e Janela Biblioteca de Objetos, os quais estão posicionados à direita.

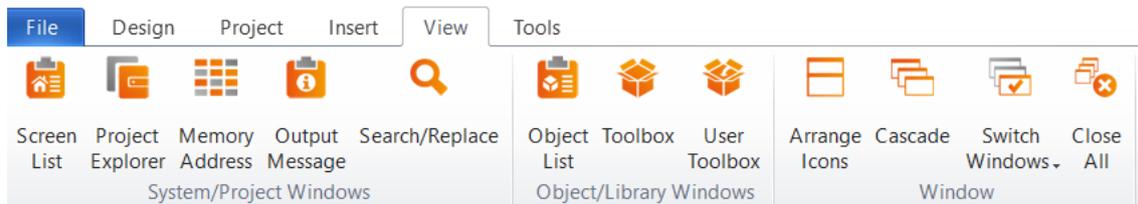


Figura 2-23. Menu Visualizar

Use o mouse para arrastar o espaço de trabalho e o FvDesigner exibirá o lembrete de configuração da janela. Mova o mouse para o lembrete de configuração e o espaço de trabalho será colocado na posição clicada. O FvDesigner apresenta a função Hábito de Log de Usuário, a qual registra a posição de configuração da janela do desenvolvedor no sistema para que a configuração do espaço de trabalho retorne para as mesmas posições do ambiente de desenvolvimento anterior, toda vez que o projeto for aberto.

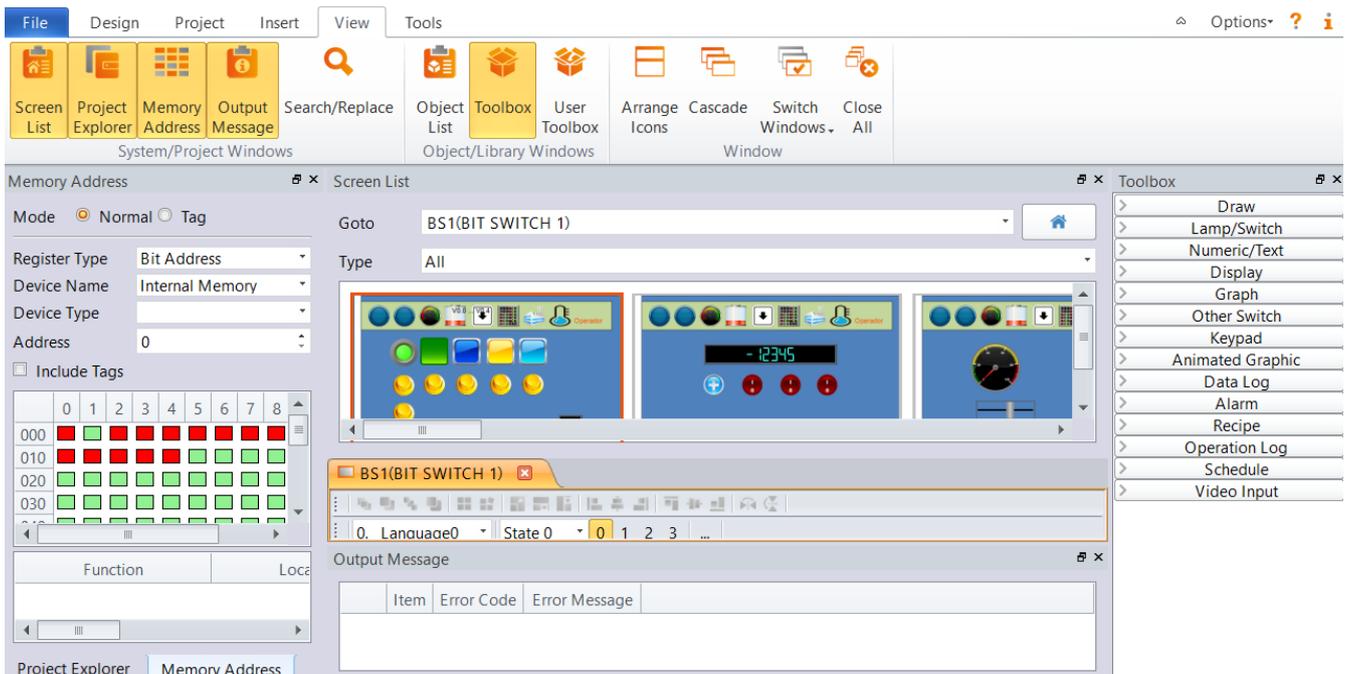


Figura 2-24. Configurar Posição da Janela de Operação

Ferramentas(T)

A guia Ferramentas, incluindo aplicativos incorporados, contempla as opções indicadas a seguir:

- Transferência de Arquivos: através da porta USB de carregamento/download da IHM conectada ao computador é possível transferir o arquivo do armazenamento interno da IHM para o computador ou do computador para a IHM;
- Passar por: edita as configurações relacionadas à função “Passar por”;
- Revisão dos Recursos do CP: informações sobre os vários dispositivos CP suportados pelo FvDesigner;
- Configuração do Sistema Remoto: permite a configuração do sistema na IHM remota;
- Ferramentas de Criptografia de Transferência do CP FATEK: ao realizar o download do projeto do CP FATEK via IHM, é possível gerar o Projeto de Transferência do CP ou a Senha de Transferência;
- Leitor FBF: leitor de arquivos FBF;
- Instalar Driver USB: detecta automaticamente as informações do sistema e instala os drivers USB apropriados;
- Download: pode realizar o download de outros pacotes em execução;
- iAccess: realiza o carregamento, download e outros similares através do serviço de nuvem.

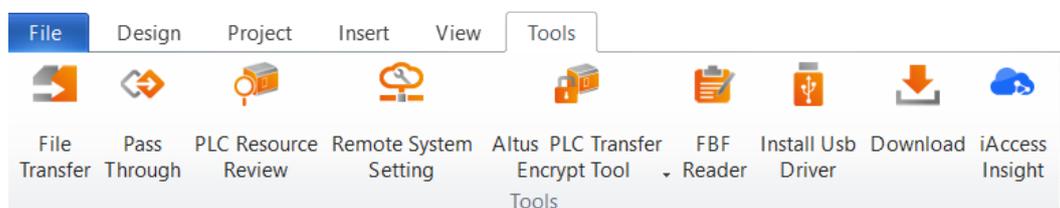


Figura 2-25. Ferramentas

Atalhos

Permite ao usuário definir e exibir as funções mais frequentemente usadas para facilitar sua utilização. São elas: Novo, Abrir, Salvar, Desfazer e Refazer.



Figura 2-26. Atalhos

Opções de Aparência da Interface

O botão Opções de Aparência da Interface (canto superior esquerdo) fornece as configurações personalizadas de aparência de interface, permitindo que os usuários minimizem ou maximizem o espaço de trabalho e alterem a cor e o texto da interface. O botão oferece também uma função de ajuda, além de informações sobre versão do programa.



Figura 2-27. Opções de Aparência da Interface

As funcionalidades associadas estão indicadas na sequência.

- Maximizar/Minimizar: permite minimizar ou maximizar o espaço de trabalho.
- Estilo: possibilita escolher o estilo da interface.

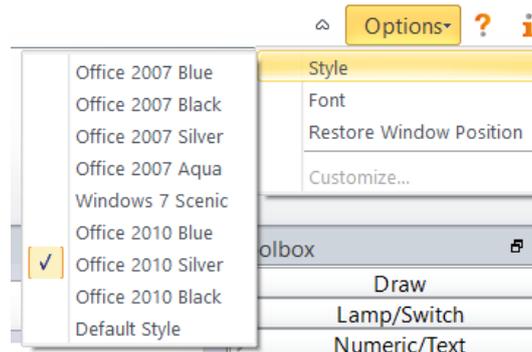


Figura 2-28. Seleção de Estilo

- Fonte: possibilita escolher o tamanho da fonte da interface.

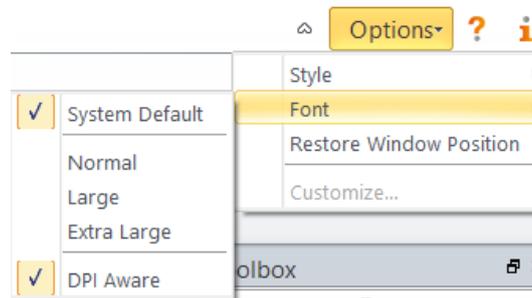


Figura 2-29. Seleção de Fonte

- Restaurar Posição da Janela: ao clicar nesta opção o espaço de trabalho pode ser restaurado. Esta opção permite que janela de trabalho seja restaurada para a localização padrão do sistema.
- Customizar: fornece a opção de customização.
-  Ajuda: se você quiser perguntar sobre as configurações relacionadas ao uso do software, pressione o botão Ajuda. Ele exibirá o manual do usuário para as questões relacionadas à consulta do software.
-  Sobre: exibe informações da versão do software.

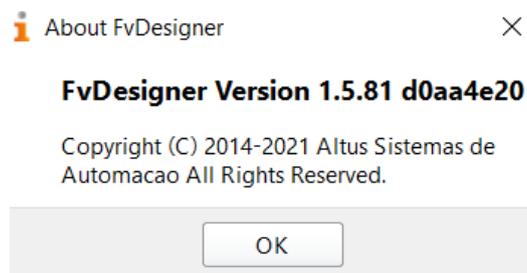


Figura 2-30. Informações do aplicativo

Barra de Status

A Barra de Status exibe informações sobre a janela do espaço de trabalho, resolução da janela, especificações e tipo da IHM, entre outras.



Figura 2-31. Barra de Status

As funcionalidades associadas estão indicadas na sequência.

- **Mostrar Nome e Endereço:** ao pressionar o botão da engrenagem é exibida uma janela com as seguintes opções:
 - **Mostrar Nome e Endereço:** sobrepõe o nome e o registro controlados de cada componente do projeto.
 - **Mostrar Barra de Ferramentas de Exibição Rápida:** mostra/oculta a barra de ferramentas de exibição rápida localizada acima da tela de edição.
 - **Pesquisar/Substituir:** permite decidir se exibe ou não a janela de configuração 'Pesquisar/Substituir'.
 - **Exibir Definição de Nome e Endereço:** o usuário pode ocultar/mostrar o nome ou endereço e alterar propriedades de texto tais como cor do endereço, cor de fundo, opacidade, fonte e tamanho.
- **Ajustar Alinhamento:** essa função ajuda o usuário a alinhar objetos próximos ao movê-los.
- **Grade de Alinhamento:** exibe/oculta uma grade em toda a janela de edição. A grade permite um alinhamento preciso dos objetos na janela de edição. As propriedades da rede também podem ser ajustadas.
- **Tamanho Real:** amplia a proporção da janela da tela para 100%. Somente será exibido quando a seção de edição da tela estiver aberta.
- **Ajuste Visível:** ajusta o zoom da janela da tela para o mesmo tamanho da faixa visível. Somente será exibido quando a seção de edição da tela estiver aberta.
- **Proporção de Tela:** amplia a janela da tela em uma faixa de 10% a 550%. Somente será exibido quando a seção de edição da tela estiver aberta.
- **Posição do Cursor:** exibe as coordenadas X e Y do mouse na seção de edição da janela. O ponto de origem é o canto superior esquerdo da janela. Somente será exibido quando a seção de edição da tela estiver aberta.
- **Registros Externos Usados:** exibe o uso dos registros externos.
- **Modelo da IHM:** informações sobre o modelo do produto. Ao pressionar este botão serão exibidas as informações do modelo atual do produto. A figura a seguir ilustra essa opção.

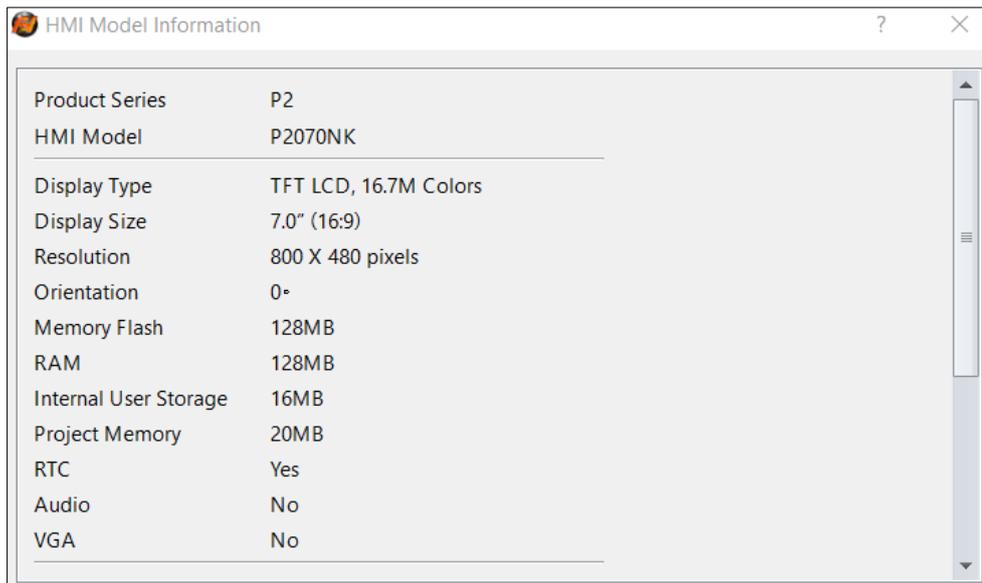


Figura 2-32. Informações do modelo da IHM

Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido permite utilizar ferramentas comuns, incluindo copiar/colar, mover objetos entre camadas, agrupar objetos, opções de alinhamento e alternar idioma e estados. Pode ser exibida acima ou abaixo da área de edição da janela.

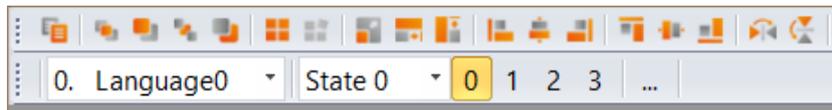


Figura 2-33. Barra de Ferramentas de Acesso Rápido

Funcionalidades associadas:

Recortar: copia um objeto selecionado para a área de transferência e, em seguida, apaga o objeto do espaço de trabalho.

Copiar: copia um objeto selecionado para a área de transferência.

Multicópias: faz a cópia e cola um conjunto de objetos. O número de itens no conjunto é determinado pelo usuário.

Colar: insere o objeto atual da área de transferência no local selecionado.

Excluir: remove o item selecionado do espaço de trabalho.

Trazer para frente: move o objeto selecionado para a camada mais superior do espaço de trabalho.

Avançar: move o objeto selecionado para cima em uma camada.

Enviar para trás: move o objeto selecionado para a camada mais inferior do espaço de trabalho.

Mover para trás: move o objeto selecionado para baixo em uma camada.

Agrupar: a opção permite selecionar vários objetos e agrupá-los. O grupo permite que os objetos sejam movidos simultaneamente e que as configurações sejam aplicadas a todo o grupo.

Desagrupar: os grupos são restaurados a seus objetos independentes.

Tornar o mesmo tamanho: seleciona vários objetos e redimensiona o conjunto de tal forma que todos os objetos adquiram o mesmo tamanho.

Tornar a Mesma Largura: seleciona vários objetos e redimensiona o conjunto de tal forma que todos os objetos tenham a mesma largura.

Tornar a Mesma Altura: seleciona vários objetos e redimensiona o conjunto de tal forma que todos os objetos tenham a mesma altura.

Alinhar à Esquerda: seleciona vários objetos e alinha os pontos mais à esquerda dos objetos.

Alinhar no Centro: seleciona vários objetos e alinha os centros horizontais dos objetos.

Alinhar à Direita: seleciona vários objetos e alinha os pontos mais à direita dos objetos.

Alinhar no Topo: seleciona vários objetos e alinha os pontos mais altos dos objetos.

Alinhar no Meio: seleciona vários objetos e alinha os centros verticais dos objetos.

Alinhar na Base: seleciona vários objetos e alinha os pontos mais baixos dos objetos. A camada mais baixa é utilizada como referência para os alinhamentos indicados anteriormente.

Distribuir Horizontalmente: posiciona vários objetos de tal forma que a distância horizontal entre os objetos seja igual.

Distribuir Verticalmente: posiciona vários objetos de modo que a distância vertical entre os objetos seja igual.

Alterar Idioma: seleciona o idioma do projeto a partir de um menu.

Alterar Estado: seleciona o estado do projeto a partir de um menu.

0, 1, 2, 3: altera o estado do projeto para os estados 0, 1, 2 e 3.

Exibir/Ocultar Ícones da Barra de Ferramentas: seleciona os ícones mostrados na barra de ferramentas. Os itens selecionados serão mostrados.

Janelas de Sistemas/Projetos

Na sequência estão indicadas as funcionalidades associadas às Janelas de Sistema/Projeto.

Lista de Telas

A Lista de Telas é usada para gerenciar as telas da IHM criadas pelo usuário. É possível navegar nas telas da IHM criadas a partir deste botão. Selecione a tela com o botão esquerdo do mouse e a tela será aberta no espaço de trabalho. Pressione o botão direito do mouse para abrir o menu de gerenciamento para configurações adicionais. A figura a seguir mostra a Lista de Telas.

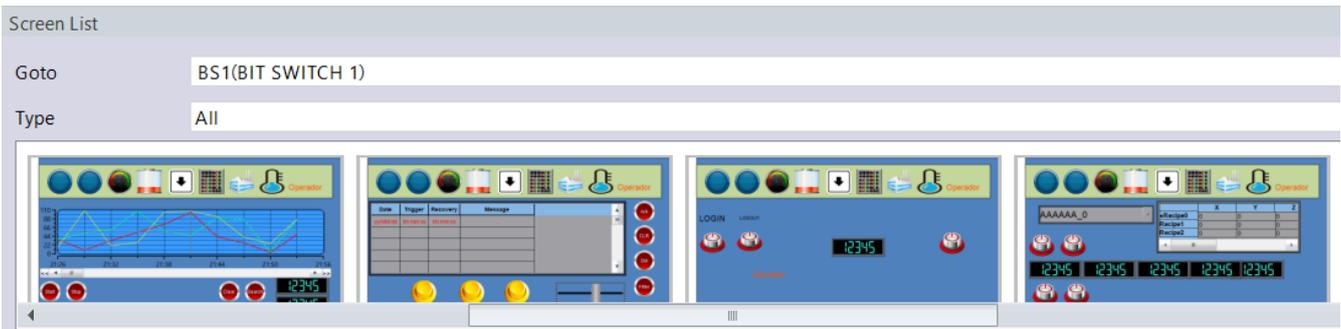


Figura 2-34. Interface de Lista de Telas

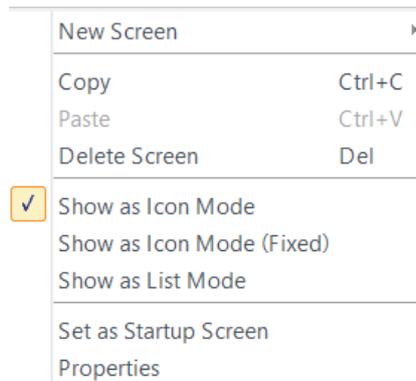


Figura 2-35. Menu de Gerenciamento

As funcionalidades associadas ao gerenciamento de telas estão descritas na sequência.

- Ir Para: essa opção fornece dois métodos para selecionar a tela ser visualizada. O primeiro é através do menu suspenso à direita. Ele permite pular diretamente para a tela desejada. Após o clique na tela, ela é exibida no espaço de trabalho. O segundo é através da pesquisa de ID ou do título da tela. A figura a seguir ilustra essa segunda opção.

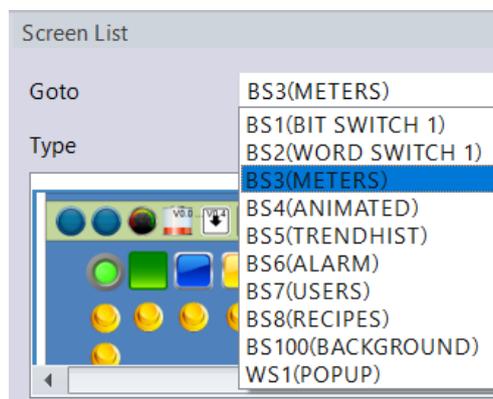


Figura 2-36. Lista de Telas

- Tela de Inicialização: permite encontrar rapidamente a mesma. Quando o ícone da Tela de Inicialização () na Lista de Telas é pressionado, a caixa de seleção da tela atual é movida para a Tela de Inicialização e será exibida no Espaço de Trabalho. Quando o mouse é movido sobre a Lista de Telas, o ícone da Tela de Inicialização é exibido no canto superior esquerdo. Isto ajuda os designers a saber qual página é a Tela de Inicialização. A figura a seguir ilustra essa funcionalidade.



Figura 2-37. Tela selecionada

- Tipo: contempla Todos, Tela Base, Tela Janela e Tela Teclado. Os designers podem escolher qual tipo de tela será exibida na Lista de Telas.
- Caixa de Seleção Atual: a caixa de seleção atual é uma caixa laranja na lista e exibe a tela selecionada no momento conforme ilustrado na figura anterior.
- Nova Tela: abre o diálogo de configuração de propriedades da tela. Pressione OK para adicionar a nova tela (Tela da Base, Tela da Janela e Tela do Teclado).
- Copiar: copia a tela selecionada.
- Colar: cola a tela copiada.
- Excluir Tela: exclui a tela selecionada. Pressione o botão CTRL no teclado, escolha a opção "Várias Telas" e exclua-as de uma só vez na Lista de Telas.
- Mostrar como Ícone: o tamanho da visualização mudará de acordo com a largura da janela.

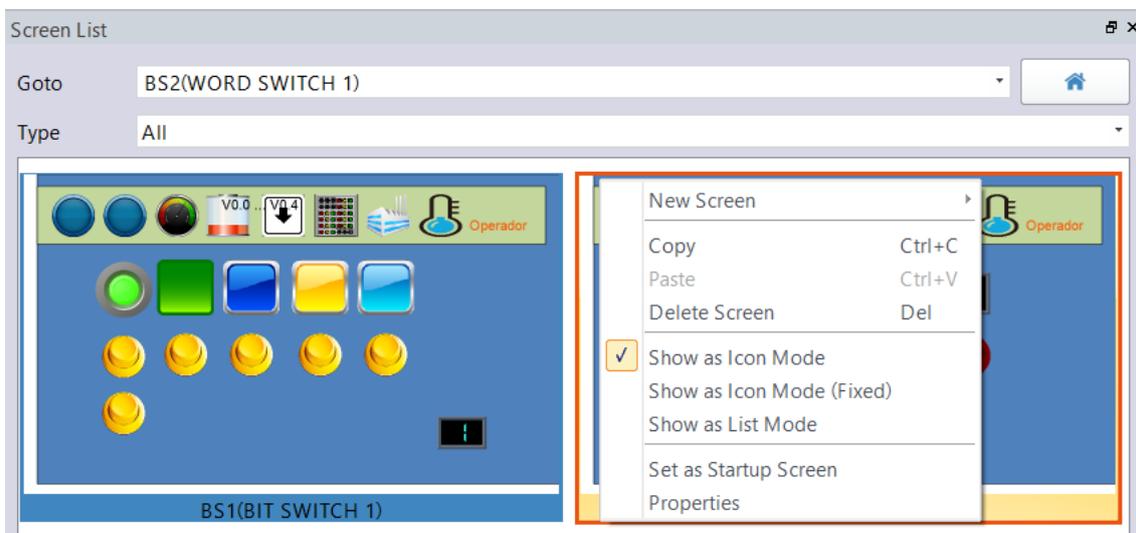


Figura 2-38. Exibição como ícone

- Mostrar como Ícone (Fixo): o tamanho da visualização não mudará de acordo com a largura da janela; os ícones se alinham lado a lado para preencher o tamanho da janela o máximo possível.

- **Mostrar como Lista:** a pré-visualização será exibida como uma lista.

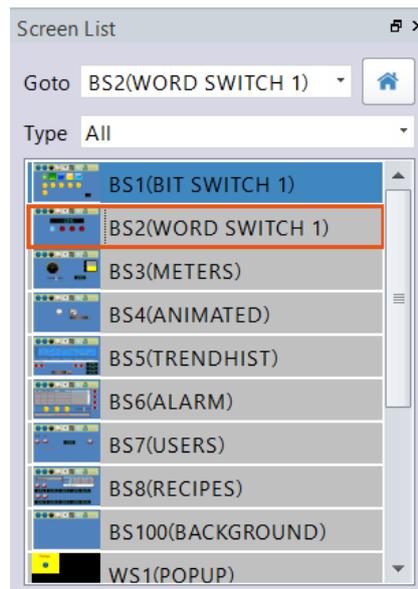


Figura 2-39. Exibição como lista

- **Definir como Tela de Inicialização:** define a tela selecionada como a tela de inicialização. A cor de fundo desta tela será diferente das outras telas, pois foi definida como a tela inicial.
- **Propriedades:** abre a caixa de diálogo de configuração de propriedades da tela conforme descrito na sequência.

Propriedades da Tela

As propriedades da tela abrem uma janela que inclui configurações de tela, cor de fundo e tela de impressão. Acesse esta janela clicando com o botão direito do mouse no espaço de trabalho e selecionando Propriedades. Ela pode ser acessada em qualquer tela. As próximas três figuras mostram os diálogos de Propriedades para a Tela de Base, Tela de Janela e Tela de Teclado.

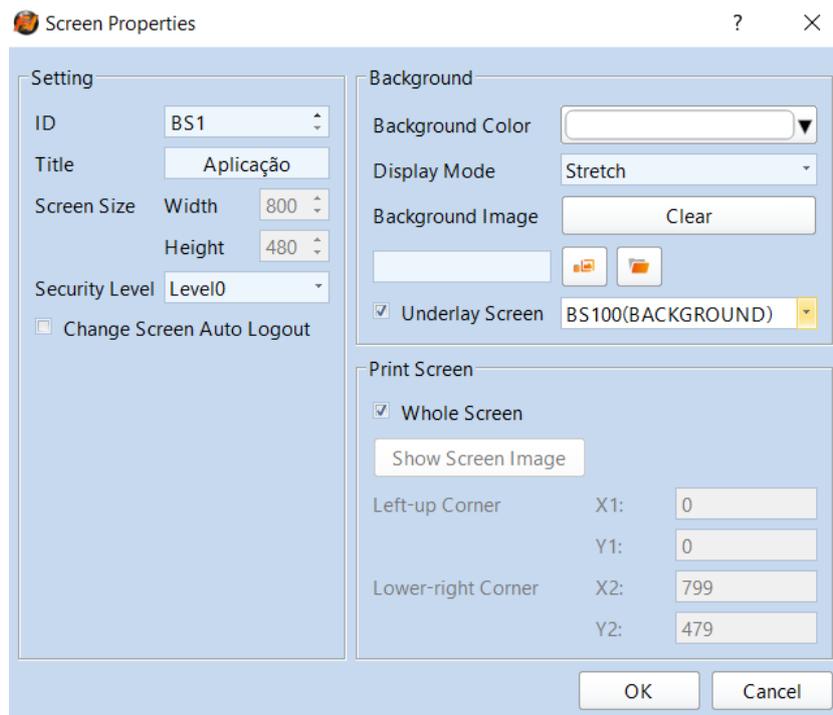


Figura 2-40. Propriedades da Tela da Base

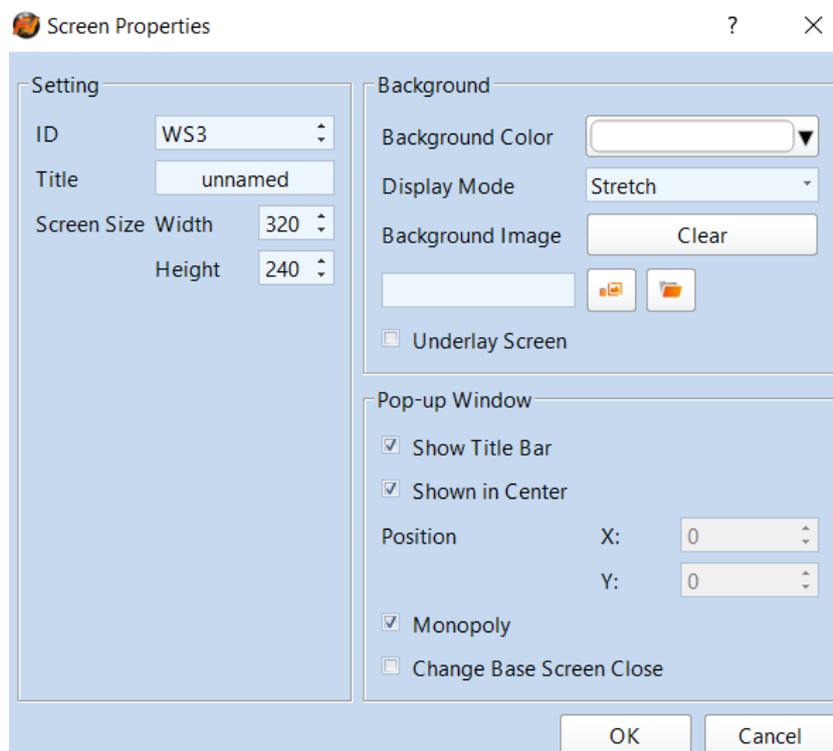


Figura 2-41. Propriedades da Tela de Janela

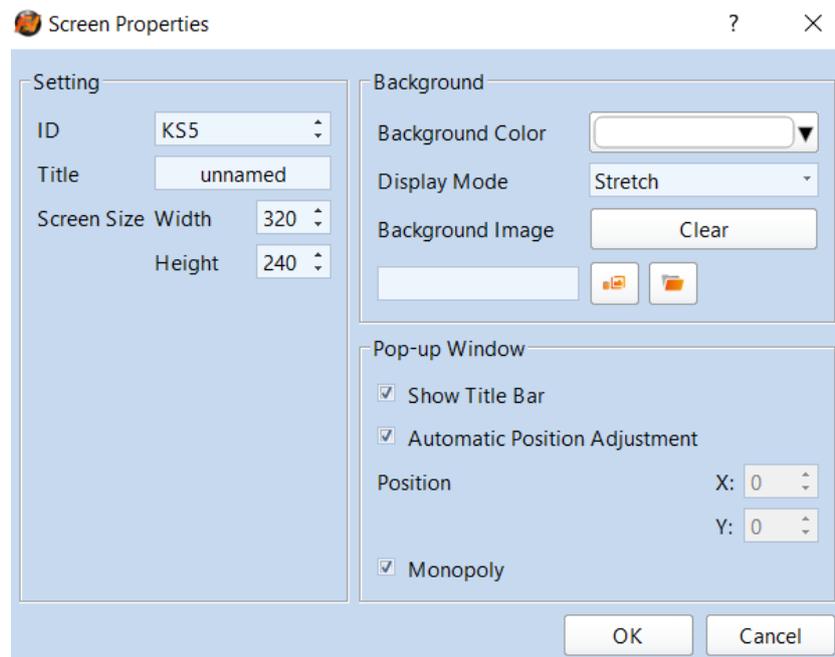


Figura 2-42. Propriedades da Tela de Teclado

As funcionalidades associadas à janela de Propriedades estão descritas na sequência.

1. Quadro de configurações gerais:

- ID: ID do espaço de trabalho;
- Título: permite definir uma legenda para a tela atual;
- Tamanho da Tela: permite definir a altura e largura da tela e da tela do teclado (em pixels). A largura e altura mínima corresponde a 10 pixels;
- Nível de Segurança: permite definir o nível de segurança para a tela atual;
- Logout Automático ao Alterar Telas: realiza o logout o usuário atual quando este alterna telas;
- Executar Scripts: seleciona a caixa para executar um script na tela atual. Opções vinculadas:
 - Abrir: executa o script selecionado ao abrir a tela;
 - Fechar: executa o script selecionado ao fechar a tela;
 - Ciclo: executa continuamente o script selecionado. O ciclo é baseado no Tempo de Atraso do Ciclo;
 - Tempo de Atraso do Ciclo: refere-se ao atraso em milissegundos entre os ciclos do script definido na opção anterior.

2. Quadro de plano de fundo:

- Cor de Fundo: define a cor do fundo do espaço de trabalho;
- Modo de Exibição: seleciona o modo de exibição, incluindo encolhimento, trecho percentual fixo, preenchimento ou tamanho original;
- Imagem de Fundo: permite o uso uma imagem como plano de fundo. Os botões permitem que o usuário selecione uma imagem na biblioteca de imagens ou do computador. Formatos aceitáveis de imagem: .jpg, .jpeg, .bmp, .png, .tif, .tiff etc.;
- Tela de Segundo Plano: selecione a caixa de seleção e escolha uma tela para usar como a tela de segundo plano do menu suspenso. A tela de segundo plano mostrará a tela selecionada. Por exemplo, se o BS2 for selecionado como a tela de segundo plano no BS1,

todos os objetos no BS2 também estarão no BS1. No entanto, esses objetos só podem ser alterados no BS2.

3. Quadro de Impressão da Tela:

- Tela Inteira: define o intervalo para impressão como toda a tela;
- Mostrar Imagem de Tela: esta opção abre uma janela com a tela atual. O ajuste das coordenadas X e Y será refletido através do retângulo vermelho na imagem da tela;
- Canto Superior Esquerdo: selecione manualmente as coordenadas X e Y em relação ao canto superior esquerdo. O retângulo vermelho se ajustará;
- Canto Inferior Direito: selecione manualmente as coordenadas X e Y em relação ao canto inferior direito. O retângulo vermelho se ajustará;
- Mostrar Barra de Títulos: as telas da janela ou do teclado podem determinar se mostram ou não a barra de títulos quando aparecer a tela pop-up;
- Mostrar no Centro: permite que a tela da janela seja exibida no centro da tela;
- Ajuste Automático de Posição: a tela do teclado pode determinar se a posição pop-up será ajustada automaticamente;
- Posição: ajuste manualmente a posição da tela da janela. Isto somente é possível quando a opção Mostrar no Centro não está selecionada;
- Monopólio: se esta opção estiver selecionada, os objetos fora da tela da janela ou da tela do teclado não poderão ser acessados enquanto a tela da janela estiver ativa;
- Fechamento da Tela da Base ao Alternar Telas: esta opção permite manter ou não a exibição da tela da janela quando esta for alterada para a tela da base. Se a opção estiver selecionada, a tela da janela será automaticamente encerrada. Esta opção é suportada somente na tela do Windows.

Explorador de Projeto

A janela Explorador de Projeto é a que gerencia todo o projeto. As opções disponíveis estão indicadas na sequência.



Figura 2-43. Explorador de Projeto

1. Sistema: as janelas de configuração relacionadas aparecerão no espaço de trabalho ao pressionar os botões.

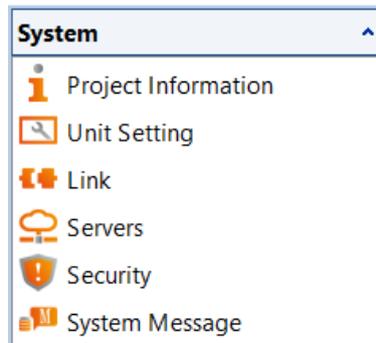


Figura 2-44. Explorador de Projeto: Sistema

Funcionalidades associadas à opção Sistema:

- Informação do Projeto: visualiza as informações do projeto e da IHM e define as configurações de segurança de senha do projeto e da memória não volátil;
 - Configuração da Unidade: define as configurações básicas do dispositivo;
 - Link: define a configuração do dispositivo/CP conectado à IHM;
 - Servidores: define as configurações de vários tipos de servidores, FTP, VNC e SMTP;
 - Segurança: define as configurações de segurança relativas aos objetos do projeto e os privilégios do usuário;
 - Mensagem do Sistema: exibe e edita as mensagens do sistema da IHM.
2. Funções: ao pressionar este botão, as janelas de configuração relacionadas são exibidas no espaço de trabalho. As funcionalidades disponíveis nessa janela contemplam registros de dados, alarmes, receitas, registro de operações, agenda, transferência de dados, script e MQTT. Essas funcionalidades são exploradas na sequência desse documento.

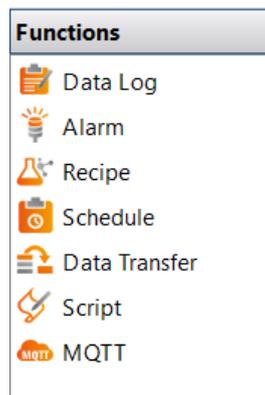


Figura 2-45. Explorador de Projeto: Funções

3. Recursos: ao pressionar este botão, a janela de configuração de recursos será exibida no espaço de trabalho.

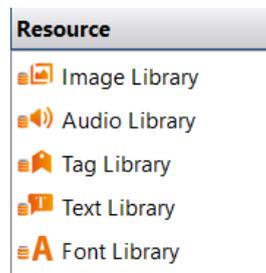


Figura 2-46. Explorador de Projeto: Recursos

Funcionalidades associadas aos Recursos:

- Biblioteca de Imagens: as imagens desejadas devem ser indexadas previamente na Biblioteca de Imagens para que possam ser facilmente usadas ao editar objetos;
- Biblioteca de Áudios: os arquivos de áudio necessários devem ser indexados previamente na Biblioteca de Áudios para que possam ser facilmente usados na edição de projetos;
- Biblioteca de Tags: define os registradores de endereço frequentemente usados antes de iniciar um projeto. Isto aumentará a capacidade de leitura do sistema;
- Biblioteca de Textos: se houver a necessidade de alternar o texto exibido em tempo real para obter funcionalidades em vários idiomas ou outras funções, prepare o texto necessário, uma tabela na Biblioteca de Textos e use o Controle de Endereços para alternar o grupo de texto exibido quando a interface IHM estiver em execução;
- Biblioteca de Fontes: defina a fonte e o texto comumente usados previamente para evitar que sejam exibidos de forma incorreta futuramente.

Endereço de Memória

Dispositivos externos, dispositivos IHMs internos ou variáveis do sistema IHM geralmente precisam ser especificados para os objetos e funções da IHM. É difícil para um usuário lembrar quais recursos são usados para quais objetos ou funções quando há muitos objetos em um projeto. A opção Endereço de Memória pode ser utilizada para exibir quais os recursos em uso. Dessa forma, o usuário poderá planejar efetivamente as configurações de qualquer objeto ou função em um projeto.

Conforme mostrado na figura abaixo, o vermelho representa os registros do dispositivo que estão ocupados e o verde representa os registros ainda não utilizados. O usuário pode organizar e definir recursos através desta função. Clique com o botão esquerdo em um item da lista a ser usado e a tela correspondente ou menu da lista de funções será aberto. Um duplo clique no botão esquerdo do mouse abrirá a caixa de diálogo de configuração desse item.

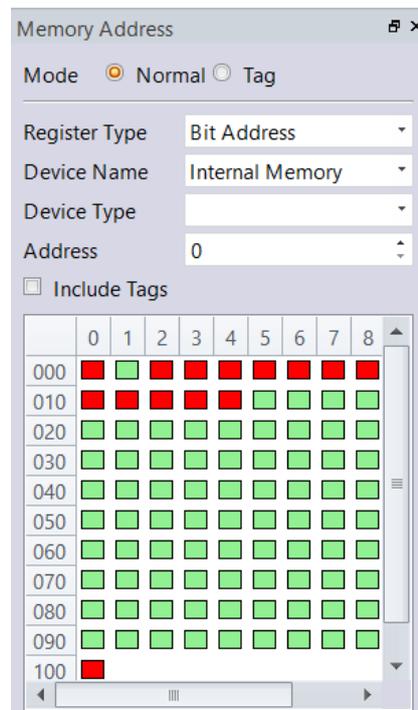


Figura 2-47. Interface de Operação de Endereço de Memória

Mensagem de Saída

Ao compilar, a janela de saída exibirá o status da ação. Desta forma o desenvolvedor fica ciente dos avisos, erros e outras informações após a execução da compilação. Ao clicar na indicação do evento, uma caixa de diálogo relacionada será aberta para que o usuário possa depurar o mesmo.

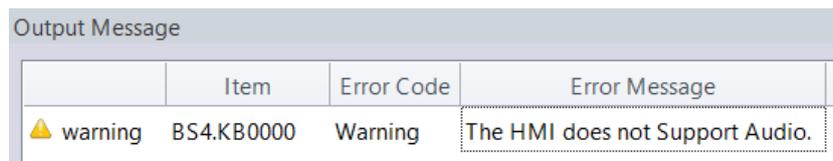


Figura 2-48. Janela de Saída

Janelas de Objetos/Bibliotecas

Lista de Objetos

Esta janela lista todos os objetos incluídos na tela. Clicar nesta opção permite destacar o objeto (será envolto em um quadro vermelho) no Espaço de Trabalho. Um duplo clique no mouse mostra diretamente a janela de edição do objeto.

Há um ícone de bloqueio à direita da Lista de Objetos que pode bloquear a função do objeto. A posição e as propriedades de um objeto bloqueado não podem ser alteradas. O ícone ocular controla a visibilidade do objeto. O clique no olho fechado, não mostra o objeto no Espaço de Trabalho.

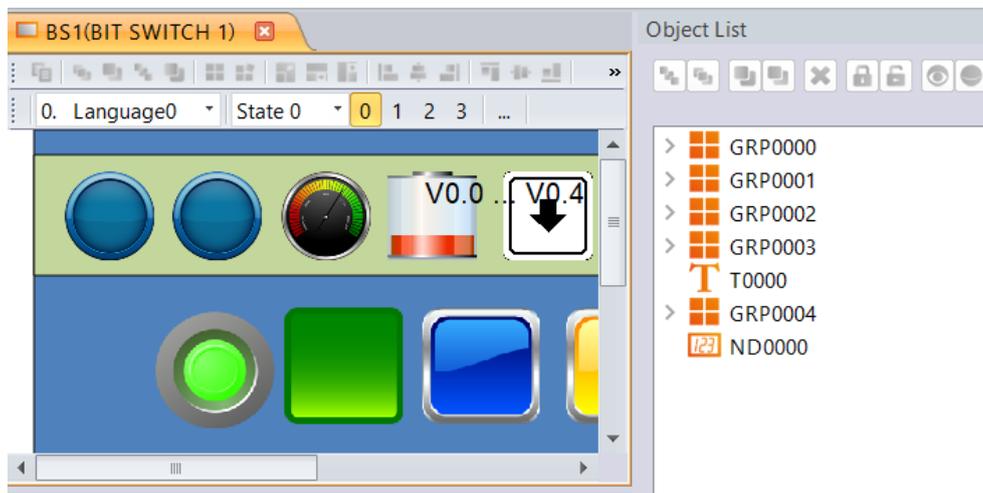


Figura 2-49. Lista de Objetos

Funcionalidades associadas:

- Enviar para trás:  ;
- Trazer para frente:  ;
- Mover para Trás:  ;
- Avançar:  ;
- Excluir Item:  ;
- Bloquear/Desbloquear Itens:  Desbloquear e  Bloquear;
- Mostrar/ Ocultar Item:  Visível e  Invisível;
- ID do Objeto: por exemplo, LD_0001, LD é o código do modelo e 0001 é o número de código.

Caixa de Ferramentas

O FvDesigner fornece uma Caixa de Ferramentas básica. O desenvolvedor pode expandir vários tipos de objetos fornecidos diretamente da caixa de ferramentas de acordo com as diferentes categorias. Selecione um objeto, arraste-o com o mouse até o Espaço de Trabalho e insira o mesmo neste local.

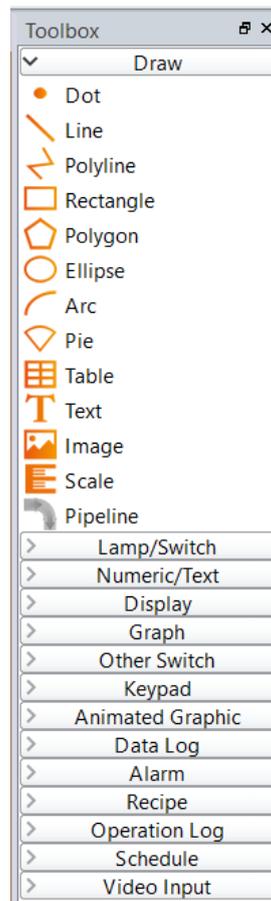


Figura 2-50. Ilustração da Caixa de Ferramentas

Caixa de Ferramentas do Usuário

Embora a Caixa de Ferramentas fornecida pelo software seja capaz de atender às necessidades da maioria dos usuários, os objetos fornecidos possuem valores predefinidos. Portanto, não permite a customização de objetos. Por este motivo, o software também oferece a função Caixa de Ferramentas do Usuário. Além de permitir que os usuários acessem objetos modificados, fornece também as funções Importar e Exportar. Assim, os objetos na Caixa de Ferramentas do Usuário podem ser rapidamente transferidos entre diferentes computadores, acelerando o desenvolvimento do projeto.

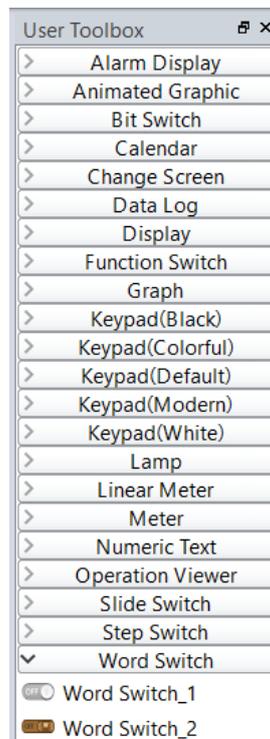


Figura 2-51. Ilustração da Caixa de Ferramentas do Usuário

Janelas de Objetos/Bibliotecas

O Espaço de trabalho é exibido de duas formas: Janela Edição de Tela e Janela Configurações de Função.

Janela Edição de Tela

Abrir uma janela ou adicionar uma tela (a partir da Lista de Telas) exibe a janela Edição de Tela no espaço de trabalho. A Barra de Status pode ser usada para ajustar a relação de exibição da janela. Ao clicar em um objeto, a configuração básica e a barra de status exibirão a posição, o tamanho e outras informações referentes ao alinhamento do objeto. Use as funções na página de design para editar os objetos nesta janela. A Caixa de Ferramentas ou os objetos da Caixa de ferramentas do usuário podem ser diretamente adicionados a esta janela arrastando e soltando o mouse.

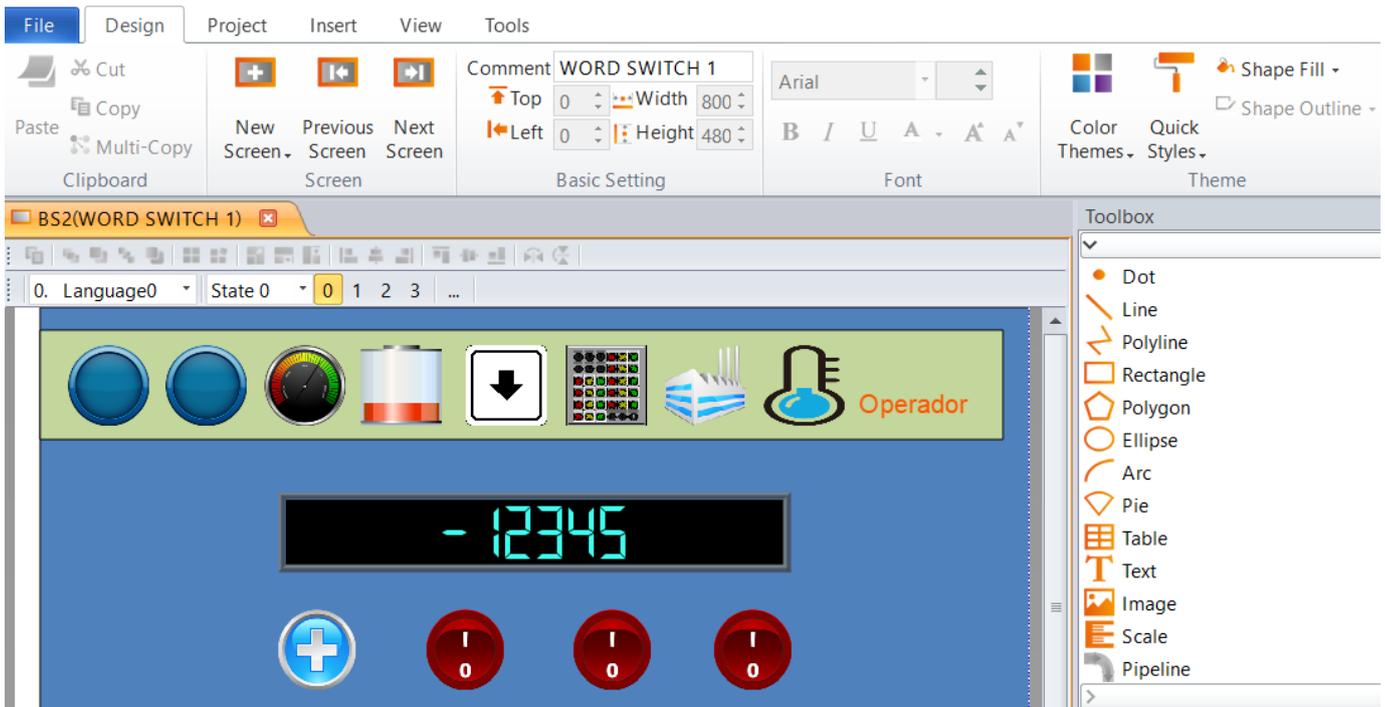


Figura 2-52. Janela Edição de Tela

Janela Configurações de Função

Ao clicar em uma configuração de função à esquerda do Explorador de Projeto, por exemplo, na opção Registro de Operações, o Espaço de Trabalho exibirá a janela de configuração desta função, conforme mostrado na figura abaixo. Para fechar esta janela após a configuração ser concluída, clique no "X" (fechar) na parte superior da tela.

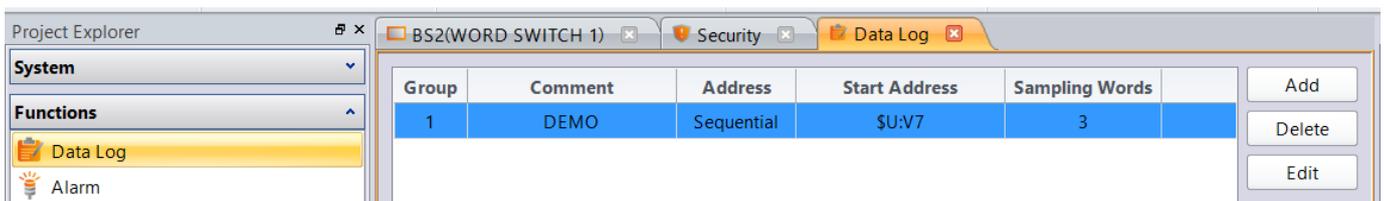


Figura 2-53. Janela Configurações de Função

3. Sistema

Ao clicar na opção de configuração no Sistema, as janelas de configuração relacionadas aparecerão no espaço de trabalho ao pressionar os botões.

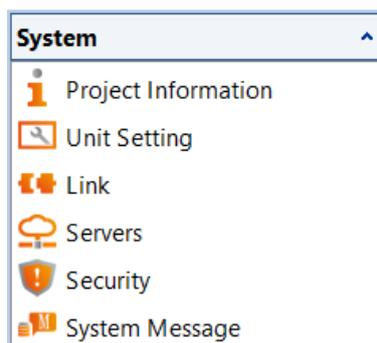
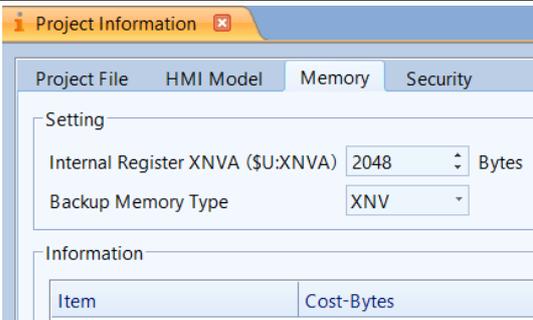


Figura 3-1. Explorador de Projeto: Sistema

Informações do Projeto

Esse item permite visualizar as informações do projeto e da IHM e definir as configurações de segurança de senha do projeto e da memória não volátil. O detalhamento das funcionalidades está descrito na sequência.

Item	Descrição
Arquivo do Projeto	<p>Fornecer informações sobre os arquivos do projeto, como nome do projeto, criador e o último data de salvamento</p>
Modelo da IHM	<p>Fornecer informações detalhadas sobre a IHM como a série, nome, informações de tela e outras informações</p>
Memória	<p>Permite ao usuário definir informações da configuração de memória, tais como utilização dos registradores e o tipo de memória de backup usada no projeto. Para obter mais detalhes consulte o tópico Registradores de Endereço.</p>

	
Segurança	<p>O desenvolvedor do projeto pode definir um projeto, carregá-lo e realizar o download da senha. Para encurtar o tempo de desenvolvimento, o carregamento e download da senha só é necessário uma vez, sempre que o projeto for aberto.</p> <p>Proteger Projeto - Quando o projeto é aberto, você precisa digitar a senha definida</p> <p>Habilitar Senha do Projeto - Depois de habilitar uma senha para o projeto, você será solicitado a inserir uma nova senha. Se você já tiver definido a senha, você será solicitado a digitar a senha existente a fim de alterar ou desativar a senha do projeto. Isso fará com que, toda vez que o projeto for aberto, a senha precise ser inserida para que o projeto possa ser editado.</p> <p>Negar Descompilação - Faz com que o usuário não possa descompilar o projeto após o carregamento para a IHM. Não haverá nenhuma mensagem imediata.</p> <p>Descompilar Usando Senha do Projeto - Para habilitar esta opção, a senha do projeto precisa estar definida e ativada. Ao selecionar esta opção o programa solicitará ao usuário que digite a senha do projeto, caso este deseje descompilar o projeto.</p> <p>Proteger Execução do Projeto - A implementação desta função permitirá que o desenvolvedor controle qual cliente pode usar seu projeto na IHM. Para permitir que o projeto seja executado na IHM, a ID do cliente definido pelo desenvolvedor deve ser igual a ID do cliente definido na IHM. Se as IDs do cliente não coincidirem, a IHM permanecerá na tela de inicialização. As funções de toque, porta Ethernet, porta USB e porta COM serão desligadas até a próxima vez em que a IHM for inicializada com sucesso.</p> <p>Habilitar ID do Cliente - Após habilitar esta função, é possível definir o ID do cliente necessária para inicializar a IHM usando seu projeto</p> <p>Proteção de Upload e Download - Protege o projeto durante o Carregamento e Download</p> <p>Habilitar Senha de Upload - Se ativada, esta opção permite definir uma senha para carregamento. Uma vez definida a senha pelo desenvolvedor, a IHM solicitará ao usuário que digite a mesma para que o arquivo do projeto seja carregado.</p> <p>Negar Upload - Ao definir esta opção o projeto não poderá ser carregado da IHM para o computador.</p> <p>Habilitar Senha de Download - Esta opção permite definir uma senha para realizar o download. Uma vez definida a senha pelo desenvolvedor, o usuário será solicitado a inseri-la ao realizar o download. Uma vez que a senha correta é inserida, o projeto será baixado. A senha precisará ser inserida somente uma vez por projeto. Da próxima vez que o projeto for aberto, a senha de download deve ser inserida novamente.</p>

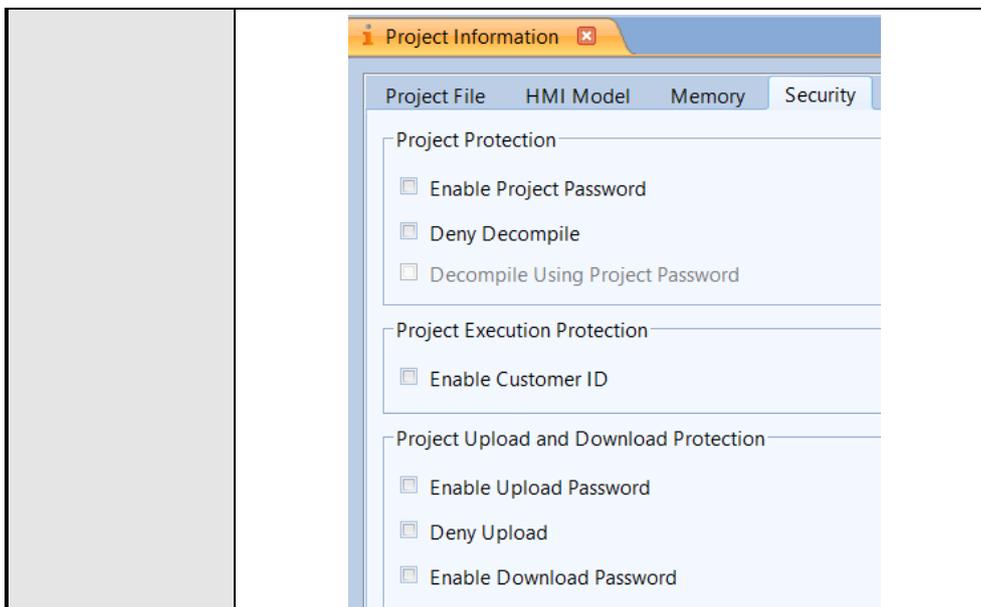
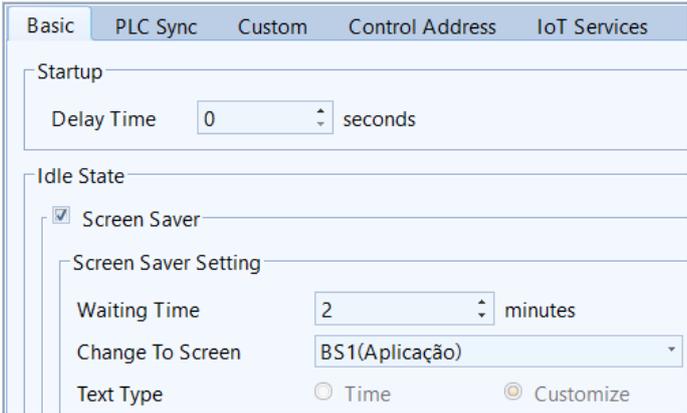


Tabela 3-1. Informações do Projeto

Configuração da Unidade

Item	Descrição
<p>Básico</p>	<p>As configurações básicas incluem Inicialização, Estado Ocioso e Restaurar Configurações. O tempo de atraso pode ser definido para a Inicialização e Protetor de Tela. O Protetor de Luz de Fundo pode ser definido para o Estado Ocioso. O Protetor de Tela pode alternar automaticamente para uma janela predefinida ou desligar o Protetor de Luz de Fundo quando o sistema estiver ocioso por um certo período de tempo, a fim de economizar energia.</p>  <p>O Protetor de Tela pode alternar entre uma tela base ou tela de proteção padrão que inclua os modos Horário e Texto Personalizado.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="528 1727 663 1753">Modo Horário</div>  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="528 1865 788 1892">Modo Texto Personalizado</div>  </div> <p>Fonte - Define o tempo de salvamento da tela ou personaliza a fonte de texto Tamanho - Define o tempo de salvamento da tela ou personaliza o tamanho do texto Texto - Define o tempo de salvamento da tela ou personaliza o texto</p>

	<p>Retomar Configurações - Define as configurações das ações que a IHM toma ao sair do Estado Ocioso. A opção Alterar para Tela permite que o usuário controle em qual tela a IHM estará ao sair do protetor de tela. A configuração de Logout Automático define se o usuário da IHM será deslogado ao retornar do protetor de tela. O Mostrar Diálogo de Log-in aparece ao retornar do protetor de tela.</p> <p>Protetor de Luz de Fundo - Controla as configurações para escurecer automaticamente a luz de fundo após um período determinado. O menu Tempo de Espera permite que os usuários escolham o tempo em que a IHM deve ficar ativa antes que a luz de fundo da tela comece a escurecer.</p> <p>Objeto - Os botões sobrepostos podem ser ativados em sequência por um toque. Se houver vários botões sobrepostos na mesma posição, ao esta tocá-la, os botões sobrepostos serão acionados ao mesmo tempo. Se 4 botões (M0, M1, M2, M3) foram sobrepostos, todos eles serão acionados.</p> <p>Taxa de Atualização de Posição do Objeto de Animação - Define a taxa de atualização para o objeto</p> <p>Estilo de Sinal Desativado - Há 4 estilos para atender as diferentes necessidades e a configuração será aplicada em todo o projeto:</p> <div data-bbox="703 636 1107 736" style="text-align: center;"> </div> <p>Desativa o otimizador de imagem da tela (a imagem da tela e o texto serão mais visíveis) - Otimiza a imagem e as palavras, porém aumenta o uso de memória</p>																					
<p>CP Sync</p>	<p>A IHM apresenta um relógio RTC embarcado. Ele pode ser sincronizado com o CP RTC através da configuração CP Sync Relógio.</p> <div data-bbox="544 920 1267 1263" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Basic PLC Sync Custom Control Address IoT Services Status Bar</p> <p>Clock</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Write Time/Date to PLC</p> <p>Write Address <input type="text" value="\$U:V201000"/></p> <p>Interval <input type="text" value="60"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Synchronize HMI with PLC</p> <p>Read Address <input type="text" value="\$U:V201007"/></p> <p>Interval <input type="text" value="60"/></p> </div> <p>Gravar Hora/Data de gravação no CP - Grava os dados do relógio RTC da IHM no Endereço de Gravação do CP. Quando houver ALTUS CP no Link, o botão 'ALTUS CP RTC' será exibido no lado direito da tela. Clique para preencher o endereço automaticamente.</p> <p>Intervalo - Define o tempo necessário para gravar a hora da IHM na CP</p> <p>Sincronizar a IHM com CP - Lê os dados do relógio RTC a partir do Endereço de Leitura do CP e grava os mesmos</p> <p>Intervalo - Define o tempo necessário para ler os dados do relógio a partir do endereço especificado pelo CP e gravá-los na IHM</p> <p>Formato de Dados de Gravação e Leitura de Endereço:</p> <table border="1" data-bbox="663 1554 1158 1850"> <tbody> <tr> <td>WORD 0</td> <td>Segundo</td> <td>0~59</td> </tr> <tr> <td>WORD 1</td> <td>Minuto</td> <td>0~59</td> </tr> <tr> <td>WORD 2</td> <td>Hora</td> <td>0~23</td> </tr> <tr> <td>WORD 3</td> <td>Dia</td> <td>1~31</td> </tr> <tr> <td>WORD 4</td> <td>Mês</td> <td>1~12</td> </tr> <tr> <td>PALAVRA 5</td> <td>Ano</td> <td>0~99</td> </tr> <tr> <td>PALAVRA 6</td> <td>Dia da Semana</td> <td>0~6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: O valor de domingo é 0, 1-6 (domingo, segunda-feira a sábado).</p>	WORD 0	Segundo	0~59	WORD 1	Minuto	0~59	WORD 2	Hora	0~23	WORD 3	Dia	1~31	WORD 4	Mês	1~12	PALAVRA 5	Ano	0~99	PALAVRA 6	Dia da Semana	0~6
WORD 0	Segundo	0~59																				
WORD 1	Minuto	0~59																				
WORD 2	Hora	0~23																				
WORD 3	Dia	1~31																				
WORD 4	Mês	1~12																				
PALAVRA 5	Ano	0~99																				
PALAVRA 6	Dia da Semana	0~6																				
<p>Endereço de Controle</p>	<p>Endereço de Controle - Os seguintes endereços de controle são lidos periodicamente pelo CP e definem ou acionam funções internas específicas:</p>																					

	Basic	PLC Sync	Custom	Control Address	IoT Services	St
<input checked="" type="checkbox"/>	Changing Base Screen by Register Address					
Control Address	<input type="text" value="\$U:V202000"/>					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reset the Register to Zero					
<input checked="" type="checkbox"/>	Read Current Base Screen ID by Register Address					
Control Address	<input type="text" value="\$U:V202005"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Security Level					
Control Address	<input type="text" value="\$U:V202001"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Command Flags					
Control Address	<input type="text" value="\$U:V202002"/>					
	--- Command Flags Setting ---					
<input type="checkbox"/> Status Response	<input type="text" value="\$U:V202004"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Screen Capture					
Control Address	<input type="text" value="\$U:V205000.0"/>					
Output	<input checked="" type="radio"/> Internal		<input type="radio"/> USB Storage			
Format	<input type="text" value="PNG"/>					

Alterar Tela Base via Endereço de Registrador - A IHM altera a tela atual para a tela de destino, de acordo com o valor do endereço do registrador. O valor é o ID da tela de destino. O valor pode ser redefinido para 0 após a mudança de telas.

Ler ID da Tela Base Atual via Endereço de Registrador - A tela atual exibida na IHM terá sua ID de tela gravada no registrador especificado. Por exemplo, se a tela IHM for a Tela de Base 3, o valor do Registrador especificado será 3. A ID de tela da tela atual também pode ser lida acessando o valor dentro do Registrador OP_BASE_SCREEN_ID.

Nível de Segurança - O nível de segurança pode ser modificado pelo valor do endereço de Registrador

Memórias de Comando - Formato do endereço de controle das Memórias de Comando:

WORD 0	Memórias de Comando acionam bits
WORD 1	Parâmetro das Memórias de Comando

Para habilitar estas funções, o usuário precisa configurar os endereços de controle e clicar nos itens de destino na Configuração das Memórias de Comando.

Entretanto, se estiver habilitada, o valor (WORD 0) é definido como Resposta de Status após o processo.

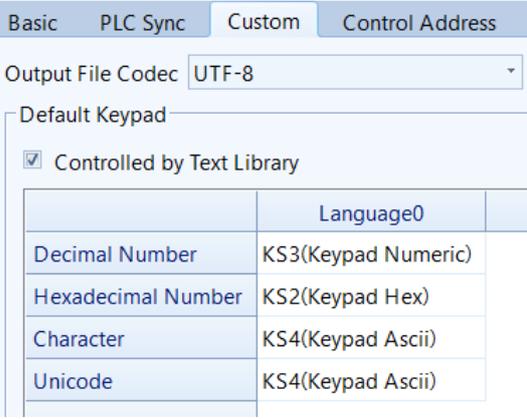
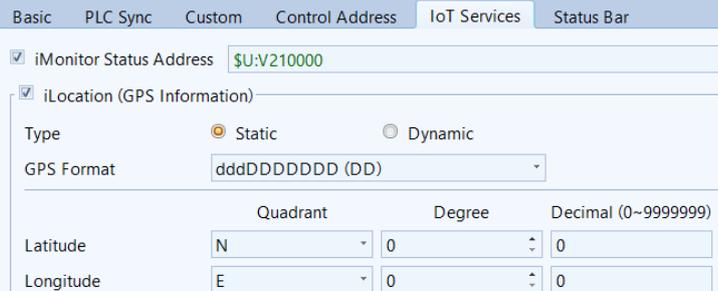
Quando cada valor de bits acionado (WORD 0) for alterado de 0 para 1, a IHM processará a função específica. A IHM só lida com um processo de comando a cada período de varredura. As Memórias de Comando incluem as seguintes funções:

Buzzer de Som (WORD 0 Bit0)
 WORD 1 = 0 Bipe Curto
 WORD 1 = 1 Bipe longo
 WORD 1 = 2 Bipe curto
 WORD 1 = 3 Bipe longo-curto
 WORD 1 = 4 Bipe contínuo

Luz de Fundo Ativa (WORD 0 Bit1)
 WORD 1 Reservado

Luz de Fundo Desativada (WORD 0 Bit2)
 WORD 1 Reservado

Protetor de Tela Ativo/Desligado (WORD 0 Bit3)

	<p>WORD 1 Reservado</p> <p>Captura de Tela - Define o endereço de controle para acionar, e também seleciona o formato e o espaço de saída.</p>										
Customizada	<p>Codec de Arquivo de Saída - Quando o desenvolvedor define os dados de exportação para a IHM, microSD card ou armazenamento USB, o formato de dados pode ser selecionado. O formato de dados do arquivo exportado (Big5, GB18030, codificação UTF-8) pode ser escolhido de tal forma que satisfaça o ambiente do computador do usuário.</p> <p>Teclado Padrão - O desenvolvedor pode configurar o teclado predefinido para a interface operacional. Assim este teclado pré-definido será exibido ao operar objetos de entrada de texto ou numéricos. As configurações disponíveis incluem Número Decimal, Número Hexadecimal e Caractere.</p>  <table border="1" data-bbox="667 676 1173 907"> <thead> <tr> <th></th> <th>Language0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Decimal Number</td> <td>KS3(Keypad Numeric)</td> </tr> <tr> <td>Hexadecimal Number</td> <td>KS2(Keypad Hex)</td> </tr> <tr> <td>Character</td> <td>KS4(Keypad Ascii)</td> </tr> <tr> <td>Unicode</td> <td>KS4(Keypad Ascii)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opções adicionais (consulte a documentação do produto para disponibilidade):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvar Localização - Quando o modelo FvDesigner for escolhido como PC, a opção Salvar Localização será exibida. Esta opção serve principalmente para definir o local padrão de armazenamento do FvRT. • Interno - Se o campo de configuração para exportar o arquivo estiver habilitado para Interno, ao definir o FvRT para execução, o arquivo será salvo no local especificado. Se este campo estiver vazio, o arquivo será salvo no local padrão. Se o local para armazenamento for o local padrão, o sistema criará uma pasta com o mesmo nome e caminho do projeto. Por exemplo: o projeto salva em: C:\Files\Project11.fpj. O sistema padrão direciona para o local de armazenamento Interno: C:\Files\Project11\run\storage\intern. • Armazenamento USB - Se o campo de configuração para exportar o arquivo estiver habilitado para Armazenamento USB, o arquivo será salvo no local especificado ao definir o FvRT para execução. • Cartão microSD - Se o campo de configuração para exportar o arquivo estiver habilitado para Cartão microSD, o arquivo será salvo no local especificado ao definir o FvRT para execução. 		Language0	Decimal Number	KS3(Keypad Numeric)	Hexadecimal Number	KS2(Keypad Hex)	Character	KS4(Keypad Ascii)	Unicode	KS4(Keypad Ascii)
	Language0										
Decimal Number	KS3(Keypad Numeric)										
Hexadecimal Number	KS2(Keypad Hex)										
Character	KS4(Keypad Ascii)										
Unicode	KS4(Keypad Ascii)										
Serviços de IoT	<p>Possibilita ao usuário definir o status de conexão das funções de nuvem da ALTUS na IHM, assim como as mensagens de posicionamento do GPS na IHM.</p>  <p>Endereço de Status do iMonitor - Exibe o status de conexão do iMonitor</p>										

IoT Services

	Value (16Bit-INT)	Definition
1	0	Off-line
2	1	On-line
3	2	Connecting
4	-300	Error: Invalid service password.
5	-301	Error: The device is not registered in IoT Services.
6	-400	Error: DNS error. Please check the DNS settings.

Endereço de Status do iAccess - Exibe o status de conexão do iAccess (consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade da funcionalidade)

iLocation (Informações de GPS) - Suporta dois tipos: estáticos e dinâmicos. O formato GPS apresenta três possibilidades: dddDDDDDDDD, dddmmMMMM e dddmssSS.

- No modo estático, os usuários podem definir o parâmetro da latitude e longitude

iLocation (GPS Information)

Type Static Dynamic

GPS Format dddDDDDDDDD (DD)

	Quadrant	Degree	Decimal (0~9999999)
Latitude	N	25	0821
Longitude	E	121	5670

- No modo dinâmico, os usuários podem definir as coordenadas do GPS no endereço especificado

iLocation (GPS Information)

Type Static Dynamic

GPS Format dddDDDDDDDD (DD)

Latitude Degree Address \$U:V210002

Longitude Degree Address \$U:V210004

GPS

Barra de Status

Basic
PLC Sync
Custom
Control Address
IoT Services
Status Bar

Show Status Bar

Show Status Bar by Control Address \$U:V0.0

Background Color [Color Picker]

Position Right Left Top Bottom

Select All

System

- System Information
- System Time
- System Date

Notify

- Buzzer On/Off
- Alarm Numbers
- Backlight Level

Communication

- COM1
- COM2
- PLC Port
- Lan

Peripheral

- HMI Free Space
- USB Storage Free Space

Exibir Barra de Status - Define a exibição da barra de status. Quando esta opção está selecionada, as demais opções poderão ser configuradas.

50

<p>Mostrar Barra de Status pelo Endereço de Controle - Define um sinal para controlar a visibilidade da barra de status</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo da Barra de Status</p> <p>Posição – Posicionamento da Barra de Status. As posições incluem: bordas para cima/para baixo/esquerda/direita.</p> <p>Selecionar Todos - Seleciona sistema, dispositivos periféricos, notificação e comunicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema 		
Item	Ícone	Descrição
Informações do Sistema		Exibe o nome do dispositivo, número da estação, versão de firmware, S.O., Versão, conexão Ethernet, Protetor de Tela, Data/Hora e outras informações. A conexão Ethernet da IHM, protetor de tela e data/hora podem ser definidos através desta caixa de diálogo.
Horário do Sistema		Exibe o horário do sistema
Data do Sistema		Exibe a data do sistema
<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos periféricos (consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade da funcionalidade) 		
Item	Ícone	Descrição
Espaço Livre na IHM		Exibe o espaço de armazenamento disponível atual e a correspondente porcentagem. O número é exibido na cor branca quando normal e vermelha quando apresentar menos de 10%.
Espaço Livre de Cartão SD		Exibe o espaço de armazenamento disponível do cartão SD atual e a correspondente porcentagem. O número é exibido na cor branca quando normal e vermelha quando apresentar menos de 10%. Se a IHM não conseguir detectar um cartão SD, será exibido o sinal "?".
Espaço Livre de Armazenamento na USB		Exibe o espaço de armazenamento disponível atual do dispositivo USB e a correspondente porcentagem. O número é exibido na cor branca quando normal e vermelha quando apresentar menos de 10%. Se a IHM não conseguir detectar um dispositivo USB, será exibido o sinal "?".
<ul style="list-style-type: none"> Notificar (consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade da funcionalidade) 		
Item	Ícone	Descrição
Campaina Ativado/Desativado		Exibe o status da campanha atual: Ativado/Desativado. A função também pode ser ativada/desativada na Configuração do Sistema da IHM.
Áudio Ativado/Desativado		Exibe o status do áudio atual: Ativado/Desativado. A função também pode ser ativada/desativada na Configuração do Sistema da IHM.
Número do Alarme		Este ícone piscará quando um alarme for disparado.
Nível de Luz de Fundo		Mostra o brilho atual da luz de fundo da IHM.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicação 		
Item	Ícone	Descrição
COM1		Exibe o status atual da comunicação COM1. A cor será exibida verde quando a comunicação estiver normal e a vermelha quando houver um erro. Se o link não estiver selecionado, a cor permanecerá verde e não deve ser alterada. Para obter mais detalhes consulte a seção Erros de Comunicação.

	COM3		Exibe o status atual da comunicação COM3 com as mesmas características do item anterior
	COM4		Exibe o status atual da comunicação COM4 com as mesmas características do item anterior
	Porta CP		Exibe o status atual da comunicação CP com as mesmas características do item anterior
	LAN		Exibe o status atual da comunicação LAN com as mesmas características do item anterior.
Registradores Indexados	Habilita a customização dos Registradores indexados - Habilite este campo para usar o registrador padrão ou customizá-lo. O endereço correspondente pode ser definido no campo de endereço após a habilitação. Pode ser um endereço interno da IHM ou endereço do Registrador do CP, por exemplo, I0 pode corresponder ao endereço CP R100, para facilitar o uso pelo projetista. Consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade da funcionalidade.		

Tabela 3-2. Configuração da Unidade

Link

As IHMs ALTUS podem ser conectadas aos seguintes tipos de dispositivos (consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade da funcionalidade).

Dispositivo	Descrição
Dispositivo CP	Conecta-se a várias opções de Driver de Dispositivo CP
Impressora	Conecta-se à impressora
Entrada de Vídeo	Conecta-se à câmera USB
Scanner de Código de Barras USB	Conecta-se ao Scanner de Código de Barras USB

Tabela 3-3. Conexão de Dispositivos

Dispositivo CP

Configura dispositivo de comunicação Dispositivo CP: A visão geral da conexão listará as informações de todos os dispositivos conectados à IHM. Use as funções Adicionar/Editar/Excluir para configurar o dispositivo de conexão.

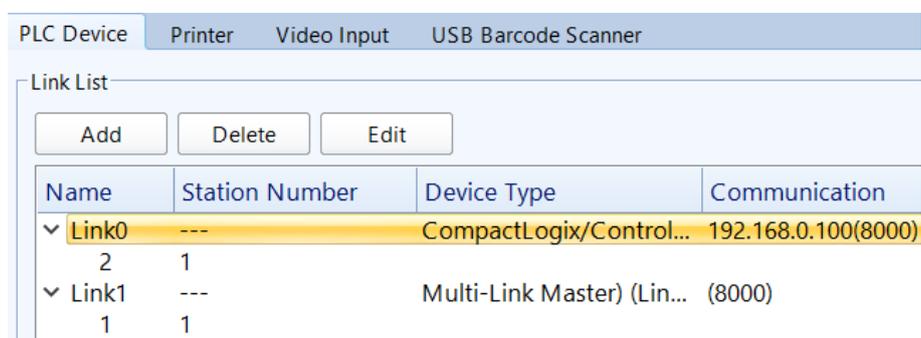


Figura 3-2. Configuração de Conexão do Dispositivo CP

Clique duas vezes em um dispositivo da lista para abrir a janela de configuração das propriedades diretamente para edição. A interface do sub-link é mostrada abaixo.

Edit Link Property ?

Setting

Link Setting

Name:

Interface Type:

Manufacturer:

Product Series:

Interface Setting

Basic | Comm. Error Handling | Advanced

Port: Timeout(ms):

Baud Rate: Command Delay(ms):

Parity: Retry Count:

Data Bits: TX Control Procedure:

Stop Bits:

Device Specific Setting

Sub-links

Device Name:

Station Number: Set in Register

Link Status

Enable/Disable Link in Register

Figura 3-3. Propriedades do Link

Item	Descrição	
Configurações do Link	Configurações básicas para conexão	
	Item	Descrição
	Nome	Nome desta conexão.
	Tipo de Interface	Método de transferência. As seleções disponíveis incluem Direct Link (Serial), Direct Link (Ethernet), Mult-Link Master (Serial), Mult-Link Master (Ethernet), Mult-Link Slave (Serial) ou Mult-Link Slave (Ethernet).
	Fabricante	Fabricante do dispositivo de conexão
Configuração de Interface	Ajuda	Possibilita obter uma descrição detalhada de cada driver da marca. Por exemplo, selecione ALTUS e, em seguida, aparecerão as configurações de comunicação relacionadas aos CPs ALTUS. Para facilitar o uso e visualização, esta opção inclui configurações de comunicação, revisão de recursos de memória, configuração do CP, configuração da IHM, diagramas de conexão, entre outras.
	Série do Produto	Número de série do produto do equipamento de conexão
Configuração de Interface	Configuração da interface de comunicação. A interface mudará de acordo com o Tipo de Interface definido na Configuração de Link. Direct Link (Serial).	

Interface Setting

Basic Comm. Error Handling Advanced

Port COM1 RS-232(2W) Timeout(ms) 1000

Baud Rate 9600 Command Delay(ms) 0

Parity Even Retry Count 2

Data Bits 7

Stop Bits 1

Item	Descrição
Porta	Selecione a porta para conexão
Baudrate	Selecione a taxa de transmissão
Paridade	Selecione o método de verificação
Bit de Dados	Selecione o tamanho dos dados
Bits de Parada	Selecione o tamanho dos bits de parada
Timeout (ms)	Define o tempo antes que seja gerado um erro de comunicação após o término da conexão devido a algum problema
Atraso de Comando (ms)	Atraso no envio e recebimento de sinais do controlador
Número de Tentativas	O número de vezes que a IHM enviará automaticamente o sinal de confirmação quando houver comunicação anormal

Direct Link (Ethernet)

Interface Setting

Basic Advance

IP Address 192 . 168 . 0 . 100 Timeout(ms) 1000

Port Use Default Port

8000

Item	Descrição
Endereço IP	Selecione o endereço IP do dispositivo
Porta	Selecione a porta
Timeout (ms)	Define o tempo antes que seja gerado um erro de comunicação após o término da conexão devido a algum problema
Atraso de Comando (ms)	Atraso de envio e recebimento de sinais do controlador
Número de Tentativas	O número de vezes que a IHM enviará automaticamente o sinal de confirmação quando houver comunicação anormal.

Manipulação de Erros de Comunicação - Seleciona uma ação para lidar com um erro de comunicação

Interface Setting

Basic Comm. Error Handling Advanced

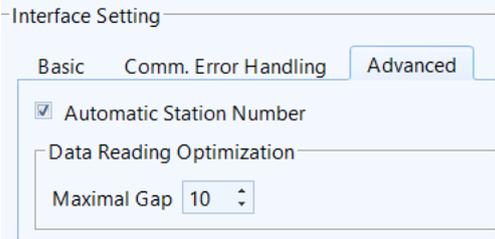
Handling Mode Disconnect

Setting

Show Disconnect Message

Return by Changing Base Screen

Return Time 1 sec

	<p>Existem quatro modos para manipulação de erros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Processar Sequencialmente - Processa cada dado de comunicação sequencialmente. Se os dados não puderem ser consultados durante o tempo de varredura, o sistema irá consultá-los novamente na próxima vez. A janela de erro de comunicação aparece quando há falha de comunicação. O usuário pode fechar a janela e continuar a operar a tela atual. <ul style="list-style-type: none"> o Mostrar Mensagem de Desconexão - Sempre que houver um erro de comunicação aparecerá uma janela de mensagem de erro. A operação pode continuar assim que a mensagem de erro for encerrada. 2. Desconectar - Quando ocorre um erro de comunicação, os links param de se comunicar. O campo redefine a condição para reiniciar a comunicação, de acordo com a Configuração de Desconexão: <ul style="list-style-type: none"> o Mostrar Mensagem de Desconexão - A janela aparece quando houver falha de comunicação. O usuário pode fechar a janela e continuar a operar a tela atual. o Retornar Alterando a Tela Base - O link desconectado reinicia a comunicação após alterar a Tela Base. o Tempo de Retorno - O link desconectado reinicia a comunicação quando o tempo de retorno é atingido. 3. Continuar - A janela aparece quando houver falha de comunicação. O usuário não pode fechar a janela e deve parar de operar a tela atual. Quando a comunicação é restaurada, a janela fecha-se automaticamente. 4. Parar - A janela aparece quando houver falha de comunicação. O usuário não pode fechar a janela e deve parar de operar a tela atual. O botão Nova Tentativa tenta restabelecer a comunicação. Quando a comunicação é restaurada, a janela fecha-se automaticamente. <p>Para obter mais detalhes consulte a seção Códigos de Erro de Comunicação.</p> <p>Avançado</p>  <table border="1" data-bbox="539 1254 1225 1601"> <thead> <tr> <th>Opção</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número da Estação Automático</td> <td>Le automaticamente o número da estação, porém não disponibiliza a função sub-link. O CP conectado deve ser verificado sem selecionar o campo Número da Estação.</td> </tr> <tr> <td>Intervalo Máximo</td> <td>Define o intervalo máximo para cada comando de leitura. Por exemplo, se houverem quatro objetos de exibição numéricos, D0, D5, D100, D102 e o intervalo máximo é 10, então D0 e D5 serão compostos de um comando de leitura, e D100 e D102 serão compostos de outro comando de comunicação de leitura, pois o intervalo máximo é 10.</td> </tr> </tbody> </table>	Opção	Descrição	Número da Estação Automático	Le automaticamente o número da estação, porém não disponibiliza a função sub-link. O CP conectado deve ser verificado sem selecionar o campo Número da Estação.	Intervalo Máximo	Define o intervalo máximo para cada comando de leitura. Por exemplo, se houverem quatro objetos de exibição numéricos, D0, D5, D100, D102 e o intervalo máximo é 10, então D0 e D5 serão compostos de um comando de leitura, e D100 e D102 serão compostos de outro comando de comunicação de leitura, pois o intervalo máximo é 10.
Opção	Descrição						
Número da Estação Automático	Le automaticamente o número da estação, porém não disponibiliza a função sub-link. O CP conectado deve ser verificado sem selecionar o campo Número da Estação.						
Intervalo Máximo	Define o intervalo máximo para cada comando de leitura. Por exemplo, se houverem quatro objetos de exibição numéricos, D0, D5, D100, D102 e o intervalo máximo é 10, então D0 e D5 serão compostos de um comando de leitura, e D100 e D102 serão compostos de outro comando de comunicação de leitura, pois o intervalo máximo é 10.						
<p>Configuração de Dispositivo Específico</p>	<p>Define a configuração do equipamento.</p> <p>Sub-links - Se a caixa Sub-links não estiver selecionada, usa-se a conexão 1 para 1</p>  <table border="1" data-bbox="494 1937 1268 2022"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nome do Dispositivo</td> <td>Define o nome do equipamento</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição	Nome do Dispositivo	Define o nome do equipamento		
Item	Descrição						
Nome do Dispositivo	Define o nome do equipamento						

Número da Estação	Define o número da estação do equipamento de conexão
Definir no Registro	O número da estação conectada ao equipamento pode ser configurado dinamicamente pelo Registrador interno da IHM. Por exemplo, se \$U:V10=1, a comunicação será com a estação nº 1, durante o tempo de execução da IHM. Quando \$U:V10=5, a comunicação é com a estação nº 5. Exceto nos casos em que a configuração é padrão, quando esta opção está selecionada, há um Número Padrão que pode ser definido. Por exemplo, defina 3, baixe o projeto pela primeira vez e será a estação nº 3 a se comunicar com o equipamento via link. Então ele vai se comunicar tomando como base o valor do Registrador nas próximas conexões.
Status do Link	Exibe o status do link. O Registrador padrão pode ser definido após selecionar esta opção. \$U:V30... <ul style="list-style-type: none"> \$U:V30=0x0000 indica conexão normal \$U:V30=0x0001 indica conexão anormal \$U:V30=0x8000 indica desconexão Quando o Modbus Slave está selecionado, o status de conexão armazena o número de conexões do mesmo.
Habilitar/Desabilitar Link no Registro	Este campo permite habilitar ou desabilitar a configuração dinâmica pelo Registrador interno da IHM dos dispositivos conectados, desde que o pessoal da manutenção ou os operadores decidam se desejam conectar-se com o dispositivo durante a execução da IHM. Ex: se definir \$U:V10.0, quando \$U:V10.0 = ON, então a comunicação será com este dispositivo. Quando \$U:V10.0 = OFF, então não haverá comunicação com este dispositivo.

O botão Selecionar Sub-links, suporta conexões de 1 a N.

	Name	Set Station Number in Register	Station Number
1	0	<input type="checkbox"/>	1
2	1	<input type="checkbox"/>	2
3	2	<input type="checkbox"/>	3
4	3	<input type="checkbox"/>	4

Caso seja realizada a definição conforme a figura anterior, o dispositivo 0 comunica-se com o dispositivo de link da estação nº 1.

No caso do dispositivo 1, a opção Definir Número da Estação no Registrador está selecionada e definida dinamicamente por \$U:V20. Nesse caso, se - por exemplo - \$U:V20=5, então ela se comunica com o dispositivo de link da estação nº 5 e habilita o número padrão como 5.

O dispositivo 2 comunica-se com o dispositivo de link da estação nº 3 e, caso o Status do Link esteja habilitado e ativado, por exemplo, e se \$U:V40=0 então a conexão está normal e \$U:V40=1, a conexão está com problema.

O dispositivo 3 comunica-se com a estação nº 4 e se Habilitar/Desabilitar Link no Registrador estiver habilitado, então - por exemplo - se \$U:V51.0 = ON vai ocorrer a comunicação com este dispositivo. Se, por outro lado, \$U:V51.0 = OFF não vai ocorrer a comunicação com este dispositivo.

Tabela 3-4. Configuração das Propriedades de Link

Configuração de endereço do CP

O endereço dos registros pode ser definido no campo de definição de endereços na janela de configurações de cada objeto. Os usuários podem inserir o endereço do Registrador diretamente via teclado ou selecionando esta opção (e pressionando o botão direito) no diálogo de configurações do

Endereço de Entrada. Os usuários também podem inserir diretamente um endereço de registro. O nome do dispositivo não é necessário. Por exemplo, se o usuário escolher R100, o software associará automaticamente o Registrador ao nome do dispositivo, ou seja, @0:R100. Ao digitar uma sequência no campo de configuração de endereços do CP, este mostra uma lista de dicas que permite selecionar rapidamente um dispositivo ou Tag específico. Quando o mouse se move para a configuração arquivada com string Tag será exibido o endereço de mapeamento.

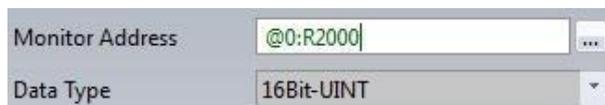


Figura 3-4. Campo de Configuração de Endereço do CP (nome e endereço)



Figura 3-5. Campo de Configuração de Endereço do CP (endereço)

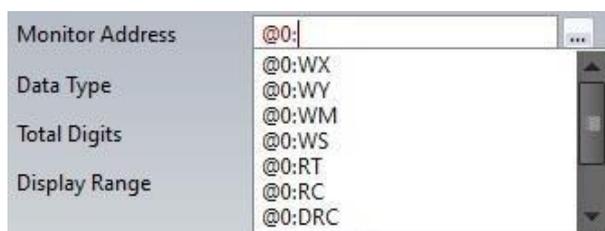


Figura 3-6. Campo de Configuração de Endereço do CP (lista de registros)

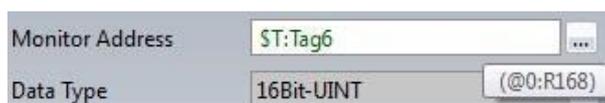


Figura 3-7. Campo de Configuração de Endereço do CP (Tags)

O diálogo de configuração do Endereço de Entrada é mostrado abaixo. Há três fontes disponíveis para seleção: Dispositivo, Sistema e Tag.

Figura 3-8. Diálogo de Configuração de Endereço de Entrada do CP

Item	Descrição										
Dispositivo	<p>Endereço do dispositivo IHM/CP. Ao selecionar esta conexão, o endereço exibe o padrão de Registrador para que o projetista escolha o valor desejado. Preenchendo os endereços em sequência exibirá os endereços permitidos em verde e os não permitidos em vermelho. Isso garante que os endereços corretos sejam sempre inseridos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dispositivo</td> <td>Dispositivo onde o Registrador está localizado</td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td>Tipo de Registrador do dispositivo</td> </tr> <tr> <td>Endereço</td> <td>Registrador do endereço</td> </tr> <tr> <td>Indexador de Registro</td> <td>Configuração do Indexador de Registro. O último número ou números no endereço constituem o Indexador de Registro.</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição	Dispositivo	Dispositivo onde o Registrador está localizado	Tipo	Tipo de Registrador do dispositivo	Endereço	Registrador do endereço	Indexador de Registro	Configuração do Indexador de Registro. O último número ou números no endereço constituem o Indexador de Registro.
Item	Descrição										
Dispositivo	Dispositivo onde o Registrador está localizado										
Tipo	Tipo de Registrador do dispositivo										
Endereço	Registrador do endereço										
Indexador de Registro	Configuração do Indexador de Registro. O último número ou números no endereço constituem o Indexador de Registro.										
Sistema	<p>Endereço do Registrador especial dentro da IHM. O tipo de endereço exibe informações sobre a função de registro e o endereço do Registrador correspondente da função.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tag do Sistema</td> <td>Tag do Registrador padrão do sistema</td> </tr> <tr> <td>Endereço</td> <td>Endereço do Registrador correspondente à Tag do sistema</td> </tr> <tr> <td>Descrição</td> <td>Descreve a função da Tag do sistema</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição	Tag do Sistema	Tag do Registrador padrão do sistema	Endereço	Endereço do Registrador correspondente à Tag do sistema	Descrição	Descreve a função da Tag do sistema		
Item	Descrição										
Tag do Sistema	Tag do Registrador padrão do sistema										
Endereço	Endereço do Registrador correspondente à Tag do sistema										
Descrição	Descreve a função da Tag do sistema										

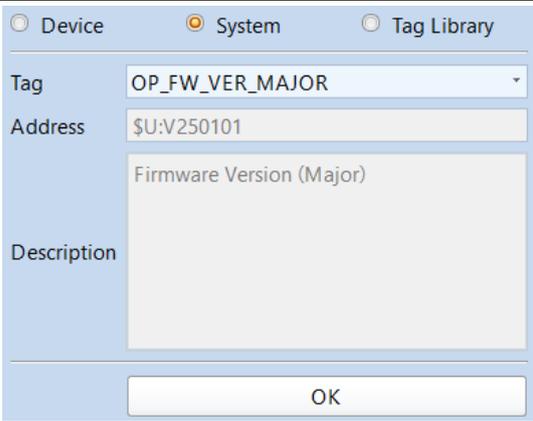
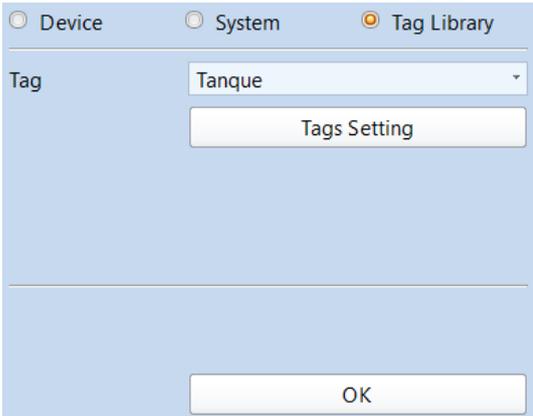
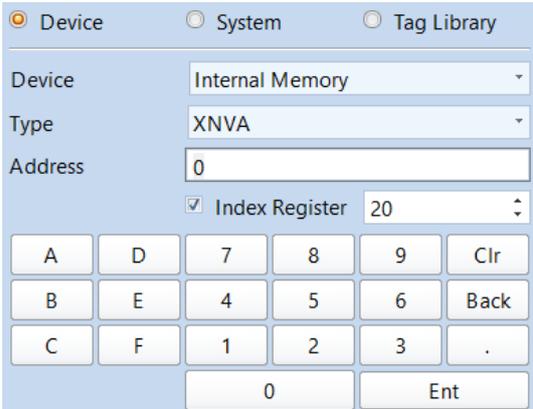
	
Tag	<p>Usa as Tags definidas na biblioteca de Tags personalizadas</p> 
Endereço de Índices	<p>O Registrador Indexado é um registrador de índices de endereços. O usuário pode alterar os endereços de leitura e escrita dos objetos online na IHM enquanto o programa de tela estiver sendo executado sem alterar o conteúdo do endereço do objeto, desde que haja um Registrador de índice. Este software fornece um total de 128 conjuntos de registros de índice com 64 conjuntos de registros de índice de 16-Bit e 64 conjuntos de registros de 32-bit. Por exemplo, se o conteúdo do endereço do Registrador de índice \$I0 é 10, então este endereço é marcado como R2010 do CP0.</p> 

Tabela 3-5. Configuração de Endereço de Acesso

Impressora

Uma impressora pode ser conectada à IHM e pode imprimir capturas de tela desta ou outras informações. Para imprimir, uma impressora deve ser configurada selecionando o seu tipo e a porta na IHM a qual está conectada. A impressão também pode ser controlada através de um endereço

de controle. Para obter mais detalhes consulte a seção Botão de Função. A figura abaixo mostra a página de configuração de Impressora e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

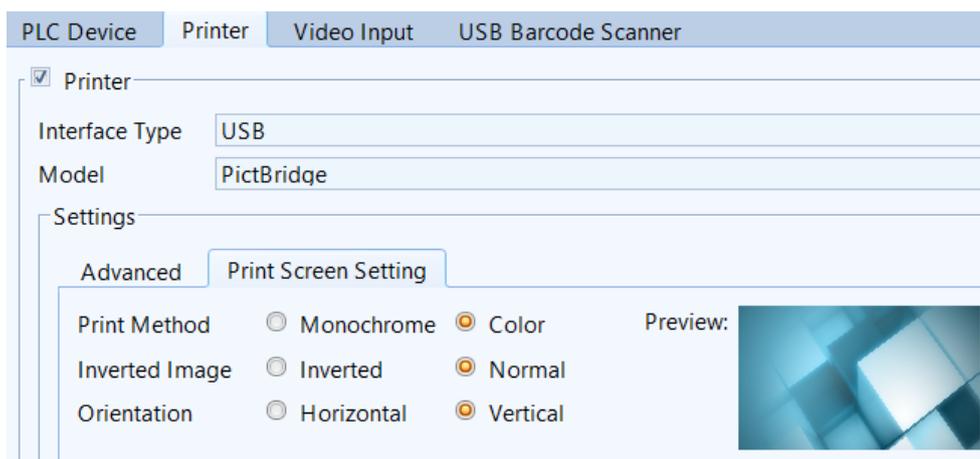


Figura 3-9. Tela de Configuração de Impressora

Prioridade	Descrição
Impressora	Selecione para habilitar a configuração da impressora
Tipo de Interface	Suporta USB e dois tipos SERIALS. Quando o modelo de projeto for PC, a impressora padrão pode ser selecionada.
Modelo	USB - PictBridge - Utiliza cabo Mini-USB conectado à impressora que suporta PictBridge. Exemplo de modelo suportado: http://www.cipa.jp/pictbridge/CertifiedModels/PictBridgeCertifiedModels_E.html#PRT_BENQ Serial - Argox PPLB, EPSON ESC/POS, SpRT A Series, Argox PPLB - impressora de etiqueta, EPSON ESC/POS - Dox matrix/Pos printer e SPRT A Series - SPRT's A series printer Impressora Padrão do PC - Imprime via impressora padrão do PC
Configurações	Básicas - Define o parâmetro da porta relacionada Avançadas – Define o idioma e opções de recorte e zoom da captura de tela Configuração de Captura de Tela - Define o Método de Impressão, Imagem Invertida e Orientação

Tabela 3-6. Configuração de Impressora

Scanner de Código de Barras USB

Escaneia o código de barras e exibe as informações no visor de entrada numérica. Observe que esta função tem uma configuração de endereço obrigatória, portanto, após habilitar esta função, o visor de entrada numérica e de texto não poderão usar a função Scanner de Código de Barras USB.

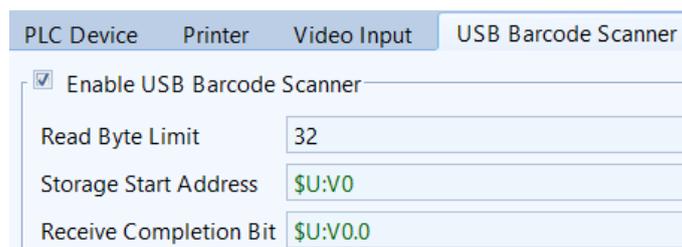


Figura 3-10. Janela de Configuração do Scanner de Código de Barras USB

Item	Descrição
------	-----------

Limite de Bytes de Leitura	Define o máximo de dados a serem exibidos
Endereço Inicial de Armazenamento	Define o endereço de armazenamento
Receber Bit de Finalização	O Bit será true após finalização da varredura

Tabela 3-7. Configuração das Propriedades de Scanner de Código de Barras USB

4. Servidores

Este capítulo introduzirá as várias funções de servidor fornecidas pela IHM. Os usuários podem utilizar essas funções de servidor para acesso remoto a arquivos, envio de e-mails e controle remoto da tela. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade dessa funcionalidade.

Servidor FTP

O Servidor FTP permite que os usuários acessem arquivos no armazenamento interno, cartão SD e no dispositivo de armazenamento USB da IHM. Há duas maneiras de implantar o servidor FTP na IHM. Uma é através das configurações do sistema da IHM e a outra é através das configurações do projeto. As configurações do projeto substituirão as configurações do sistema na inicialização do projeto.

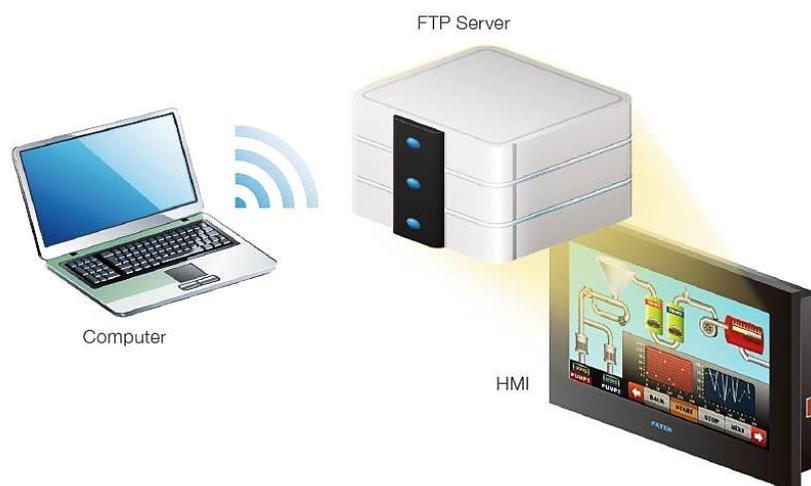


Figura 4-1. Diagrama de Aplicação FTP

Implantando o Servidor FTP via Configurações do Sistema da IHM

A seguinte tela aparecerá quando a página de Configuração do Servidor nas Configurações do Sistema da IHM for aberta.

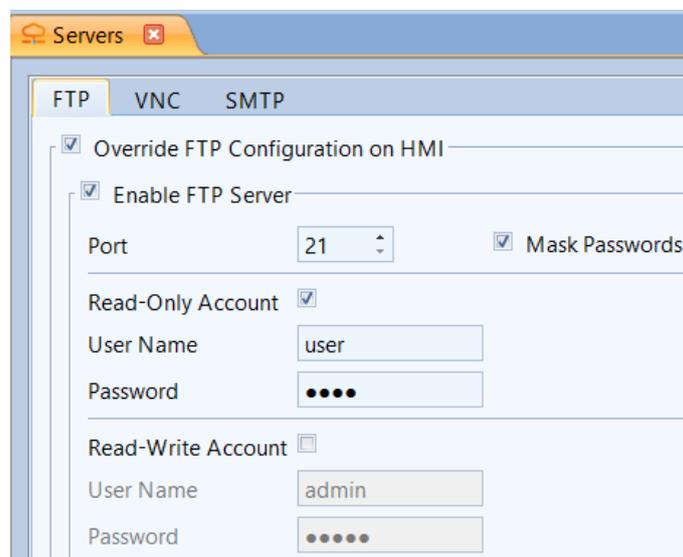


Figura 4-2. Configuração Servidores FTP - IHM

A seguir encontram-se as descrições de cada campo da figura anterior.

Campo	Descrição
Habilitar Servidor FTP	Configurado para habilitar o servidor FTP. Os outros campos só podem ser acessados quando este campo estiver habilitado.
Porta	Especifica a porta para escutar o Servidor FTP; a porta padrão é 21.
Habilitar Conta Somente Leitura (Nome do Usuário e Senha)	Configurado para habilitar contas de somente leitura. Um nome de usuário e um par de senhas pode ser criado quando esta opção está habilitada. Os usuários que fazem login no Servidor FTP com essa conta somente podem ler os arquivos. Não podem executar operações como criar, modificar ou excluir arquivos.
Habilitar Conta de Leitura e Escrita (Nome do Usuário e Senha)	Configurado para habilitar contas de leitura e escrita. Um nome de usuário e um par de senhas pode ser criado quando esta opção está habilitada. Os usuários que fizerem login no Servidor FTP com essa conta podem acessar arquivos e executar operações tais como criar, modificar ou excluir arquivos.
Mascarar Senhas	Define se a senha deve ser criptografada

Tabela 4-1. Configuração do Servidor FTP

Implantando Servidor FTP via Configurações de Projeto

Clique em Servidor na janela Sistema do Explorador de projeto à esquerda no FvDesigner para entrar na tela de configuração do Servidor. A guia FTP é usada para configurar o Servidor FTP, conforme mostra a figura abaixo.

Override FTP Configuration on HMI

Enable FTP Server

Port: 21 Mask Passwords

Read-Only Account

User Name: user

Password: ●●●●

Read-Write Account

User Name: admin

Password: ●●●●●

Figura 4-3. Configuração do Servidor FTP - Projeto

As configurações FTP do projeto podem ser usadas para substituir àquelas do servidor FTP nas configurações do sistema da IHM quando o projeto está carregado. Isto, se a opção Substituir Configuração FTP na IHM estiver selecionada.

As outras configurações são idênticas à configuração da tela na IHM. Mais detalhes na seção Servidores/IoT.

Nota:

Se a IHM habilitou o servidor FTP mas a configuração do projeto não o habilitou, então este será desabilitado no download do projeto.

5. Segurança

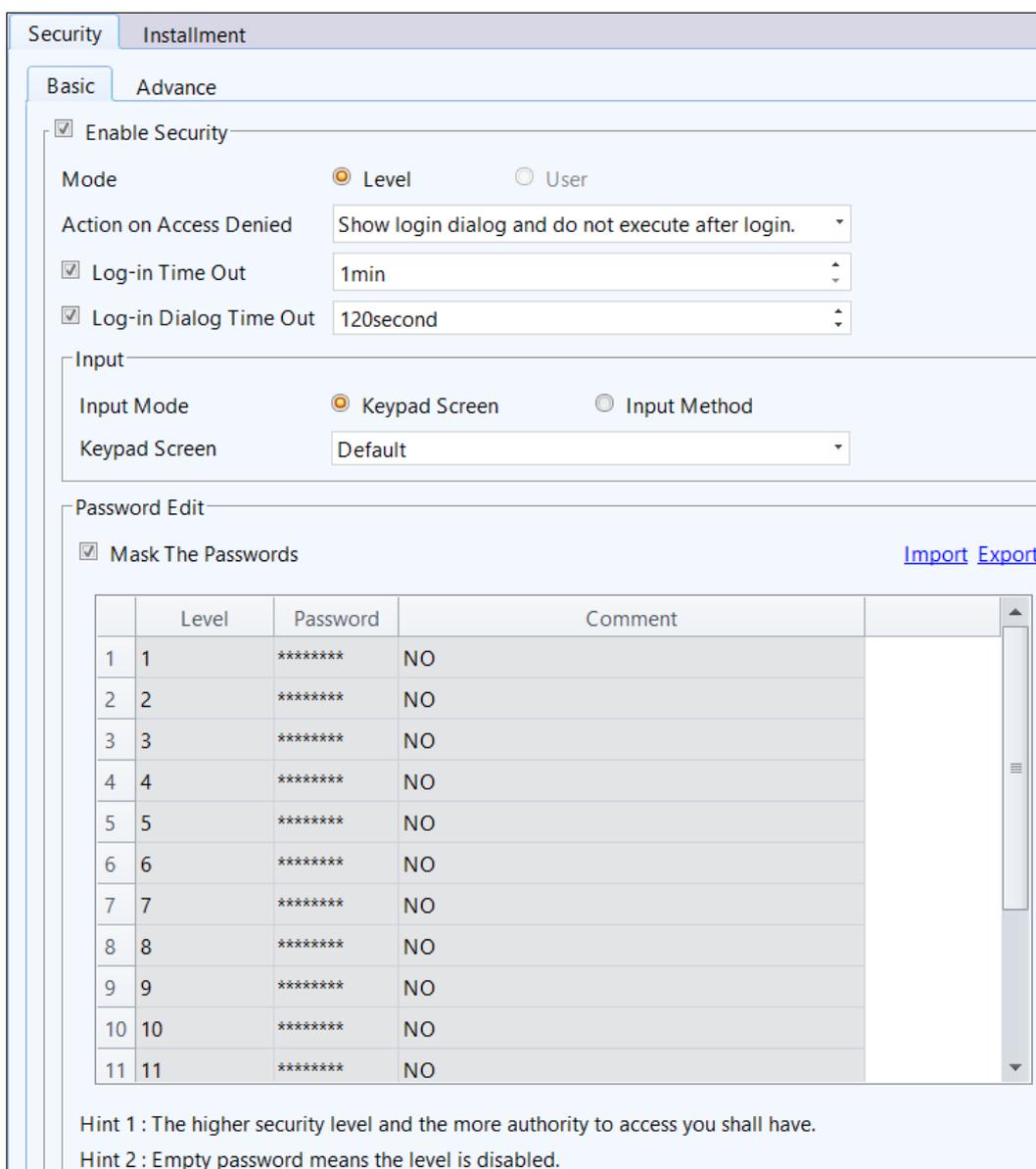
Diferentes níveis de operação podem ser definidos para diferentes objetos durante as operações da IHM para que estes possam ser usados ou vistos quando diferentes usuários fizerem login na IHM. Isto evita erros operacionais e garante a segurança dos dados.

Configurações Gerais de Segurança

A opção Segurança pode ser acessada na janela Sistema no Explorador de Projeto à esquerda no ambiente do FvDesigner.

Configurações Básicas de Segurança

A janela mostrada na figura a seguir ilustra as configurações básicas acessíveis na aba Básico e selecionando a opção Habilitar Segurança.



Security | Installment

Basic | Advance

Enable Security

Mode Level User

Action on Access Denied: Show login dialog and do not execute after login.

Log-in Time Out: 1min

Log-in Dialog Time Out: 120second

Input

Input Mode Keypad Screen Input Method

Keypad Screen: Default

Password Edit

Mask The Passwords [Import](#) [Export](#)

	Level	Password	Comment
1	1	*****	NO
2	2	*****	NO
3	3	*****	NO
4	4	*****	NO
5	5	*****	NO
6	6	*****	NO
7	7	*****	NO
8	8	*****	NO
9	9	*****	NO
10	10	*****	NO
11	11	*****	NO

Hint 1 : The higher security level and the more authority to access you shall have.
Hint 2 : Empty password means the level is disabled.

Figura 5-1. Tela de Configurações Básicas Segurança

As funcionalidades associadas à essa seleção são: Modo (Nível ou Usuário), Ação de Acesso Negado, Time Out de Login, Time Out de Diálogo de Login, opções de Entrada e Editar Senha conforme mostrado na tabela a seguir.

Propriedade	Descrição
Habilitar Segurança	<p>Este é o botão principal para habilitar as funções de Segurança</p> <p>Modo - O modo pode ser dividido entre os dois seguintes tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nível - Apenas a senha precisa ser inserida durante o login. Os níveis de segurança variam de 1 a 15. O nível de segurança mais alto concede maior autoridade de acesso. 2. Usuário - O nome de usuário e a senha precisam ser inseridos durante o login. Permite um máximo de 100 contas de usuário. No planejamento dos projetos é necessário definir os modos Nível e Usuário, sendo que estes não podem ser alternados durante a operação. <p>Ação de Acesso Negado - Quando o Nível de Usuário mais baixo permitido por um determinado objeto for maior do que o nível em que o usuário está logado atualmente, a Segurança negará ações de execução. Esta configuração é usada para determinar o comportamento da Segurança após negar a execução. É dividida nos quatro tipos abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nenhum - Nenhuma resposta 2. Mostrar a caixa de diálogo de login e não executar após o login - Mostra o diálogo de login da senha (ou nome do usuário). Não executa ações do objeto tais como o controle de operação em um botão do nível 2. Ao pressionar este botão será exibido o diálogo de login e senha de login acima do nível 2. O nível atual não será alterado, mas o botão não executará a ação. É necessário pressioná-lo novamente para que a ação seja executada. 3. Mostrar a caixa de diálogo de login e executar após o login - Mostra o diálogo de login da senha (ou nome do usuário). Executa ações do objeto tais como o controle de operação em um botão do nível 2. Ao pressionar este botão será exibido o diálogo de login e senha de login acima do nível 2. O nível atual será alterado e o botão executará a ação. 4. Mostrar Mensagem de Negação - Mostra a mensagem de negação padrão do sistema <p>Fonte de Nome do Usuário - Quando estiver no modo Usuário, esta opção será exibida. É possível selecionar o formato de texto do nome de usuário para ASCII ou Unicode.</p> <p>Timeout de Login - Permite fazer o logout da IHM para o nível de usuário mais baixo, quando a IHM não foi operada por um certo período</p> <p>Diálogo de Timeout de Login - Diálogo que permite definir o tempo associado a essa funcionalidade</p>
Entrada	<p>Modo teclado para digitar senha</p> <p>Modo de Entrada - O teclado pode ser selecionado como teclado embarcado do sistema, teclado definido pelo projetista ou método de entrada simplificado Pinyin chinês, entre outros.</p> <p>Tela de Teclado - Você poderá escolher esta tela ao entrar durante o login. Este modo conta com o teclado embarcado do sistema e o teclado definido pelo projetista.</p> <p>Método de Entrada - Nesta opção você pode selecionar método de entrada Pinyin Chinês Simplificado.</p>
Editar Senhas	<p>Mascarar Senhas - Define senhas criptografadas no formulário de senhas</p> <p>Importar - Importa arquivos CSV com formatos específicos e atualiza-os diretamente no formulário de senhas</p> <p>Exportar - Exporta o formulário de senha para um arquivo CSV com um formato específico</p> <p>Novo - Adiciona um novo usuário à parte inferior da tabela. O Nível, Nome, Senha e Comentário podem ser definidos. Esta opção somente está disponível quando Modo está configurado como Usuário.</p> <p>Excluir - Exclui o usuário selecionado no momento. Por padrão, a entrada mais baixa da tabela é excluída. Esta opção somente está disponível quando Modo está configurado como Usuário.</p> <p>Tabela de Senhas, Nível - Nível de segurança do usuário Esta opção somente está disponível quando Modo está configurado como Usuário. Os níveis 1 a 15 estão disponíveis.</p> <p>Tabela de Senhas, Nome - Define o nome do usuário. Esta opção somente está disponível quando Modo está configurado como Usuário.</p>

	<p>Tabela de Senhas, Senha - Define a senha. Esta opção somente está disponível quando Modo está configurado como Usuário.</p> <p>Tabela de Senhas, Comentário - Adiciona um comentário descrevendo o nível/usuário.</p> <p>Nota:</p> <p>Vários usuários podem ser previstos no Modo Usuário. A opção Exportar pode ser usada para gerar um arquivo CSV padrão para edição e a opção Importar pode ser usada para atualizar o projeto.</p>
--	---

Tabela 5-1. Propriedades de Configuração Básicas Segurança

Configurações Avançadas de Segurança

A janela mostrada na figura a seguir ilustra as configurações avançadas acessíveis na aba Avançado.

The screenshot shows the 'Security' configuration window with the 'Advance' tab selected. The 'Basic' sub-tab is also active. The following settings are visible:

- Current User Name Address: \$U:V206024 (with a browse button) ~ \$U:V206031 (ASCII)
- Only Modify Current Level's Password
- Enable Register Control
 - Basic
 - Customize Dialog: [Dropdown]
 - Trigger Bit: \$U:V206000.0 (with a browse button)
 - Operation Address: \$U:V206001 (with a browse button)
 - Current Password: \$U:V206010 (with a browse button) ~ \$U:V206013 (ASCII)
 - Result Address: \$U:V206014 (with a browse button)
 - Enable Modify Accounts
 - Level: \$U:V206015 (with a browse button)
 - New password: \$U:V206016 (with a browse button) ~ \$U:V206019 (ASCII)
 - Confirm Password: \$U:V206020 (with a browse button) ~ \$U:V206023 (ASCII)
 - Enable Password Address

	Level	Password Address	
1	1	\$U:V0	~ \$U:V3 (ASCII)
2	2	\$U:V4	~ \$U:V7 (ASCII)
3	3	\$U:V8	~ \$U:V11 (ASCII)
4	4	\$U:V12	~ \$U:V15 (ASCII)
5	5	\$U:V16	~ \$U:V19 (ASCII)
- Result Address: \$U:V206100 (with a browse button)

Figura 5-2. Tela de Configuração Avançada de Nível de Segurança

Propriedade	Descrição
Avançadas	Endereço de Nome de Usuário Atual - Define o endereço de exibição do nome do usuário de login atual. Pode ser configurado como endereço interno

	da IHM ou Registrador do CP e ocupará 8 registros consecutivos. Por exemplo, a configuração R100, ocupa R100~R107 e pode ser definida ao escolher o modo Usuário.																												
Modificar Somente Senha do Nível Atual	Permite modificar somente a senha do nível atual																												
Permitir Alterar Senha no Diálogo de Login	Esta função pode ser escolhida quando se está no modo Usuário																												
Ativar Controle de Registros	Habilita a função avançada de Segurança																												
Básico	<p>Customizar Diálogo - Você pode selecionar a janela de diálogo de login de senha definida pelo projetista. Esta opção permite selecionar apenas a opção Tela de Janela.</p> <p>Bit de Disparo - Define o sinal de disparo. Quando o Bit de Disparo alternar de OFF para ON, será executado uma vez no modo de configuração do Endereço de Operação.</p> <p>Endereço de Operação - Dependendo do modo, são fornecidos diferentes tipos de operação. Você pode definir o endereço interno da IHM ou Registrador do CP.</p> <p>O modo Nível fornece os seguintes tipos de operação.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Operação</th> <th>Tipo de Operação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Log in</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Log out</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Um grupo de níveis de senha está habilitado. O nível de senha somente pode ser habilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Um grupo de níveis de senha está desabilitado. O nível de senha somente pode ser desabilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota:</p> <p>Ao selecionar a opção Habilitar Modificação de Contas, o endereço de operação nos valores 2, 3, 4, assim como outras funções serão ativadas.</p> <p>O modo Usuário fornece os seguintes tipos de operações.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Operação</th> <th>Tipo de Operação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Log in</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Log out</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Adiciona novos usuários - O nível de senha para novos usuários pode ser habilitado somente para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Exclui usuários - O nível de senha do usuário a ser excluído deve ser inferior ao nível de senha atualmente logado</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Modificar nível do usuário - Modificar o nível de um usuário só é permitido se este for inferior ao nível de senha atualmente logado, e o nível original deve ser inferior ao nível atual.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Modificar o nível do usuário e a senha - O nível que pode modificar o usuário pode ser inferior ao nível de senha atualmente logado e o nível original deve ser inferior ao nível atual.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota:</p>	Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação	0	Log in	1	Log out	2	Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado	3	Um grupo de níveis de senha está habilitado. O nível de senha somente pode ser habilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.	4	Um grupo de níveis de senha está desabilitado. O nível de senha somente pode ser desabilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.	Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação	0	Log in	1	Log out	2	Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado	3	Adiciona novos usuários - O nível de senha para novos usuários pode ser habilitado somente para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado	4	Exclui usuários - O nível de senha do usuário a ser excluído deve ser inferior ao nível de senha atualmente logado	5	Modificar nível do usuário - Modificar o nível de um usuário só é permitido se este for inferior ao nível de senha atualmente logado, e o nível original deve ser inferior ao nível atual.	6	Modificar o nível do usuário e a senha - O nível que pode modificar o usuário pode ser inferior ao nível de senha atualmente logado e o nível original deve ser inferior ao nível atual.
	Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação																											
0	Log in																												
1	Log out																												
2	Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado																												
3	Um grupo de níveis de senha está habilitado. O nível de senha somente pode ser habilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.																												
4	Um grupo de níveis de senha está desabilitado. O nível de senha somente pode ser desabilitado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado.																												
Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação																												
0	Log in																												
1	Log out																												
2	Senha modificada - O nível de senha somente pode ser modificado para um nível inferior ao nível de senha atualmente logado																												
3	Adiciona novos usuários - O nível de senha para novos usuários pode ser habilitado somente para um nível inferior ou igual ao nível de senha atualmente logado																												
4	Exclui usuários - O nível de senha do usuário a ser excluído deve ser inferior ao nível de senha atualmente logado																												
5	Modificar nível do usuário - Modificar o nível de um usuário só é permitido se este for inferior ao nível de senha atualmente logado, e o nível original deve ser inferior ao nível atual.																												
6	Modificar o nível do usuário e a senha - O nível que pode modificar o usuário pode ser inferior ao nível de senha atualmente logado e o nível original deve ser inferior ao nível atual.																												

	<p>Ao selecionar a opção Habilitar Modificação de Contas, o endereço de operação nos valores 2, 3, 4, 5 e 6, assim como outras funções serão ativadas.</p> <p>ID de Usuário - ID do usuário para realizar o login</p> <p>Senha Atual - Senha de nível atual ou senha para login.</p> <p>Endereço de Resultado - Quando o Bit de Disparo alternar de OFF para ON, a execução dependerá dos diferentes modos de configuração do Endereço de Operação. Abaixo encontra-se o significado de cada código.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Resultado</th> <th>Descrição do Código de Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sem erro</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Não há senha correspondente na tabela de senhas</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Não há usuário correspondente na tabela de senhas</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Erro de nível de senha</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Não há uma senha de confirmação correspondente</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Nível)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Usuário)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>A senha para a nova senha está vazia</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>O nível foi habilitado (modo Nível)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>A conta avançada está desabilitada</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>O valor do endereço de operação não é suportado</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado	0	Sem erro	1	Não há senha correspondente na tabela de senhas	2	Não há usuário correspondente na tabela de senhas	3	Erro de nível de senha	4	Não há uma senha de confirmação correspondente	5	Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Nível)	6	Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Usuário)	7	A senha para a nova senha está vazia	8	O nível foi habilitado (modo Nível)	9	A conta avançada está desabilitada	A	O valor do endereço de operação não é suportado
Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado																								
0	Sem erro																								
1	Não há senha correspondente na tabela de senhas																								
2	Não há usuário correspondente na tabela de senhas																								
3	Erro de nível de senha																								
4	Não há uma senha de confirmação correspondente																								
5	Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Nível)																								
6	Outros níveis apresentam a mesma senha (modo Usuário)																								
7	A senha para a nova senha está vazia																								
8	O nível foi habilitado (modo Nível)																								
9	A conta avançada está desabilitada																								
A	O valor do endereço de operação não é suportado																								
Habilitar Modificação de Contas	<p>Nível - O nível de senha está habilitado ou desabilitado. O nível deve ser definido ao modificar o nível do usuário.</p> <p>Nova Senha - Altera a senha</p> <p>Confirmar Senha - Altera a senha (além de configurar uma nova senha, também exige a confirmação de senha). A nova senha deve ser a mesma da confirmação de senha.</p>																								
Habilitar Endereço de Senha no Modo Nível	<p>Visível ao selecionar o modo Nível. A senha pode ser modificada a partir do Registrador após a habilitação.</p> <p>Endereço de Resultado – Este endereço ocupa 16 bits. Os resultados no tocante à permissão das senhas de diferentes níveis serão armazenados em cada Bit separadamente. O “permitido” é 0 e o “não permitido” é 1. A senha só será atualizada quando a senha de cada nível for permitida.</p> <p>Nota:</p> <p>A nova senha e a antiga senha de outros níveis não podem ser repetidas. A nova senha e a nova senha de outros níveis não podem ser repetidas.</p>																								

Tabela 5-2. Propriedades de Configuração Avançada de Segurança

Sob os modos Nível ou Usuário, os parâmetros relevantes devem ser definidos antes que os diferentes tipos de operação sejam acionados.

Exemplo de alteração da senha: no campo Senha Atual digite a senha para alterar o nível. A seguir, clique nos campos Nova Senha e Confirmar Senha. Deixe o Endereço de Operação igual a 3 e então altere o Bit de Disparo de OFF para ON. Assim a função avançada de Segurança será implementada corretamente e a senha será modificada.

Modo Nível

Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação	Básico		Avançado	
		Atual	Nível de Senha	Nova Senha	Confirmar Senha
0	Log in	V			
1	Log out				
2	Senha modificada	V		V	V
3	Um grupo de níveis de senhas está habilitado		V	V	V

4	Um grupo de níveis de senhas está desabilitado		V		
---	--	--	---	--	--

Tabela 5-3. Endereços de controle relevantes exigidos no modo Nível

Nota:

Ao selecionar a opção Habilitar Modificação de Contas, o endereço de operação nos valores 2, 3, 4, assim como outras funções serão ativadas.

Modo Usuário

Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação	Básico		Avançado		
		ID dos Usuários	Senha Atual	Nível	Nova Senha	Confirmar Senha
0	Log in	V	V			
1	Log out					
2	Senha modificada	V	V		V	V
3	Adicionar Usuário	V		V	V	V
4	Excluir usuário	V				
5	Modificar nível de usuário	V		V		
6	Modificar o nível de usuário e a senha	V	V	V	V	V

Tabela 5-4. 32 Endereços de controle relevantes exigidos no modo Usuário

Nota:

Ao selecionar a opção Habilitar Modificação de Contas, o endereço de operação nos valores 2, 3, 4, 5, 6, assim como outras funções serão ativadas.

Configurações de Segurança de Objetos

Cada objeto (exceto objetos de desenho) apresenta suas configurações de segurança que também devem ser definidas se o gerenciamento de segurança for necessário.

A figura a seguir mostra a tela de configuração de um objeto. A configuração de segurança dos objetos pode ser encontrada na guia Operação, onde o quadro verde representa o controle de segurança da visibilidade e o quadro azul o controle de segurança para operações. Por exemplo, a caixa azul na figura a seguir tem o funcionamento do objeto definido para um nível de usuário de 4. Portanto, o nível mínimo de usuário necessário para operar o objeto é 4.

Nota:

Os objetos não terão controle de segurança para operações se o objeto em si não tiver funções de operação, como medidores etc.

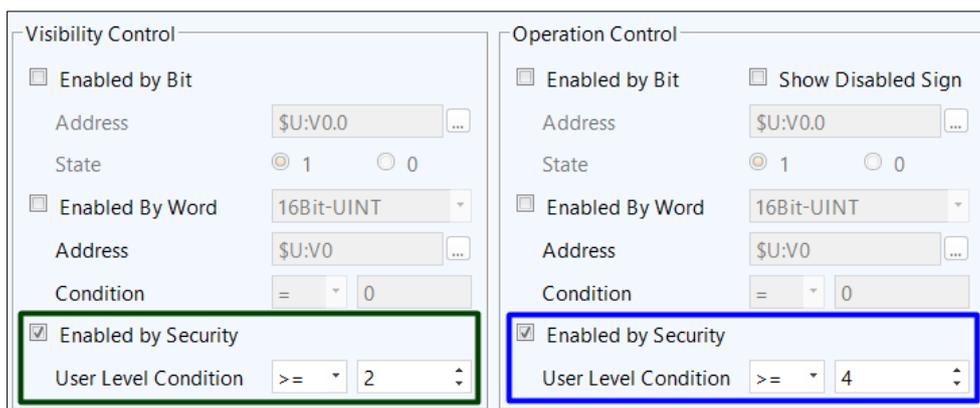


Figura 5-3. Configuração de Segurança de Objeto

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>O controle de visibilidade do objeto pode ser controlado por um Bit ou nível de usuário específico</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define a visibilidade do endereço de controle de Words</p> <p>Condição - Define a condição de controle da Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falsa, o objeto não é mostrado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Indica se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define o nível e a condição do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto, o qual pode ser controlado por um Bit específico ou pelo nível do usuário</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Selecione se desejar exibir o símbolo proibido. Válido ao escolher Habilitar por Bit, Habilitar por Word ou Habilitar por Segurança.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle da operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Words - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da Word de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle da Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falsa, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define o nível e a condição do objeto</p>

Tabela 5-5. Propriedades de Configuração de Segurança de Objetos

Exportando/Importando Arquivos CSV

O arquivo CSV exportado/importado pode ser dividido em Nível e Usuário, sendo que eles não são compatíveis entre si.

Arquivo CSV para Nível

Conforme mostrado na figura a seguir, a seção marcada no quadro vermelho é usada pelo sistema e não pode ser alterada. A seção marcada com o quadro verde pode ser editada.

Mode	Level_Mode	
Level	Password	Comment
1	1	NO
2	2	NO
3	3	NO
4	4	NO
5	5	NO
6	6	NO
7	7	NO
8	8	NO
9	9	NO
10	10	NO
11	11	NO
12	12	NO
13	13	NO
14	14	NO
15	15	NO

Figura 5-4. Arquivo CSV para Nível

Arquivo CSV para Usuário

Conforme mostrado na figura a seguir, a seção marcada no quadro vermelho é usada pelo sistema e não pode ser alterada. A seção marcada com o quadro verde pode ser editada e o Nível deve ser um inteiro entre 1 e 15. Além disso, a seção marcada na moldura verde pode ser anexada para adicionar ou excluir um usuário.

Mode	User_Mode	
Level	Name	Password
1	aaa	111
2	bbb	222
3	ccc	333
4	ddd	444
5	eee	555

Figura 5-5. Arquivo CSV para Usuário

Recursos de Segurança do Botão de Função

O botão de função apresenta as seguintes opções de recursos de segurança: Login, Logout, Gerenciar Senhas e Importar Contas de Usuário. Cada função é explicada em detalhes abaixo.

Botões de Função Login e Logout

Com a seleção da Função Segurança: Login, ao pressionar o Botão de Função, ele abre uma tela de login mostrada na figura a seguir. A tela de login aberta dependerá da configuração do modo de segurança, se Nível ou Usuário. Se o modo de segurança foi definido como Nível, a tela de login requer apenas uma senha. Digite a senha do nível que o usuário deseja acessar para alterar o usuário atual para esse nível.

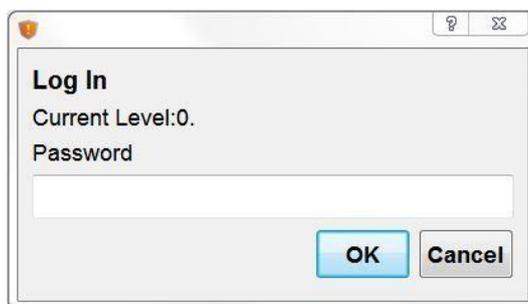


Figura 5-6. Janela de Login Modo Usuário

Se o modo de segurança foi definido para Usuário, a tela de login solicita ao usuário um nome de usuário e senha (figura a seguir).



Figura 5-7. Janela de Login Modo Usuário

Com a seleção da Função Segurança: Logout, caso o modo de segurança tenha sido configurado para Nível, quando for pressionado, o nível atual será redefinido para o nível mais baixo. O nome de usuário ficará em branco se o modo de segurança for configurado para Usuário.

Botão de Função Gerenciar Senhas

O gerenciamento de senhas no botão de função é fornecido ao operador durante a operação da IHM principalmente para que este possa visualizar, modificar, adicionar ou excluir senhas etc. Quando o botão de função de gerenciamento de senha for pressionado, a interface da IHM exibirá a tabela de senhas para operação. Para visualizar, modificar, adicionar ou excluir, é necessário realizar login no nível de segurança antes. Por exemplo, se na senha para o nível de login 5, a tabela de senhas mostrará a senha inferior ao nível 5 (inclusive).

Se o modo de segurança for definido como Nível, como mostra a figura a seguir, a opção Gerenciar Senhas dá ao usuário acesso à senha do nível atual, bem como senhas para todos os níveis inferiores.



Figura 5-8. Janela Gerenciar Senhas Modo Nível

Se o modo de segurança for configurado para Usuário, a opção Gerenciar Senhas dá acesso a todos os usuários no nível atual ou inferior este. O usuário pode adicionar ou excluir usuários, alterar o nível, nome e senha de outros usuários. O nível somente pode ser alterado para o nível do usuário atual. Consulte a documentação do produto para verificar a disponibilidade dessa funcionalidade.

Botão de Função Importar Contas de Usuário

Essa função permite que as informações da conta salvas em um arquivo CSV sejam importadas para o programa atual. Quando o botão de função é pressionado, o usuário pode optar por importar da memória interna da IHM, do cartão microSD ou USB. Após selecionar o arquivo para importar, uma caixa de diálogo de confirmação aparecerá.

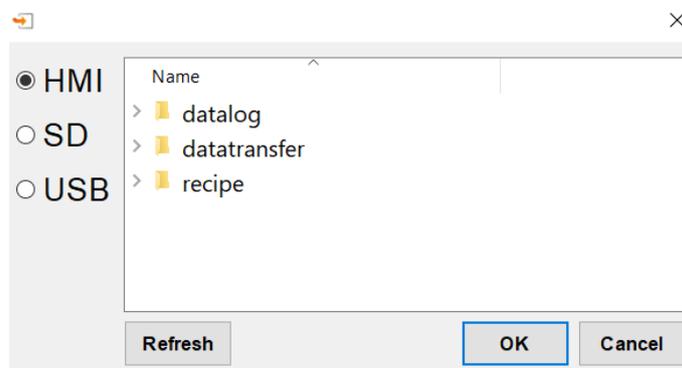


Figura 5-9. Janela Importar Conta de Usuário



Figura 5-10. Janela de Confirmação de Importação

Recursos de Segurança nas Propriedades de Tela

Os recursos de segurança podem ser aplicados às telas de base do projeto. Estes recursos incluem os botões Nível de Segurança de uma tela, Alterar Tela de Logout Automático e Alterar Nível de Usuário para os botões Alterar Tela.

Nível de Segurança de Propriedades de Tela

O Nível de Segurança nas propriedades da tela, como indica o nome, define o nível de segurança da tela. Assim sendo, o acesso à esta tela por um usuário de nível inferior ao definido exigirá uma senha. Por exemplo, na tela 12, o nível de segurança foi definido como 2 e a tela 1 contém um botão de troca de tela para a 12. Se o nível do usuário for inferior a 2, ao pressionar o botão de troca, será exibido um prompt solicitando senha para alterar a tela.

A opção Alterar Logout Automático da Tela nas propriedades da tela permite reduzir o nível para o nível mais baixo ao sair desta tela.

Se a tela apresentar a opção Alterar Logout Automático da Tela configurada, ao sair desta, o usuário precisará digitar a senha apropriada para retornar a mesma, caso o botão de troca de tela seja pressionado novamente.

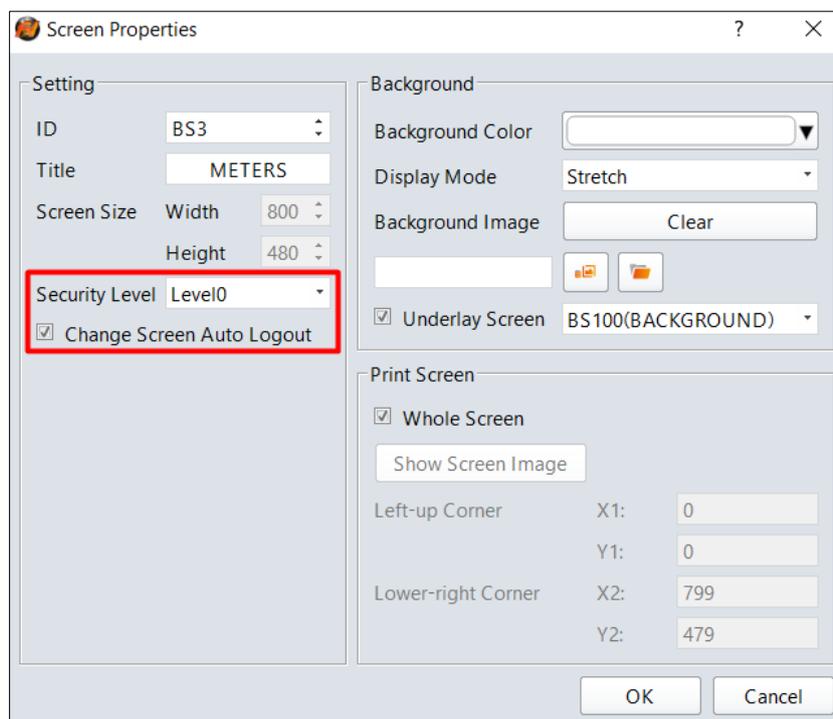


Figura 5-11. Configurações de Segurança nas Propriedades de Tela

Nota:

Ao pressionar Cancelar no diálogo de senha, fica estabelecido que o prompt não aparecerá continuamente. Acesse o objeto novamente para visualizar outro prompt de senha.

Alteração do Nível do Usuário

Nas propriedades do botão Trocar Tela, há a opção Alterar Nível do Usuário. No exemplo abaixo, a opção Alterar Nível do Usuário está selecionada e o nível está definido para 3. Quando a tela for trocada para a tela selecionada, o nível do usuário será definido como 3.

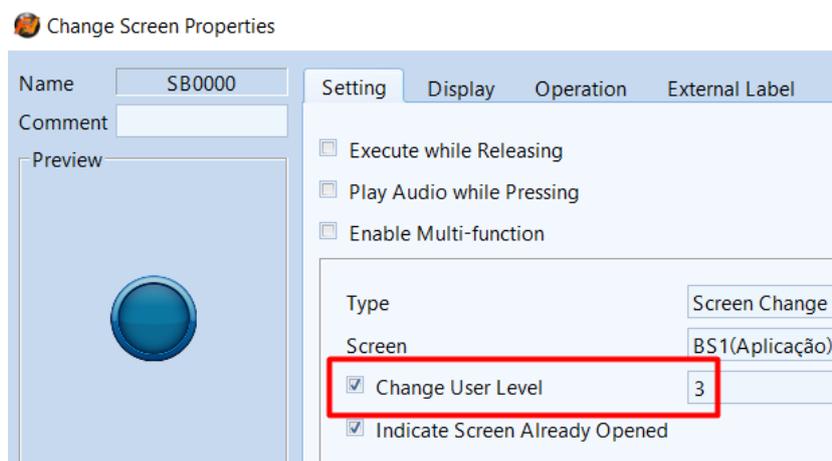


Figura 5-12. Configurações de Segurança no Botão de Alterar Tela

Parcelamento

Esta função permite ao usuário um período de autorização. Quando esse período terminar, a IHM será bloqueada. Uma janela aparecerá na IHM não permitindo a operação da IHM antes que seja inserida uma nova senha de autorização. Uma vez que a senha é inserida, o dispositivo IHM poderá ser usado. Esta função fornece modos estáticos e dinâmicos.



Figura 5-13. Ilustração da Aplicação Parcelamento

Configurações Básicas de Parcelamento

Para chegar às configurações de Parcelamento, abra o Explorador de projeto, clique em Segurança (na seção Sistema) e vá para a segunda aba. Marque a seleção Habilitar Parcelamento para acesso aos atributos básicos dessa função.

The screenshot shows the 'Security Installation' configuration window. It has two tabs: 'Basic' and 'Advanced'. Under 'Basic', there is a checked checkbox for 'Enable Installment'. Below it, 'Type' is set to 'Static' (radio button selected). 'Keypad Screen' is set to 'Default'. 'Expiring Notification' is unchecked, with a 'Setting' button next to it. A 'Setting' section contains 'Total Period' set to '0' and 'Super User Password' set to 'password'. Below this is a table with columns 'Date', 'Password', and 'Comment'. At the bottom, there are three hints:

Hint 1 : If enable the notification, a closable dialog will show on screen a week ago before it expired.
 Hint 2 : You need to activate the system password to prevent change system time and clean installment data.
 Hint 3 : Project Information->Security can protect the project from being cracked.

Figura 5-14. Configurações de Parcelamento

Campo	Descrição
Habilitar Parcelamento	<p>Verifique se a opção Parcelamento está selecionada para poder realizar as configurações avançadas</p> <p>Tipos de Parcelamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parcelamento Estático especifica o número total de períodos de vencimento durante o projeto, a data de cada período e a senha. Parcelamento Dinâmico permite ao usuário ajustar o período de expiração na IHM em execução. <p>Teclado - Quando Notificação de Expiração aparecer, um teclado também aparecerá para digitar a nova senha.</p> <p>Notificação de Expiração - Define o uso do lembrete de expiração. Ao selecionar esta opção, você pode definir quantos dias antes deseja que uma janela de entrada de senha seja exibida para o operador.</p>
Controle de Operação	<p>Período Total - A quantidade de períodos a serem definidos, sendo o máximo de 48</p> <p>Senha de Super Usuário - Senha usada para desativar o parcelamento estático. Pode ignorar a senha de parcelamento.</p> <p>Data de Parcelamento - Define a data de validade do período de Parcelamento. Se o modo estiver configurado para Parcelamento Estático, a data pode ser modificada. Quando o tempo restante chegar a zero, uma janela aparecerá, solicitando ao usuário a nova senha. O dispositivo ficará bloqueado até que a senha seja inserida.</p> <p>Senha de Parcelamento - Senha para o período de Parcelamento. Se o modo estiver configurado para Estático, a senha pode ser modificada. O número máximo de caracteres por senha de Parcelamento é 20.</p>

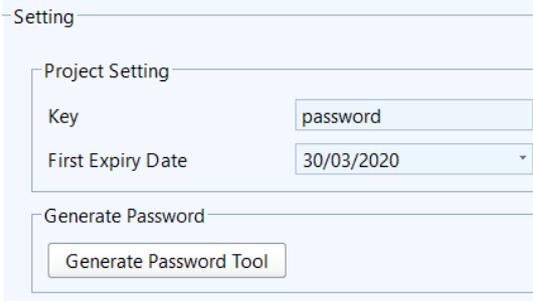
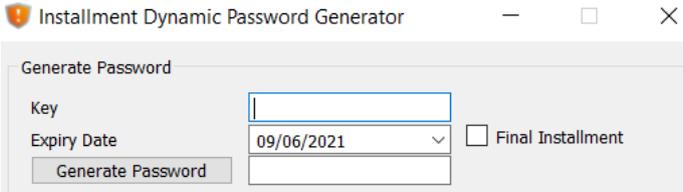
	Comentário de Parcelamento - Permite a edição do comentário do período de Parcelamento.
Parcelamento Dinâmico	<p>Clique em Dinâmico e a janela de configuração abaixo aparecerá</p>  <p>Configuração de Projetos, Chave - Chave que está armazenada no projeto. O gerador de senhas pode ser usado para gerar a próxima senha. Até 8 caracteres podem ser inseridos.</p> <p>Configuração do Projeto, Primeira Data de Validade - Primeira data de validade do Parcelamento dinâmico</p> <p>Senha - Você pode gerar uma senha usando a próxima data de validade, conforme mostrado abaixo:</p>  <p>Gerador de Senha, Chave - Precisa ser consistente com a chave definida para o projeto</p> <p>Gerador de Senha, Data de Validade - Data prevista para o próximo período</p> <p>Gerador de Senha, Parcelamento Final - Selecione se for o último período de Parcelamento do Parcelamento Dinâmico</p> <p>Gerador de Senha, Gerar Senha - Pressione este botão e a senha será gerada. Esta senha permite que o usuário use o dispositivo até o próximo período.</p>

Tabela 5-6. Atributos de Parcelamento

Configurações Avançadas de Parcelamento

A guia Avançado das configurações de Parcelamento oferece opções de controle avançadas para a função e permite que os projetistas executem funções avançadas correspondentes através do controle de registros. A figura abaixo mostra o significado de cada opção de configuração.

Security Installment

Basic Advanced

Enable Expired Bit \$U:V208000.0 ...

Enable Paid Bit \$U:V208001.0 ...

Enable Register Control

Basic

Expired Screen [v]

Trigger Bit \$U:V208002.0 ...

Current Password \$U:V208003 ~ \$U:V208012

Result Address \$U:V208013 ...

Display

Current Period \$U:V208014 ...

Total Period \$U:V208015 ...

Current Expired Date \$U:V208016 / \$U:V208017 / \$U:V208018
(Year/Month/Day)

Enable Modify Static Data

Operation Address \$U:V208019 ...

Selected Period \$U:V208020 ...

New password \$U:V208021 ~ \$U:V208030

New Expired Date \$U:V208031 / \$U:V208032 / \$U:V208033
(Year/Month/Day)

Figura 5-15. Janela de Configuração de Parcelamento Estático (Avançado)

Security Installment

Basic Advanced

Enable Expired Bit \$U:V208000.0 ...

Enable Paid Bit \$U:V208001.0 ...

Enable Register Control

Basic

Expired Screen [v]

Trigger Bit \$U:V208002.0 ...

Current Password \$U:V208003 ~ \$U:V208012

Result Address \$U:V208013 ...

Display

Current Expired Date \$U:V208016 / \$U:V208017 / \$U:V208018
(Year/Month/Day)

Figura 5-16. Janela de Configuração de Parcelamento Dinâmico (Avançado)

Propriedades	Descrição
--------------	-----------

Avançadas	<p>Habilitar Bit de Expiração - Selecione esta opção para enviar um sinal de Bit quando o parcelamento expirar. O sinal de Bit pode ser um endereço interno ou endereço do CP.</p> <p>Habilitar Bit de Pagamento - Selecione para enviar um sinal de Bit quando o Parcelamento foi pago. O sinal de Bit pode ser um endereço interno ou endereço do CP.</p>																		
Habilitar Controle de Registro	Habilita o controle de registros no Parcelamento																		
Básico	<p>Tela Expirada - Selecione a tela de login de customização para a qual deseje-se digitar a senha</p> <p>Bit de Disparo - Define o Bit de disparo para a senha de Parcelamento. O sinal de Bit pode ser um endereço interno ou endereço do CP.</p> <p>Senha Atual - Define o endereço da senha atual</p> <p>Endereço de Resultado – Após o Bit de Disparo passar de OFF para ON, o sistema verificará o resultado da execução e colocará o mesmo neste endereço. Os significados dos códigos estão indicados abaixo.</p> <table border="1" data-bbox="560 607 1243 871"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Resultado</th> <th>Descrição do Código de Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x0000</td> <td>Execução bem-sucedida</td> </tr> <tr> <td>0x0001</td> <td>Digite a senha do super usuário</td> </tr> <tr> <td>0x0002</td> <td>Essa função terminará quando todos os pagamentos forem concluídos</td> </tr> <tr> <td>0x0003</td> <td>Senha incorreta</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado	0x0000	Execução bem-sucedida	0x0001	Digite a senha do super usuário	0x0002	Essa função terminará quando todos os pagamentos forem concluídos	0x0003	Senha incorreta								
Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado																		
0x0000	Execução bem-sucedida																		
0x0001	Digite a senha do super usuário																		
0x0002	Essa função terminará quando todos os pagamentos forem concluídos																		
0x0003	Senha incorreta																		
Exibição	<p>Período Atual - Exibe o período atual. Esta função só pode ser usada no modo de Parcelamento Estático.</p> <p>Período Total - Exibe os períodos totais. Esta função só pode ser usada no modo Estático.</p> <p>Data Expirada Atual - Exibe a data de validade atual. O ano, mês e o dia serão exibidos em três endereços de configuração diferentes.</p>																		
Ativar Modificar Dados Estáticos	<p>Selecione para habilitar a modificação dos dados do Parcelamento Estático, incluindo alteração de senhas, adição ou remoção de períodos etc.</p> <p>Endereço de Operação - Fornece diferentes tipos de modos de operação. Conforme mostrado na tabela abaixo, os endereços podem ser internos ou do CP.</p> <table border="1" data-bbox="560 1189 1243 1536"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Operação</th> <th>Descrição do modo de operação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x0000</td> <td>Usado na função Habilitar Controle de Registrador Básico</td> </tr> <tr> <td>0x0001</td> <td>Exibe as informações relevantes desse período, como senha e data etc.</td> </tr> <tr> <td>0x0002</td> <td>Modifica as informações relevantes desse período, como modificar senha e data etc.</td> </tr> <tr> <td>0x0004</td> <td>Adiciona um novo período</td> </tr> <tr> <td>0x0005</td> <td>Remove o período selecionado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Período Selecionado - Seleciona o período de Parcelamento para modificação ou remoção. Quando o valor do endereço for 0 serão exibidos ou modificados os dados de super usuário.</p> <p>Nova Senha - Nova senha a ser inserida. Se o modo de exibição das informações relevantes do período estiver definido, o endereço exibirá a senha durante este período.</p> <p>Nova Data Expirada - Fornece nova data expirada a ser modificada Se o modo de exibição das informações relevantes do período estiver definido, o endereço exibirá a data de validade para este período.</p> <p>Se Habilitar Modificar Dados Estáticos estiver definido, os seguintes códigos no Endereço de Resultado serão exibidos:</p> <table border="1" data-bbox="560 1839 1243 2013"> <thead> <tr> <th>Valor do Endereço de Resultado</th> <th>Descrição do Código de Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x0000</td> <td>Execução bem-sucedida</td> </tr> <tr> <td>0x0001</td> <td>Digite a senha do super usuário</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Endereço de Operação	Descrição do modo de operação	0x0000	Usado na função Habilitar Controle de Registrador Básico	0x0001	Exibe as informações relevantes desse período, como senha e data etc.	0x0002	Modifica as informações relevantes desse período, como modificar senha e data etc.	0x0004	Adiciona um novo período	0x0005	Remove o período selecionado	Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado	0x0000	Execução bem-sucedida	0x0001	Digite a senha do super usuário
Valor do Endereço de Operação	Descrição do modo de operação																		
0x0000	Usado na função Habilitar Controle de Registrador Básico																		
0x0001	Exibe as informações relevantes desse período, como senha e data etc.																		
0x0002	Modifica as informações relevantes desse período, como modificar senha e data etc.																		
0x0004	Adiciona um novo período																		
0x0005	Remove o período selecionado																		
Valor do Endereço de Resultado	Descrição do Código de Resultado																		
0x0000	Execução bem-sucedida																		
0x0001	Digite a senha do super usuário																		

	0x0002	Esta função terminará quando todos os pagamentos forem concluídos
	0x0003	Senha incorreta
	0x0004	Períodos incorretos
	0x0005	Este período já inseriu esta senha
	0x0006	Nova Data Expirada incorreta
	0x0007	Nova Senha incorreta
	0x0008	Valor do Endereço de Operação não suportado ou incorreto

Tabela 5-7. Configuração de Propriedades Parcelamento (Avançado)

Valor do Endereço de Operação	Tipo de Operação	Básico		Avançado	
		Senha atual	Selecionar período	Nova senha	Nova Data Expirada
0x0000	Usado na função Habilitar Controle de Registro Básico	V			
0x0001	Exibe as informações relevantes deste período				
0x0002	Modifica as informações relevantes deste período	V		V	V
0x0003	Adiciona um novo período		V	V	V
0x0004	Remove os períodos selecionados		V		

Tabela 5-8. Endereço de controle relevante no Endereço de Operação exigido no modo Estático

Botão de Função Relacionado ao Parcelamento

Botões de função e funções relacionadas à segurança, incluindo Parcelamento: Inserir Senha de Parcelamento e Parcelamento: Modificar Parcelamento Estático podem ser usadas através do Botão de Função.

Parcelamento: Inserir Senha de Parcelamento

Esta função inclui os botões Parcelamento: Inserir Senha de Parcelamento e Parcelamento: Modificar Parcelamento.

No modo Estático, a seguinte figura será exibida, permitindo que o operador digite a próxima senha.

Please enter your installment password for period 1/4.
 Deadline 2018/3/22
 Password
 Installment period has expired.
 OK

Figura 5-17. Janela de Entrada de Senha no Modo de Parcelamento Estático

No modo Dinâmico, aparecerá a janela a seguir, permitindo que o operador digite a próxima senha.

Please enter your installment password for this period.

Deadline 2018/3/23

Password

Installation period has not expired.
You can enter installment password later.

OK Cancel

Figura 5-18. Janela de Entrada de Senha no Modo de Parcelamento Dinâmico

Parcelamento: Modificar Parcelamento

A função Modificar Parcelamento permite que o fornecedor do aplicativo possa modificar, adicionar e excluir os períodos de Parcelamento. Após clicar no botão, as senhas e datas de Parcelamento podem ser alteradas.

	Expiry Date	Password
1	2017/07/06	*****
2	2017/08/12	*****
3	2017/09/12	*****
4	2017/10/12	*****

Figura 5-19. Janela Modificar Parcelamento

Campo	Descrição
Modificar Parcelamento	<p>Períodos Totais - Valor dos períodos de Parcelamento a serem definidos, sendo o valor máximo de 48</p> <p>Mascarar Senhas - Esta opção permite que o usuário esconda as senhas atualmente na tela. Os caracteres transformam-se em pontos pretos por questões de segurança. Isto também pode ser desabilitado ao desmarcar a caixa de verificação.</p> <p>Senha de Super Usuário - Senha que pode ignorar todas as senhas do período de Parcelamento. Pode ser alterado pelo usuário ao controlar os períodos de Parcelamento. A opção está oculta por questões de segurança, porém pode ser visível quando a caixa Máscara das Senhas for desmarcada.</p> <p>Data de Validade - O usuário pode ajustar a data de validade. A data de validade precisa ser posterior ao período de Parcelamento anterior.</p> <p>Senha - Senha definida para permitir que o usuário possa operar a máquina novamente. O número máximo de caracteres por senha é 20.</p>

Tabela 5-9. Modificar Parcelamento

6. Mensagens do Sistema

O Sistema de Mensagens está localizado no Explorador de Projeto sob a guia Sistema. As Mensagens do Sistema aparecem em um diálogo de pop-up na IHM sempre que for detectado um comportamento anormal. A mensagem inclui as seguintes categorias:

GENERAL_MESSAGE_TYPE, COMMUNICATION_TYPE, SECURITY_MESSAGE_TYPE, FILE_MANAGER_TYPE, STANDER_BUTTON_TYPE, DATA_LOG_TYPE, ALARM_TYPE, RECIPE_TYPE, PRINTER_TYPE, OPERLOG_TYPE, STATUS_BAR_TYPE, DEVICE_TYPE, SCHEDULE_TYPE, SMTP_TYPE, LINK_SETTING_TYPE e UNKNOW.

O usuário pode personalizar as Mensagens do Sistema para atender as necessidades do projeto. Clique em Mensagens do Sistema para acessar as configurações indicadas a seguir.

Configurações das Mensagens do Sistema

O item Mensagens do Sistema está localizado no Gerenciador de Projetos sob a guia Sistema. A imagem abaixo mostra a página de configurações.

System Message

Default Message Language: English

Default Font: Arial

Enable Custom System Message

Current Message

Category: GENERAL_MESSAGE_TYPE [Import](#) [Export](#)

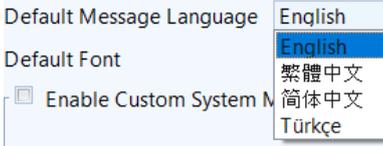
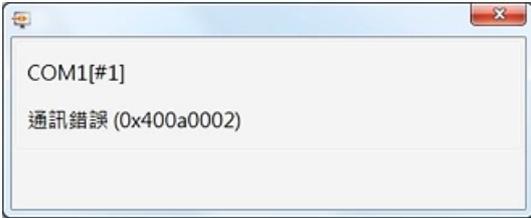
	Message ID	Is From Textlib	Current Wording
1	TITLE_NUMBER_OUT_OF_RANGE	false	Input Number Out of Range.
2	CONTENT_NUMBER_OUT_OF_RANGE	false	The input number is out of range. The effective range is within %1 to %2.
3	QUESTION	false	Question
4	OPERATION_CONFIRM	false	Operation Confirm?
5	System Message	false	System Message
6	WINDOW_NUMBER_REACH_LIMIT	false	The number of Pop-up Window Screen reaches the limit
7	FATAL_ERROR	false	System Error (-%1)
8	NOT_ENOUGH_STORAGE	false	There is not enough storage available: %1

Copy to Text-Library

From Default Message(English) From Current Message

Figura 6-1. Tela de Configuração de Mensagens do Sistema

Propriedade	Descrição
Idioma Padrão de Mensagem	A IHM tem um conjunto integrado de mensagens de sistema. Esta opção permite a seleção do idioma destas. Atualmente há 4 opções de idiomas disponíveis: inglês, chinês tradicional, chinês simplificado e Türkçe.

	 <p>Exemplo 1 - O Idioma Padrão de Mensagem está configurado como chinês tradicional. A caixa de diálogo da mensagem do sistema aparecerá da seguinte forma:</p>  <p>Exemplo 2 - O Idioma Padrão de Mensagem está configurado para inglês. A caixa de diálogo da mensagem do sistema aparecerá da seguinte forma:</p> 
Fonte Pré definida	Permite definir a fonte da mensagem do sistema
Habilitar Personalizar Mensagens do Sistema	Selecione esta opção para habilitar a edição das mensagens do sistema. O projetista pode definir as mensagens do sistema para alinhá-las às necessidades do projeto.
Mensagem Atual	<p>Exibe a ID da mensagem atual, assim como o texto no Idioma Padrão da Mensagem. Se o Idioma Padrão da Mensagem for alterado, o texto das mensagens também será alterado.</p> <p>Categoria - As mensagens do sistema são divididas nas seguintes categorias: GENERAL_MESSAGE_TYPE, COMMUNICATION_TYPE, SECURITY_MESSAGE_TYPE, FILE_MANAGER_TYPE, STANDER_BUTTON_TYPE, DATA_LOG_TYPE, ALARM_TYPE, RECIPE_TYPE, PRINTER_TYPE, OPERLOG_TYPE, STATUS_BAR_TYPE, DEVICE_TYPE, SCHEDULE_TYPE, SMTP_TYPE e LINK_SETTING_TYPE.</p> <p>Importar - Seleciona um arquivo CSV ou Excel para importar. As mensagens personalizadas do sistema contidas no arquivo importado substituirão as mensagens personalizadas atuais do sistema.</p> <p>Exportar - O conteúdo das Mensagens Atuais pode ser exportado para um arquivo CSV ou Excel. Os campos para o arquivo exportado são os seguintes: ID da Mensagem - ID da mensagem do sistema, não pode ser editado Customizar Texto - Contém o texto da mensagem. Pode ser editado Da Biblioteca de Textos - Este valor é 1 quando a fonte da mensagem exportada é a biblioteca de texto. O valor é 0 quando a mensagem é inserida diretamente. Linha da Biblioteca de Textos - Este valor é -1 quando a fonte da mensagem exportada não provém da biblioteca de texto. Se a fonte foi a biblioteca de texto, esse número corresponde à posição do texto na biblioteca de texto.</p> <p>Os campos para a tabela da Mensagem Atual são os seguintes: ID da Mensagem - Descrição de cada mensagem do sistema. Não pode ser editado. Da Biblioteca de Textos - É True quando a mensagem atual provém da biblioteca de texto e False quando a mensagem atual não provém da biblioteca de texto (o usuário inseriu texto diretamente). Texto Atual - Texto a ser exibido quando aparece a mensagem do sistema . Clique no texto para editar seu conteúdo.</p>
Copiar para Biblioteca de Texto	<p>Copia mensagens para a biblioteca de texto do sistema. Se o projeto exigir vários idiomas, esse recurso facilitará a edição das mensagens.</p> <p>Da Mensagem Padrão (Inglês) - Copia o texto da mensagem padrão do sistema para a Biblioteca de Texto. O texto é copiado para posições</p>

	<p>60000–60455 na Biblioteca de Textos. O usuário pode selecionar para qual grupo da Biblioteca de Texto deve copiar a mensagem, permitindo que as mensagens sejam copiadas em um grupo de idiomas. Após a cópia do texto, as mensagens podem ser editadas a partir da Biblioteca de Texto e as alterações serão refletidas nas Mensagens do Sistema.</p> <p>Da Mensagem Atual - Copia o texto da mensagem do sistema personalizada atual para a Biblioteca de Texto. O texto é copiado para as posições 60000–60455 na Biblioteca de Textos. O usuário pode selecionar para qual grupo da Biblioteca de Texto deve copiar a mensagem, permitindo que as mensagens sejam copiadas em um grupo de idiomas. Após a cópia do texto, as mensagens podem ser editadas a partir da Biblioteca de Texto e as alterações serão refletidas nas Mensagens do Sistema.</p>
--	---

Tabela 6-1. Configuração das Mensagens do Sistema

Aplicativos de Mensagens do Sistema

A seguir descrevemos alguns aplicativos do recurso de Mensagens do Sistema.

Projeto de Idioma Único e Usando as Mensagens do Sistema

Ao desenvolver um projeto com um único idioma, como o inglês, as mensagens do sistema devem ser consistentes com o idioma do projeto. Nas configurações Mensagens do Sistema, defina o Idioma Padrão de Mensagem para o inglês, conforme mostrado na figura a seguir.

System Message

Default Message Language: English

Default Font: Arial

Enable Custom System Message

Current Message

Category: GENERAL_MESSAGE_TYPE [Import](#) [Export](#)

Message ID	Is From Textlib	Current Wording
1 TITLE_NUMBER_OUT_OF_RANGE	false	Input Number Out of Range.
2 CONTENT_NUMBER_OUT_OF_RANGE	false	The input number is out of range. The effective range is within %1 to %2.
3 QUESTION	false	Question
4 OPERATION_CONFIRM	false	Operation Confirm?
5 System Message	false	System Message
6 WINDOW_NUMBER_REACH_LIMIT	false	The number of Pop-up Window Screen reaches the limit
7 FATAL_ERROR	false	System Error (-%1)
8 NOT_ENOUGH_STORAGE	false	There is not enough storage available: %1

Copy to Text-Library

From Default Message(English) From Current Message

Figura 6-2. Mensagens do Sistema para Projeto de Idioma Único

Como mostrado na janela de diálogo abaixo, o idioma de mensagem do sistema é o inglês.

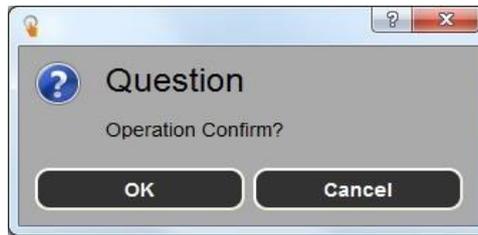


Figura 6-3. Janela de Confirmação

Projeto de Idioma Único e Usando as Mensagens do Sistema Personalizadas

Ao construir um projeto com um único idioma, como o inglês, as mensagens do sistema devem ser consistentes com o idioma do projeto. Além disso, o linguajar das mensagens talvez precise ser personalizado para atender às necessidades do projeto. A figura a seguir ilustra essa opção.

As seguintes etapas devem ser tomadas para personalizar as mensagens do sistema:

1. Abra a janela Mensagens do Sistema e selecione um idioma no menu Idioma Padrão de Mensagem;
2. Selecione a caixa Habilitar Mensagens do Sistema Personalizadas;
3. Selecione o tipo como GENERAL_MESSAGE_TYPE;
4. Clique em OPERATION_CONFIRM para editar e digitar a mensagem personalizada.

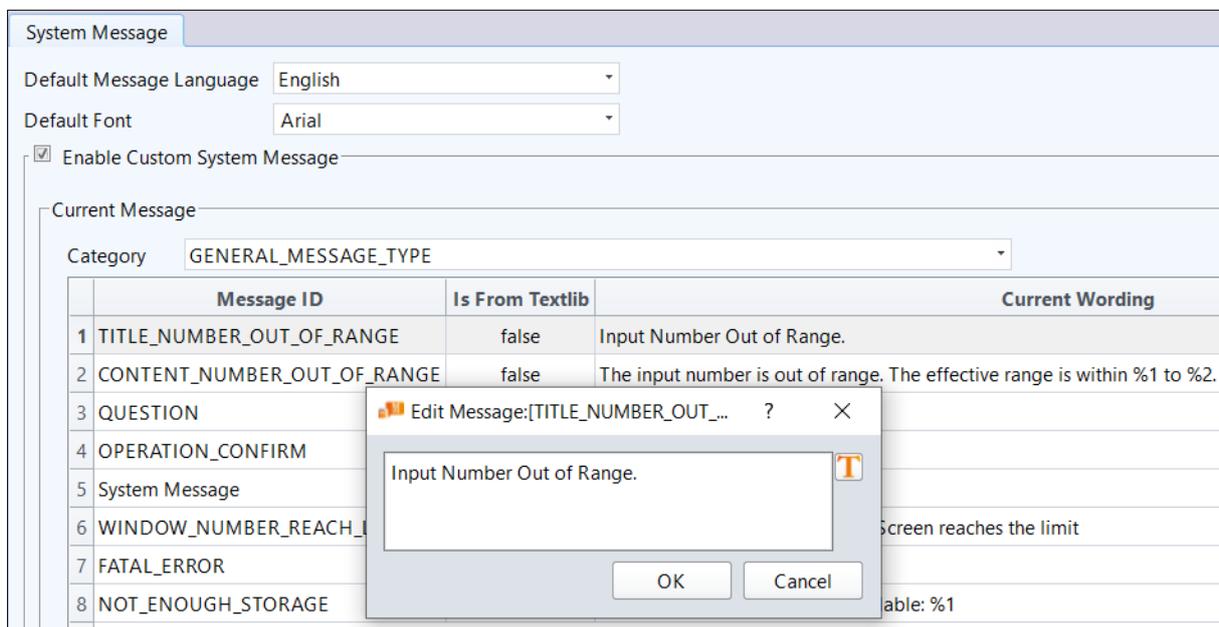


Figura 6-4. Personalizando a Mensagem do Sistema

Os resultados da personalização podem ser vistos na janela de confirmação.

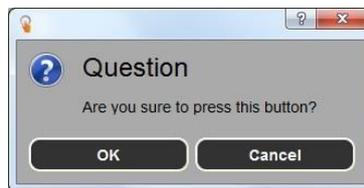


Figura 6-5. Janela de Confirmação da Modificação

Projeto de Idioma Único e Usando Apenas Mensagens do Sistema Personalizadas

Ao construir um projeto em um idioma atualmente indisponível no sistema de mensagens como alemão, por exemplo, as mensagens do sistema também deverão ser exibidas em alemão. São oferecidos apenas os idiomas inglês, chinês tradicional e chinês simplificado. Portanto, todas as mensagens do sistema deverão ser modificadas. Siga os passos abaixo indicados para realizar a modificação:

1. Abra a janela Mensagens do Sistema e selecione a opção Inglês no menu Idioma Padrão de Mensagem.
2. Selecione a caixa Habilitar Mensagens do Sistema Personalizadas.
3. Pressione Exportar para exportar todas as mensagens como arquivo CSV e altere a mensagem arquivada Customizar Texto para alemão no arquivo CSV.
4. Pressione Importar para importar o arquivo CSV que acabou de ser modificado.

O Idioma Padrão de Mensagem está configurado para inglês. Os resultados da modificação são mostrados na figura abaixo.



Figura 6-6. Janela de Confirmação de Modificação (Alemão)

Projeto de Múltiplos Idiomas e Usando as Mensagens Padronizadas do Sistema

Neste caso, o projeto que está sendo desenvolvido contém vários idiomas na biblioteca de textos. Por exemplo, chinês tradicional (0), chinês simplificado (1) e inglês (2). Para cada idioma, a linguagem de mensagem do sistema deve ser consistente. Siga os passos abaixo para realizar a modificação:

1. Abra a janela Mensagens do Sistema, selecione inglês no menu Idioma Padrão de Mensagem e selecione a caixa Habilitar Mensagens do Sistema Personalizadas;
2. Em Copiar para Biblioteca de Texto, clique em Idioma Padrão de Mensagem 體文;
3. Na janela de diálogo do menu selecione Language0 (0 corresponde ao chinês tradicional);
4. Repita os dois primeiros passos para o idioma chinês simplificado. Selecione Language1 na etapa 2;
5. Repita os dois primeiros passos para o idioma inglês. Selecione Language2 na etapa 2;
6. Em Idioma Padrão da Mensagem selecione a opção Inglês;
7. Em Copiar para Biblioteca de Texto clique em Idioma Padrão de Mensagem (Inglês);

8. Na janela de diálogo do menu selecione Language2.

Dentro do projeto, ao usar o chinês tradicional como língua ativa, as mensagens do sistema também serão exibidas em chinês tradicional. O resultado é o mesmo para chinês simplificado e inglês. Para mais detalhes consulte a seção Biblioteca de Texto.



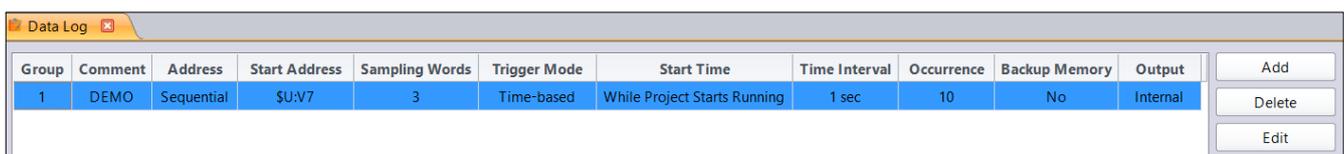
Figura 6-7. Janelas de Confirmação para Cada Idioma

7.Registro de dados

Objetos como Lâmpadas ou Entrada/Exibição Numérica podem ser usados para ler as alterações de determinados valores de registro, em tempo real, quando a IHM estiver operando. No entanto, para acompanhar as alterações do valor ao longo do tempo, a função Registro de Dados deve ser utilizada. Ela registra os valores em endereços de acordo com um intervalo definido ou de acordo com condições determinadas e fornece aos usuários as tendências de longo prazo dos valores em endereços. Este capítulo explicará as funções do Registro de Dados, as suas configurações e como exportar os dados para que o usuário possa visualizá-los e analisá-los.

Lista de Registro de Dados

Clique em Registro de Dados no Explorador de Projeto do FvDesigner e a Lista de Registro de Dados aparecerá. Os Grupos de Registro de Dados atuais previamente definidos serão exibidos na lista de acordo com a ordem da ID do Grupo.



Group	Comment	Address	Start Address	Sampling Words	Trigger Mode	Start Time	Time Interval	Occurrence	Backup Memory	Output
1	DEMO	Sequential	\$U:V7	3	Time-based	While Project Starts Running	1 sec	10	No	Internal

Figura 7-1. Tela Lista de Registro de Dados

Para adicionar um novo Grupo de Registro de Dados, clique no botão Adicionar à direita. O diálogo de configuração do Grupo de Registro de Dados será exibido.

Para editar um Grupo de Registro de Dados existente, clique duas vezes na entrada do Grupo de Registro de Dados ou selecione primeiro a entrada do Grupo de Registro de Dados. A seguir, clique no botão Editar à direita. O diálogo de configuração de propriedades do Grupo de Registro de Dados aparecerá para que o usuário o modifique.

Para excluir um Grupo de Registro de Dados existente, selecione a entrada do Grupo de Registro de Dados e clique no botão Excluir à direita.

Configurações do Grupo de Registro de Dados

As configurações do Grupo de Registro de Dados são divididas em quatro partes: Configuração, Lista de Endereços Registrados, Exportar Dados e Imprimir Dados. A aba Configuração é usada para definir o comportamento do Grupo de Registro de Dados. A Lista de Endereços Registrados é usada para editar a lista de endereços registrada pelo Grupo de Registro de Dados. Exportar Dados é usado para definir o comportamento de exportação dos dados registrados e Imprimir Dados é usado para definir o formato de impressão do registro de dados.

Configuração

A tela de Configuração é mostrada na figura abaixo. O significado de cada configuração está indicado na sequência.

Figura 7-2. Configuração do Grupo de Registro de Dados

Propriedade	Descrição
ID do grupo	Define o ID do Grupo de Registro de Dados
Comentários	Define um comentário para o Grupo de Registro de Dados
Importar	Adiciona um arquivo CSV, xlsx ou xls. As configurações do Grupo de Registro de Dados serão aplicadas a todos os endereços registrados incluídos no arquivo
Exportar	Ao clicar neste botão, as configurações do Grupo de Registro de Dados atual poderão ser salvas em um arquivo CSV, xlsx ou xls
Dados	<p>Define o conteúdo (dados) do Grupo de Registro de Dados</p> <p>Endereço - Configura o tipo de endereço registrado para: Sequencial ou Aleatório. Sequencial significa que os endereços serão registrados sequencialmente. Apenas o endereço inicial precisa ser definido; os outros serão preenchidos automaticamente e não podem ser alterados. Aleatório significa que os endereços registrados podem ser endereços aleatórios. Todos os endereços podem ser definidos individualmente.</p> <p>Memória de Backup - Habilita a Memória de Backup e salva o Registro de Dados da IHM na memória de backup desta quando a energia for interrompida, o que evita a perda de dados.</p> <p>Número de Endereços - Define o número de endereços a serem registrados no Grupo de Registro de Dados</p> <p>Ocorrência - Define o número de vezes em que o Grupo de Registro de Dados realiza este registro</p>
Controle	<p>Define as condições para o Grupo de Registro de Dados</p> <p>Condição de Execução - Define a condição para executar o registro de dados</p> <p>Baseada em Tempo - O Grupo de Registro de Dados registrará dados de acordo com um intervalo definido</p> <p>Disparado por Bit - O registro de endereços será executado quando as alterações de status do Bit de Controle de Registro satisfizer as condições definidas na Condição de Disparo.</p> <p style="text-align: center;">Condição de Execução: Baseada em Tempo</p>

	<p>Iniciar quando o Projeto for Executado - Define o início do registro de dados para quando o projeto for executado</p> <p>Hora de Início - Quando a opção Iniciar quando o Projeto for Executado não estiver selecionada, a hora de início do Grupo de Registro de Dados poderá ser definida. As três unidades de tempo que podem ser inseridas são hora, minuto e segundo.</p> <p>Intervalo de Tempo - Define o intervalo de tempo para a função de registro de dados. O intervalo de tempo será um valor fixo se Constante for selecionado. O intervalo de tempo será determinado pelo valor no endereço se Endereço estiver selecionado. O tipo de dados dos dados de endereço lidos é configurado como 32BitUINT.</p> <p>Unidade de Intervalo de Tempo - Define a unidade do Intervalo de Tempo. O valor máximo do Intervalo de tempo é de 1 dia. O valor máximo possível de intervalo é de 24 se a Unidade de Intervalo de Tempo estiver definida como Hora. O valor máximo possível é 1440 se a configuração for Minuto. O valor máximo possível é 86400 se a configuração for Segundo. Se a Unidade de Intervalo de Tempo for definida como 100 ms, o valor máximo possível será fixado em 9.</p> <p>Bit de Controle de Registros - Define um endereço para controlar a execução do Grupo de Registro de Dados. A função será executada quando o endereço estiver ON.</p>
Ação	<p>Condição de Execução: Disparado por Bit</p> <p>Bit de Controle de Registros - Define um endereço para controlar a execução do Grupo de Registro de Dados</p> <p>Condição de Disparo - Há três opções: BitOFF -> ON, BitON -> OFF, e Alternar Bit.</p> <p>Reinicia o Bit de Controle de Registros - Quando a Condição de Disparo for: Bit OFF -> ON ou Bit ON -> OFF, o Bit será automaticamente reiniciado.</p> <p>Nota:</p> <p>Se houve um erro de comunicação do grupo de registro de dados, então o Bit acionado não poderá ser reiniciado automaticamente.</p>
	<p>Quando o buffer está cheio - Define a ação a ser tomada quando o Grupo de Registro de Dados tiver concluído o número de registros de dados definidos em Ocorrência. Se Interromper o registro de dados for selecionado, o registro de dados será interrompido; se a opção Sobrescrever for selecionada, então o Grupo de Registro de Dados continuará a registrar dados e os dados salvos anteriormente serão substituídos.</p> <p>Dispara um Bit - Define que um Bit específico seja acionado quando os dados estiverem cheios; o endereço de acionamento e o tempo para acioná-lo são configurados à direita.</p> <p>Habilitar Bit de Limpeza do Buffer - Habilita um Bit de limpeza de buffer. Esta ação é configurada à direita, caso esteja selecionada. Quando o status deste endereço for 1, os dados salvos no buffer serão limpos.</p>

Tabela 7-1. Configuração das Propriedades do Grupo de Registro de Dados

Lista de Endereços de Registros

A figura abaixo mostra a tela da lista de endereços de registros, assim como o significado de cada configuração.

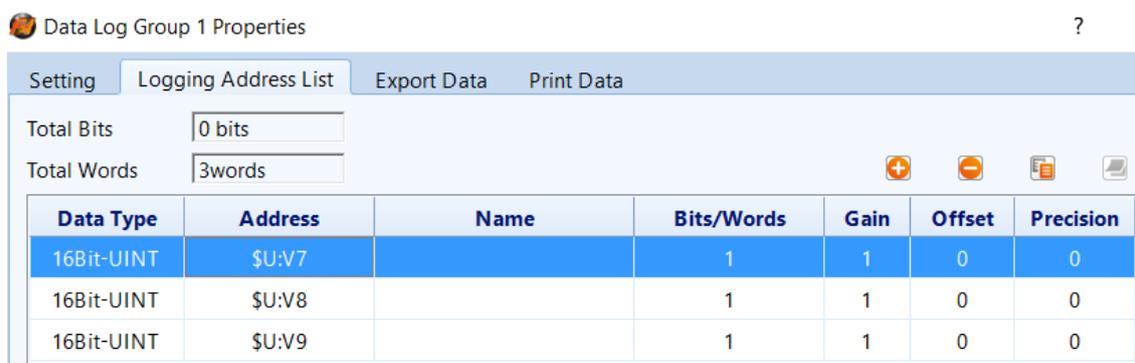


Figura 7-3. Tela de Configuração de Lista de Endereços de Registro no Grupo de Registro de Dados

Propriedade	Descrição								
Total de Bits	Exibe o total de Bits dos dados registrados								
Total de Words	Exibir o total de Words dos dados registrados								
Adicionar	Adiciona um novo endereço de registro de dados. Este recurso é suportado somente quando o tipo de endereço estiver definido como Aleatório.								
Excluir	Exclui um endereço de registro de dados. Este recurso é suportado somente quando o tipo de endereço estiver definido como Aleatório.								
Copiar	Copia um endereço de registro de dados. Este recurso é suportado somente quando o tipo de endereço estiver definido como Aleatório.								
Colar	Cola um endereço de registro de dados copiado. Este recurso é suportado somente quando o tipo de endereço estiver definido como Aleatório.								
Tipo de Dados	Define o tipo de dados dos dados registrados. Somente a primeira linha pode ser modificada se o tipo de endereço registrado for definido como Sequencial.								
Endereço	Define o endereço dos dados registrados. Somente a primeira linha pode ser modificada se o tipo de endereço registrado for definido como Sequencial.								
Nome	Define o nome do endereço dos dados registrados. O nome padrão é o endereço em si, se nenhum nome for inserido.								
Bits/Words	Exibe o comprimento dos dados registrados em Tipo de Dados. Words podem ser modificadas se o do Tipo de Dados for definido como Ascii String.								
Ganho	<p>Define a quantidade de Ganhos.</p> <p>Fórmula: $y=Ax+B$, o ganho é A, offset para o B, y valor é exibido para IHM, x é valor do CP. Por exemplo, ganho A=5, offset B=2, quando o visor do valor CP x=3, IHM é 17 ($17=(5*3)+2$).</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Ganho A</th> <th>Offset B</th> <th>Valor do CP x</th> <th>Valor y exibido na IHM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A=5</td> <td>B=2</td> <td>x=3</td> <td>y = 17</td> </tr> </tbody> </table>	Ganho A	Offset B	Valor do CP x	Valor y exibido na IHM	A=5	B=2	x=3	y = 17
Ganho A	Offset B	Valor do CP x	Valor y exibido na IHM						
A=5	B=2	x=3	y = 17						
Offset	Define o valor do Offset								
Precisão	Define a quantidade de casas decimais mostradas								

Tabela 7-2. Configuração de Lista de Endereços de Registro no Grupo de Registro de Dados

Exportar Dados

A figura abaixo mostra a tela Exportar Dados, e o significado de cada configuração é indicado na sequência.

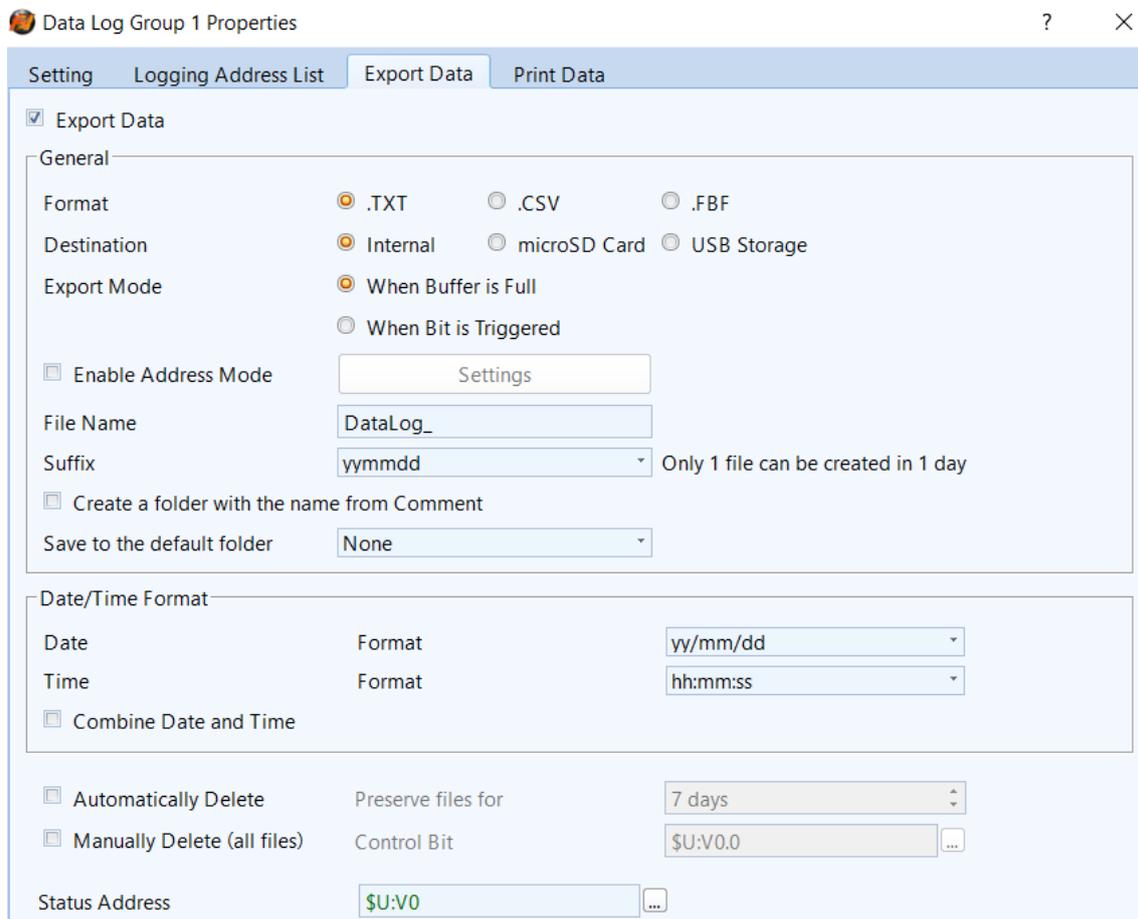


Figura 7-4. Tela de Configuração Exportar Dados no Grupo de Registro de Dados

Propriedade	Descrição
Exportar Dados	Habilita a função de exportação de dados. Caso esta função esteja ativada, as configurações de exportação descritas a seguir estarão disponíveis.
Geral	<p>Formato - Define o formato do arquivo de saída. Podem ser selecionados arquivos TXT, CSV ou FBF. Este último é o formato de propriedade da ALTUS, o que requer o formato de leitura ou conversão de arquivos usando: FBF Reader nas Ferramentas do FvDesigner.</p> <p>Destino - Define o destino do arquivo de saída. As opções disponíveis incluem cartão interno, cartão microSD ou dispositivo de armazenamento USB. Se o destino de saída for armazenamento interno, use FTP para conectar-se a IHM e ler o arquivo armazenado.</p> <p>Modo de Exportação - Define o horário para exportação do arquivo. Este será exportado automaticamente quando o Grupo de Registro de Dados tiver concluído o número de vezes definido em Ocorrência e se a opção Quando o Buffer estiver cheio estiver selecionada. Os dados serão exportados quando o Bit especificado for disparado na opção: Quando o Bit for Disparado estiver selecionada.</p> <p>Habilitar Modo Endereço - Após a habilitação, o nome do arquivo exportado, destino, sufixo, modo de exportação, modo de dados, filtragem de data e hora etc., será controlado pelo endereço específico. Para ter permissão para ativar este modo, primeiramente é necessário ativar o Modo de Exportação e Quando o Bit for disparado.</p> <p>Nota:</p> <p>Ao selecionar este item, os dados de exportação serão todos os conteúdos dos dados atuais do buffer.</p> <p>Nome do arquivo - Define o nome do arquivo exportado, o qual inclui a data e a hora do salvamento (Exemplo: DataLog_140519_151735.txt).</p> <p>Sufixo - Define o nome do arquivo exportado, tal como yymmdd_hh. Aqui o nome do arquivo exportado tem apenas data e horário. (Exemplo: DataLog_140519_17.txt)</p>

	<p>Esta configuração também fornece o modo regular de exportação de arquivo. Se o sufixo selecionado for "yymm", ele produzirá um arquivo por mês. Se o sufixo selecionado for "yymmdd", ele produzirá um arquivo por dia. Se for "yymmdd_hh", produzirá um arquivo por hora. Se for "yymmdd_hhmm", produzirá um arquivo por minuto. Se for "yymmdd_hhmmss", produzirá um arquivo por segundo. Se o sufixo for "não", um arquivo incluirá todos os dados.</p> <p>Criar pasta com o nome a partir do comentário - Se essa opção estiver selecionada, o nome da pasta será definido a partir da Configuração do Comentário. Por exemplo, se o comentário é TEMPERATURA, a pasta original Group_1 será alterada para a pasta temperatura. Originalmente chamava-se datalog \ Group_1 e, após, tornou-se datalog \ TEMPERATURA.</p> <p>Salvar na pasta padrão - Há duas opções: nenhuma e criar pasta mensalmente. Ao escolher nenhuma, então outra pasta não será criada. Por exemplo: datalog\Group_1\DataLog_170403.csv. Ao escolher criar pasta mensalmente, então outra pasta será criada a cada mês. Por exemplo, datalog\Group_1\201704\DataLog_170403.csv</p>												
Formato de Data/hora	<p>Data - Define o formato de exibição da data ao exportar arquivos</p> <p>Hora - Define o formato de exibição da hora ao exportar arquivos</p> <p>Combinar Data e Hora - Se selecionado, as colunas de data e hora serão combinadas em uma única coluna</p>												
Excluir Automaticamente	Define o número de dias em que o arquivo exportado deve ser retido na memória. Por exemplo, se configurado para sete dias, a IHM usará seu calendário interno e removerá os arquivos que ultrapassarem mais de sete dias.												
Excluir Manualmente (todos os arquivos)	Exclui todos os arquivos quando o Bit estiver ON.												
Endereço de Status	<p>Define o endereço de salvamento do código de erro.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código de Erro</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sem erro</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Erro de leitura</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Erro de escrita</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Erro aberto</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Não há espaço de armazenamento suficiente</td> </tr> </tbody> </table>	Código de Erro	Descrição	0	Sem erro	1	Erro de leitura	2	Erro de escrita	5	Erro aberto	100	Não há espaço de armazenamento suficiente
Código de Erro	Descrição												
0	Sem erro												
1	Erro de leitura												
2	Erro de escrita												
5	Erro aberto												
100	Não há espaço de armazenamento suficiente												

Tabela 7-3. Propriedades de Exportar Dados no Grupo de Registro de Dados

A figura a seguir mostra a página de Configuração e as opções correspondentes.

Figura 7-5. Janela de Propriedades da Configuração Exportar Dados no Registro de Dados

Campo	Descrição															
Configuração	Nome do Arquivo - Utiliza um endereço configurado para definir o nome do arquivo exportado. 5 caracteres é a configuração padrão, sendo o máximo 100 caracteres.															
	Destino - Utiliza um endereço configurado para definir o destino do arquivo de saída. Os valores de destino são mostrados na tabela a seguir:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Registro</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>IHM</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cartão microSD</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Dispositivo de Armazenamento USB</td> </tr> <tr> <td>Outros Valores</td> <td>IHM</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Registro	Função	1	IHM	2	Cartão microSD	2	Dispositivo de Armazenamento USB	Outros Valores	IHM					
	Valor do Registro	Função														
	1	IHM														
	2	Cartão microSD														
	2	Dispositivo de Armazenamento USB														
	Outros Valores	IHM														
	Sufixo - Utiliza um endereço configurado para definir o nome do arquivo exportado e o formato da data/hora. Os valores do sufixo são mostrados na tabela a seguir:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Registro</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>yymmdd</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>yymmdd_hh</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>yymmdd_hhmm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>yymmdd_hhmmss</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Nenhum</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>yymm</td> </tr> <tr> <td>Outros Valores</td> <td>yymmdd_hhmmss</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Registro	Função	1	yymmdd	2	yymmdd_hh	3	yymmdd_hhmm	4	yymmdd_hhmmss	5	Nenhum	6	yymm	Outros Valores
Valor do Registro	Função															
1	yymmdd															
2	yymmdd_hh															
3	yymmdd_hhmm															
4	yymmdd_hhmmss															
5	Nenhum															
6	yymm															
Outros Valores	yymmdd_hhmmss															
Modo Exportação - Utiliza um endereço configurado para definir o modo de exportação. Os valores do modo de exportação são mostrados na tabela a seguir:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Registro</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sobrescrever Arquivos Antigos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Continua a escrever em um arquivo antigo</td> </tr> <tr> <td>Outros Valores</td> <td>Continua a escrever em um arquivo antigo</td> </tr> </tbody> </table>	Valor do Registro	Função	1	Sobrescrever Arquivos Antigos	2	Continua a escrever em um arquivo antigo	Outros Valores	Continua a escrever em um arquivo antigo								
Valor do Registro	Função															
1	Sobrescrever Arquivos Antigos															
2	Continua a escrever em um arquivo antigo															
Outros Valores	Continua a escrever em um arquivo antigo															
Modo de Dados - Utiliza um endereço configurado para definir o modo de dados dos dados exportados. Os valores do modo de dados são mostrados na tabela a seguir:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor do Registro</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>	Valor do Registro	Função														
Valor do Registro	Função															

	1	Salva todos os dados não salvos e marca os dados exportados como salvos
	2	Salva todos os dados e marca os dados exportados como salvos
	3	Salva todos os dados por um período específico sem marcar os dados exportados como salvos
	Outros Valores	Salva todos os dados e marca os dados exportados como salvos
Filtro de Data/Hora	Data de Início (ano/mês/dia) - Utiliza um endereço configurado para definir a data de início do filtro Hora de Início (hora/minuto/segundo) - Utiliza um endereço configurado para definir a hora de início do filtro Data de Término (ano/mês/dia) - Utiliza um endereço configurado para definir a data de término do filtro Hora de Término (hora/minuto/segundo) - Utiliza um endereço configurado para definir a hora de término da filtragem	

Tabela 7-4. Configuração das Propriedades de Exportar Dados no Registro de Dados

Imprimir Dados

A figura abaixo mostra a página Imprimir Dados e o significado de cada configuração é indicado na sequência.

Figura 7-6. Tela de Configuração Imprimir Dados do Grupo de Registro de Dados

Propriedades	Descrição
Imprimir Dados	Habilita a função Imprimir Dados
Controle	Bit de Disparo - Define o gatilho do controle de impressão
Formato	Data - Define o formato de impressão da data

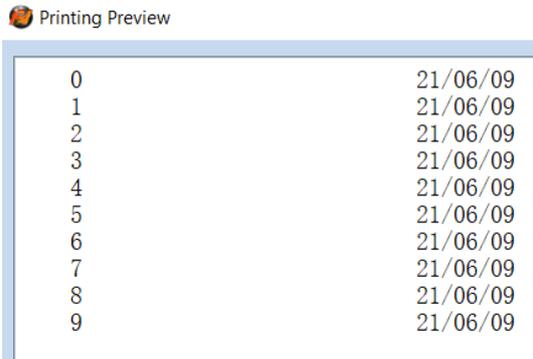
	<p>Hora - Define o formato de impressão da hora</p> <p>Cabeçalho - Se selecionado, de acordo com a configuração, primeiramente será impresso o cabeçalho e, a seguir, o conteúdo do registro de dados. Pressione o botão Configuração para configurar o cabeçalho.</p> <p>Configuração - Para obter mais detalhes consulte a seção de configuração de cabeçalho e rodapé na impressão.</p> <p>Rodapé - Se selecionado, de acordo com a configuração, primeiramente será impresso o conteúdo do registro de dados e, a seguir, o rodapé. Pressione o botão 'Configuração para definir o rodapé.</p> <p>Configuração - Para obter mais detalhes consulte a seção de configuração de cabeçalho e rodapé na impressão.</p> <p>Título - Imprime o título do registro de dados</p> <p>Linha de Grade Horizontal - Imprime com a linha de grade horizontal</p> <p>Linha de Grade Vertical - Imprime com a linha de grade vertical</p> <p>Pré-visualização - Permite a visualização prévia das configurações da tabela. Exemplo:</p> 
<p>Imprimir Itens</p>	<p>Imprimir itens: contempla as opções Índice, Data, Hora e Data</p> <p>Aplicar as Configurações dos Itens Selecionados para Outros - Este botão será ativado ao selecionar uma determinada linha. Através deste botão o usuário copia o valor de configuração do item selecionado para os demais itens, o que simplifica o procedimento de configuração.</p> <p>Imprimir - Se selecionado, os dados impressos incluirão este item</p> <p>Largura Mínima de Texto - Largura mínima esperada dos itens de impressão. Quando a largura de texto do conteúdo for menor do que a largura mínima da palavra, o texto será automaticamente preenchido com espaços para manter a configuração mínima de largura da palavra. A largura da letra ou número é 1, exceto o caractere chinês, o qual é 2 .</p> <p>Lacuna à Esquerda - Espaço à esquerda do item de impressão</p> <p>Lacuna à Direita - Espaço à direita do item de impressão</p> <p>Preencher com Zero - Para itens do Registro de Dados que não forem do tipo "texto", quando a largura do conteúdo impresso for menor que a largura mínima, o texto será preenchido automaticamente com "0".</p>
<p>Cálculo</p>	<p>Após os dados atuais terem sido coletados, serão calculados os itens de registro de dados que não forem do tipo "texto". Os resultados do cálculo serão impressos em sequência.</p> <p>Número - Define o número de cálculos. Abaixo encontra-se a descrição de configuração dos itens de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo - Define o tipo de cálculo, incluindo Total, Média, Máxima e Mínima • Nome - Calcula o nome personalizado do projeto, o qual será impresso com os resultados do cálculo

Tabela 7-5. Propriedades de Imprimir Dados no Grupo de Registro de Dados

Configuração de Cabeçalho e Rodapé na Impressão

Ao clicar no botão de Configuração de Cabeçalho/Rodapé, uma caixa de diálogo aparecerá com a possibilidade de seleção entre dois modos: Estático e Dinâmico. No modo Estático, os usuários podem editar qualquer conteúdo de texto como conteúdo estático de cabeçalho/rodapé. Já no modo Dinâmico, os usuários definem as variáveis, editam o padrão, e combinam a palavra-chave

"%[número]" para atender os requisitos dinâmicos do cabeçalho/rodapé, onde a palavra-chave será substituída pelo conteúdo real da variável. Exemplo: %1, %2, %3 etc.

Modo Estático

A figura abaixo mostra a opção Registro de Dados - Imprimir Dados no Modo Estático.

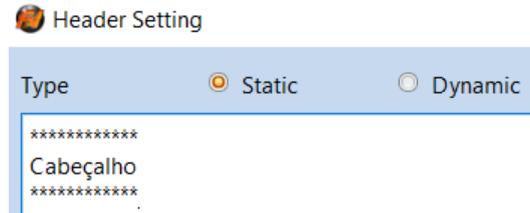


Figura 7-7. Tela de Configuração de Impressão (Modo Estático)

Modo dinâmico

A figura abaixo mostra a opção Registro de Dados - Imprimir Dados no Modo Dinâmico.

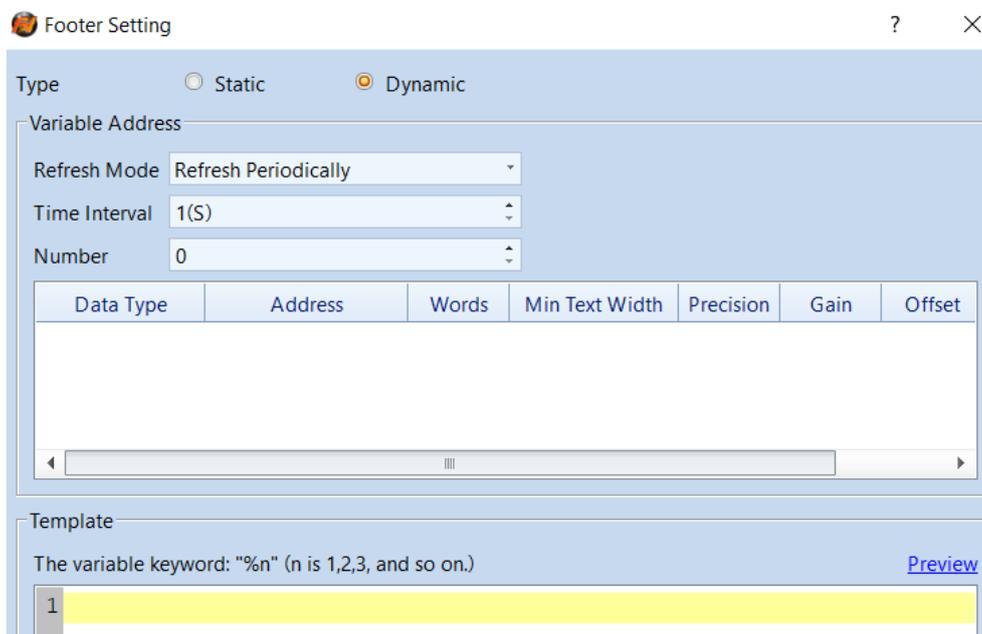


Figura 7-8. Tela de Configuração de Impressão (Modo Dinâmico)

A tabela a seguir detalha as opções de configuração de Cabeçalho/Rodapé.

Opções	Descrição
Endereço Variável	<p>Modo de Atualização - O modo de atualização para definição do conteúdo de variável pode ser dividido em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atualizar Periodicamente: atualiza o conteúdo da variável periodicamente. Ao selecionar este modo, defina o Intervalo de Tempo. • Atualizado por Disparo de Bit (0->1): quando o Bit for de 0 para 1 atualiza o conteúdo da variável • Atualizado por Disparo de Bit (1->0): quando o Bit for de 1 para 0 atualiza o conteúdo da variável • Atualizado por Disparo de Bit (Alternado): quando o Bit alternar o seu valor atualiza o conteúdo da variável

	<p>Bit de Disparo - Define o endereço de disparo do conteúdo da variável de atualização. Esta configuração somente precisa ser definida nos modos de atualização por disparo de bit.</p> <p>Redefinir Bit de Disparo - Define se reinicia o Bit de disparo após a atualização das variáveis. Esta configuração somente precisa ser definida quando o Modo de Atualização for Atualizado por Disparo de Bit (0->1) ou Atualizado por Disparo de Bit (1->0).</p> <p>Número - Define o número de variáveis</p>
Variável	<p>Tipo de Dados - Define o tipo de dados da variável</p> <p>Endereço - Define o endereço da variável</p> <p>Words - O número de Words necessárias para exibição das variáveis. Se o Tipo de Dados é ASCII String, então é possível definir o número de Words (endereço inicial).</p> <p>Largura Mínima de Texto - Define a largura mínima do texto do conteúdo da variável. Quando a largura de texto do conteúdo for menor do que a largura mínima da palavra, o texto será automaticamente preenchido com espaços para manter a configuração mínima de largura da palavra.</p> <p>Precisão - Define a precisão da variável</p> <p>Ganho - Defina o ganho da variável</p> <p>Offset - Define o offset da variável</p> <p>Preencher com Zero - Para itens do Registro de Dados que não forem do tipo "texto", quando a largura do conteúdo impresso for menor que a largura mínima, o texto será preenchido automaticamente com "0".</p>
Modelo	<p>O usuário define as variáveis, edita o padrão, e combina a palavra-chave "[número]" para atender os requisitos dinâmicos do cabeçalho/rodapé, onde a palavra-chave será substituída pelo conteúdo real da variável. Exemplo: %1, %2, %3, etc.</p> <p>Pré-visualização - Configuração da pré-visualização do conteúdo de cabeçalho/rodapé.</p>

Tabela 7-6. Configuração de Cabeçalho/Rodapé

Objetos Relacionados ao Registro de Dados

Este capítulo introduzirá objetos relacionados ao Registro de Dados.

Os objetos descritos a seguir estão associados ao registro de dados.

- O Histórico de Tendência é um objeto gráfico usado para ler os dados registrados no buffer do Registro de Dados, no qual o valor x é o tempo e os valores y são os dados capturados pelo Registro de Dados.
- O Histórico XY Dispersão é um objeto de curva usado para ler os dados registrados no buffer de gravação do Registro de Dados, no qual ambos os valores X/Y são dados capturados pelo Registro de Dados.
- A Tabela Histórico de Dados é um objeto de tabela usado para ler os dados registrados no buffer de gravação do Registro de Dados.
- O Seletor Histórico de Dados pode selecionar uma ID de Registro de Dados ou um arquivo CSV ou TXT exportado. Um objeto do menu suspenso permitirá que os usuários visualizem os registros de dados classificados pelo nome do arquivo ou pela última data modificada.

8. Alarmes

Quando a IHM estiver em funcionamento, a função de Alarme pode ser usada se for necessário detectar em tempo real alterações excessivas em relação ao valor numérico especificado. A função Alarme é usada para monitorar endereços específicos do CP ou IHM. Quando o valor numérico do endereço monitorado estiver fora do intervalo definido, a IHM emitirá um alarme. Além disso, o usuário também pode registrar os valores numéricos de 1 a 8 endereços durante a ocorrência do alarme, a fim de analisar o porquê de sua ocorrência. Quando o alarme disparar, um e-mail pode ser configurado para notificar o administrador etc.

Este capítulo explicará as funções relacionadas aos alarmes, suas configurações e como exportar os dados dos alarmes para posterior análise.

Lista de Alarmes

Clique em Alarme, o qual está localizado na lista de recursos no lado esquerdo do ambiente do FvDesigner. Aparecerá uma Lista de Alarmes, sendo que eles serão exibidos na lista de acordo com a ID do Grupo.

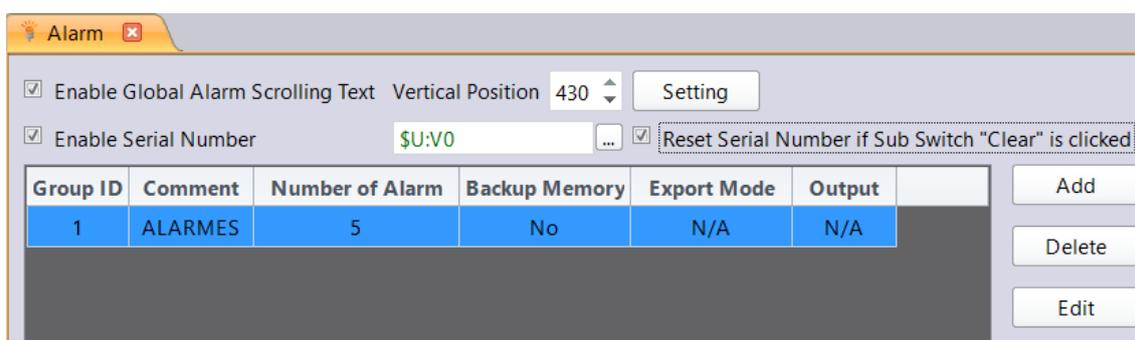


Figura 8-1. Lista de Alarme

Pressione o botão Adicionar para adicionar um alarme. O diálogo de configuração do Alarme será exibido para que o usuário possa operá-lo.

Para editar um Alarme existente, clique duas vezes em Alarme na lista ou clique primeiro na entrada Alarme e, a seguir, clique no botão Editar à direita. O diálogo de configuração da entrada Alarme aparecerá para que o usuário possa modificá-lo.

Para excluir um Alarme, existente, selecione a entrada Alarme e clique no botão Excluir à direita.

O botão Habilitar Texto de Rolagem de Alarme Global ativa esta função. Após selecionar esta opção, clique no botão Configurações à direita para modificar as configurações para Texto de Rolagem de Alarme Global.

Configuração de Alarmes

As propriedades de um Alarme são divididas em Configurações e Exportar Dados, sendo que Configurações define o comportamento e as condições de ocorrência do Alarme e Exportar Dados define comportamentos de exportação de dados para alarmes que já ocorreram.

Aba Configurações

A janela de Configurações está mostrada na figura a seguir e contempla as seguintes funcionalidades: ID do Grupo, Comentários, Importar, Exportar, bloco de Configuração de Grupo, ícones de edição e Tabela de Alarmes onde é definida a condição de ocorrência do alarme.

Alarm Group 1 Properties ?

Setting Export Data

Group ID Comment [Import](#) [Export](#)

Group Setting

Polling Frequency If Polling Frequency is 0, system will read address as soon as possible.

Records Backup Memory

Independent alarm records for trigger, ack. and recovery status
(Please select "Log" in Display Type for Alarm Display if enabling this feature)

Trigger a bit when Buffer is

Enable Buffer Clear Bit

Turn on Backlight and turn off Screen Saver

	Data Type	Address	Condition	Value	Dynamic Value	Message	Level	Advanced Setting
1	Bit	\$U:V12.0	=	ON	<input type="checkbox"/>	4. MENSAGEM 1	1	<input type="text" value="..."/>
2	Bit	\$U:V12.1	=	ON	<input type="checkbox"/>	5. MENSAGEM 2	1	<input type="text" value="..."/>

Figura 8-2. Janela de Configuração de Alarmes

Propriedade	Descrição
ID do Grupo	Define o ID de Grupo do Alarme
Comentários	Define o comentário do Alarme
Importar	Esta opção permite selecionar arquivos CSV ou Excel. Todos os conteúdos do Alarme do arquivo serão aplicados às configurações do Alarme atual.
Exportar	Ao clicar nesta opção, as configurações do Alarme atual podem ser salvas em um arquivo CSV ou Excel. A interface do software pode ser alterada para outros idiomas, incluindo inglês, chinês tradicional, chinês simplificado e turco.
Configuração de Grupo	<p>Define o comportamento do Grupo de Alarmes</p> <p>Frequência de Varredura - Define a frequência de varredura do Alarme. Quando a frequência de varredura for definida como 0, o sistema lerá o endereço de monitoramento o mais rápido possível. Se a frequência de varredura for definida para um valor maior que 0, o sistema lerá o endereço de monitoramento de acordo com o tempo definido. Isso reduz a carga de computação do sistema.</p> <p>Registros - Define o número máximo de alarmes a serem salvos no grupo atual de Alarme</p> <p>Memória de Backup - Habilita a Memória de Backup. Salva os dados do Alarme da IHM na sua memória de backup caso a energia seja interrompida, assim evitando a perda de dados.</p> <p>Registros de Alarmes Independentes para Disparo, Reconhecimento e Status de Resolução - Se selecionada esta opção, a hora de disparo, reconhecimento e resolução serão registrados separadamente. Se não estiver selecionada, os horários de disparo, reconhecimento e resolução serão registrados na mesma linha.</p> <p>Disparar um Bit - Define que o alarme acione um Bit quando o buffer estiver com a porcentagem especificada completa</p> <p>Habilitar Bit de Limpeza do Buffer - Permite habilitar a função que limpa buffer do registro de alarme</p> <p>Ligar Luz de Fundo e Desligar Protetor de Tela - Define se o alarme desliga o protetor de tela e liga a luz de fundo quando ocorrer um alarme no grupo especificado</p>
Adicionar 	Adiciona uma entrada de alarme na parte inferior da tabela de alarmes. O endereço de alarme aumentará automaticamente. Por exemplo, se a entrada mais baixa na tabela de alarme tiver o endereço M10, quando o botão

	Adicionar for pressionado, a nova entrada de alarme terá o endereço M11. Quando o Tipo de Dados é definido como bit, o endereço aumentará no formato Bitwise.
Excluir 	Exclui os dados de alarme selecionados na tabela de alarmes
Copiar 	Copia os dados de alarme selecionados na tabela de alarmes
Colar 	Adiciona uma nova entrada de dados de alarme. As configurações de alarme copiadas serão aplicadas à nova entrada.
Tabela de Alarmes	<p>Define a condição de ocorrência do Alarme</p> <p>Tipo de Dados - Define o tipo de dados para o endereço de monitoramento do Alarme</p> <p>Endereço - Define o endereço de monitoramento do Alarme</p> <p>Condição - Define a condição que determina a ocorrência de um Alarme. Quando o Tipo de Dados é Bit, a Condição é fixada em "Igual a" (=). Quando o Tipo de Dados não é Bit, a Condição pode ser definida como: "Maior que" (>), "Maior ou igual a" (>=), "Igual a" (=), "Menor que" (<), "Menor ou igual a" (<=), "Não é igual a" (!=) e "Faixa" (A~B).</p> <p>Valor - Define um valor para determinar a ocorrência de um Alarme. Se a condição estiver definida como "Faixa (A~B)", o valor deve ser preenchido de acordo com o formato (A~B). Por exemplo, 0~100 significa que a faixa de alarme do valor do endereço de monitoramento deve ser maior ou igual a 0 e menor ou igual a 100. Se o Tipo de Dados estiver definido como Bit, o valor será ON ou OFF. Para outros Tipos de Dados o valor depende do tipo definido. Por exemplo, 16 bits INT podem ser de -32.768 a 32.767.</p> <p>Valor Dinâmico - Os usuários podem configurar um registro específico para alterar dinamicamente a condição na IHM para o acionamento do alarme.</p> <p>Mensagens - Define a mensagem a ser exibida quando ocorrer um Alarme.</p> <p>Nível - Define o nível (1~8) desta entrada de Alarme. Isso pode ser usado para diferenciar os níveis de alarme.</p> <p>Configurações Avançadas - Abre uma caixa de diálogo onde os usuários podem definir as configurações avançadas do Alarme</p>

Tabela 8-1. Propriedades de Configuração de Alarme

Configuração Avançadas

A figura abaixo mostra o diálogo para a definição das propriedades de Configuração Avançada e seus significados.

Advanced Setting ? X

Dead Band: 0%

Time Delay(the Multiple of Polling Frequency): 1 (1 sec) Address

Change Base Screen: BS1(BIT SWITCH 1)

Show Window Screen

Close when Alarm is Recovered Reopen while Alarm is not Recovered

While Alarm is Triggered

Notification: Signal Level Pulse
 \$U:V0.0 Set

Play Sound

Play Audio: Audio Library microSD Card USB Storage

File:

Buzz: Short

Duration: Single Shot

Play Time: 1 sec.

Notify while Alarm is Acknowledged: Signal Level Pulse
 \$U:V0.0 Set

Notify while Alarm is Recovered: Signal Level Pulse
 \$U:V0.0 Set

Number of Recorded Address: 1

	Data Type	Address	Comment
1	16Bit-UINT	\$U:V0	123

Figura 8-3. Configurações Avançadas de Alarmes

Propriedade	Descrição
Banda Morta	Define a área de reversão do alarme após ocorrência deste. Por exemplo, se a condição de ocorrência do alarme for definida como $x > 100$ e a Banda Morta for definida como 5%, então quando x for maior do que 100 o alarme ocorrerá e quando x for menor do que 96 o alarme reverterá.
Atraso de Tempo (Múltiplo da Frequência de Varredura)	Define o tempo de atraso do acionamento. Se a frequência de varredura definir 1 segundo, e o tempo de atraso definir 5, então o alarme será acionado quando todas as condições foram atendidas dentro de 5 segundos
Alterar Tela Base	Se a função estiver ativada, você pode selecionar a Tela Base para qual deseja mudar quando o alarme for acionado
Mostrar Tela da Janela	Ao selecionar esta opção, a Tela da Janela correspondente a esta entrada de alarme estará à direita. Também é possível ativar o Sub-botão Mostrar Janela no objeto. Fechar quando o Alarme for Resolvido - Quando o alarme for restaurado, a tela da janela correspondente fechará automaticamente Reabrir enquanto o Alarme não for Resolvido - A tela da janela do alarme será reaberta constantemente, a menos que o alarme seja resolvido
Enquanto o Alarme é Acionado	Define a possibilidade de executar outros comportamentos quando um alarme é acionado Notificação - Possibilita notificar endereços específicos quando um alarme for acionado. Se essa opção estiver ativada, define-se o endereço de notificação e o sinal. Nível: Define o Bit como 0 ou 1

	<p>Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após o tempo definido</p> <p>Enviar E-mail - Disponível quando o SMTP estiver habilitado, esta opção possibilita enviar e-mails para o pessoal especificado quando o alarme for acionado. Ao selecionar esta opção, defina o endereço da pessoa a ser notificada quando ocorrer o alarme, bem como mensagens e arquivos adicionais. Consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade dessa funcionalidade.</p> <p>Reproduzir Áudio - Reproduz um arquivo de áudio quando um alarme é acionado. Consulte a documentação do produto para confirmação de disponibilidade dessa funcionalidade.</p> <p>Campainha - Define se deve ou não tocar a campainha quando o alarme é acionado. Os sons da campainha podem ser de 4 tipos: curtos, longos, curtos-curtos e longos-curtos. Você pode escolher o tipo de som e ajustar sua Duração, nas seguintes opções: Única vez, Baseado em Tempo, Até que Seja Reconhecido ou Resolvido ou Até que a Tela Seja Tocada.</p> <p>Tempo de Reprodução - Ao selecionar Baseado em Tempo, surgirá uma opção para definir a duração da reprodução</p>
Notificar enquanto o Alarme for Reconhecido	<p>Possibilita notificar endereços específicos quando um alarme for reconhecido. Se essa opção estiver ativada, o endereço de notificação definido à direita será definido ou redefinido quando um alarme for reconhecido.</p> <p>Nível: Define o Bit como 0 ou 1</p> <p>Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após continuar o tempo definido em Largura</p>
Notificar enquanto o Alarme for Resolvido	<p>Possibilita notificar endereços específicos quando um alarme for resolvido. Se essa opção estiver ativada, o endereço de notificação definido à direita será definido ou redefinido quando um alarme for resolvido.</p> <p>Nível: Define o Bit como 0 ou 1</p> <p>Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após continuar o tempo definido em Largura</p>
Número do Endereço Registrado	<p>Define o número dos endereços a serem lidos quando um alarme é acionado, no intervalo 1~8. Quando o número definido for alterado, o número de linhas na tabela de registro de endereços também será alterado.</p>
Tipo de Dados	<p>Define o tipo de dados do endereço a ser lido quando um alarme for acionado</p>
Endereço	<p>Define o endereço a ser lido quando um alarme for acionado</p>
Comentários	<p>Define o comentário do endereço a ser lido quando um alarme for acionado. Este comentário permite que os usuários identifiquem o que o endereço representa.</p>

Tabela 8-2. Propriedades de Configuração Avançada de Alarmes

Exportar Dados

A figura a seguir mostra o diálogo para a definição das propriedades para exportação de dados de alarme.

Alarm Group 1 Properties

Setting Export Data

Export Data

General

Format .TXT .CSV

Destination Internal microSD Card USB Storage

Export Mode

Time Interval Hour Minute

File Name

Suffix Only 1 file can be created in 1 second

Create a folder with the name from Comment

Save to the default folder

Date/Time Format

Date Format

Time Format

Output Data

Alarm Index Serial Number Trigger Date Alarm Comment Trigger Time Ack. Time

Recovery Time millisecond Message Level Occurrence Record Address

Automatically Delete Preserve files for

Manually Delete (all files) Control Bit

Status Address

Figura 8-4. Tela de Configuração Exportar Dados de Alarme

Propriedade	Descrição
Exportar Dados	Habilita a função de exportar dados do alarme. Ao selecionar esta opção, os itens de configuração de exportação serão exibidos.
Geral	<p>Formato - Define o formato do arquivo de exportação dentre as opções TXT ou CSV</p> <p>Destino - Define o destino do arquivo exportado dentre as opções cartão interno, cartão microSD ou dispositivo de armazenamento USB. Se o destino de saída for armazenamento interno, use FTP para conectar-se a IHM e ler o arquivo armazenado.</p> <p>Modo Exportação - Define a hora de exportar o arquivo. Se a opção Exportar Regularmente for selecionada, os dados de ocorrência do Alarme salvo serão exportados de acordo com o intervalo definido. Se Acionado por Bit for selecionado, os dados de ocorrência do Alarme salvo serão exportados quando o Bit definido for disparado.</p> <p>Intervalo de Tempo - Define o intervalo de tempo entre cada exportação dos dados de ocorrência do Alarme salvo. O intervalo de tempo pode ser definido à direita em medidas de horas ou minutos. Este item de configuração aparecerá quando o Modo Exportação está configurado como Exportar Regularmente.</p> <p>Bit de Disparo - Define o endereço de controle para exportar os dados de ocorrência do alarme salvo pelo Alarme. Este item de configuração aparecerá quando o Modo Exportação está configurado como Acionado por Bit.</p> <p>Nome do Arquivo - Define o nome do arquivo exportado. O nome do arquivo de um arquivo exportado inclui a data e a hora em que este foi salvo (por exemplo: Alarm_140519_151735.txt).</p> <p>Sufixo - Configura o nome do arquivo exportado como yymmdd_hh. O nome do arquivo exportado apenas contém datas e horas (Exemplo: DataLog_140519_17.txt). Essa configuração também fornece o modo de</p>

	<p>arquivamento de exportação. Se o sufixo selecionado for "yymm", será produzido um arquivo por mês. Se o sufixo selecionado for "yymmdd", será produzido um arquivo por dia. Se o sufixo selecionado for "yymmdd_hh", será produzido um arquivo por hora. Se for "yymmdd_hhmm", será produzido um arquivo por minuto. Se for "yymmdd_hhmmss", será produzirá um arquivo por segundo. Se o sufixo selecionado for "no", um arquivo incluirá todos os dados.</p> <p>Criar pasta com o nome a partir do comentário - Se essa opção for selecionada, o nome da pasta será o nome de Configuração Comentário. Por exemplo, se comentário temperatura, a pasta Group_1 original será alterada para a pasta temperatura, a qual originalmente chamava-se alarme \ Group_1. Agora, se tornará alarme \ temperatura.</p> <p>Salvar na pasta padrão - Há duas opções: "nenhum" e "pasta criada mensalmente". Ao escolher "nenhum", então nenhuma outra pasta será criada (exemplo: alarm \Group_1\ Alarm _170403. csv). Ao escolher "pasta criada mensalmente", uma outra pasta será criada a cada mês (exemplo: alarm \Group_1\201704\ Alarm _170403.csv).</p>												
Formato de Data/hora	<p>Data - Define o formato de exibição da data ao exportar arquivo</p> <p>Hora - Define o formato de exibição da hora ao exportar arquivo</p>												
Dados de Saída	Dados de saída permite escolher quais itens serão exportados. É possível selecionar se o arquivo de exportação conterá o índice do alarme, número de série, data do disparo, anotação do alarme, tempo de gatilho, hora de confirmação, tempo de recuperação, mensagem, nível, número de ocorrências e endereço de registro.												
Excluir Automaticamente	<p>Selecione se deseja excluir automaticamente o arquivo exportado</p> <p>Preservar arquivos por - Por exemplo, se você definir 7 dias, a IHM verificará se existem arquivos ao longo deste período, de acordo com o calendário no início da manhã de cada dia. Após 7 dias, estes arquivos serão excluídos.</p>												
Excluir Manualmente (todos os arquivos)	<p>Define o Bit de controle para excluir os arquivos manualmente</p> <p>Controle de Bit - Define um Bit como controle de disparo. Exclui quando estiver ligado e desliga automaticamente após a exclusão.</p>												
Endereço de Status	<p>Define o endereço de salvamento para códigos de erro</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código de Erro</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sem Erro</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Erro de Leitura</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Erro de Escrita</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Erro Aberto</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Não há espaço de armazenamento suficiente</td> </tr> </tbody> </table>	Código de Erro	Descrição	0	Sem Erro	1	Erro de Leitura	2	Erro de Escrita	5	Erro Aberto	100	Não há espaço de armazenamento suficiente
Código de Erro	Descrição												
0	Sem Erro												
1	Erro de Leitura												
2	Erro de Escrita												
5	Erro Aberto												
100	Não há espaço de armazenamento suficiente												

Tabela 8-3. Propriedades de Configuração para Exportar Dados de Alarme

Objetos Relacionados ao Alarme

Os seguintes objetos podem ser usados caso o usuário precisar visualizar vários registros de dados de alarme, em tempo real, enquanto a IHM estiver em funcionamento:

- **Exibir Alarme:** exibe mensagens relacionadas ao alarme usando uma tabela.
- **Texto de Rolagem de Alarme:** exibe mensagens relacionadas ao alarme usando texto de rolagem.
- **Seletor de Dados de Alarme:** seleciona uma ID de Alarme ou um arquivo CSV exportado. Esta funcionalidade permite que os usuários selecionem e visualizem os alarmes a partir do menu suspenso. Os arquivos podem ser classificados por nome ou última data de modificação.
- **Texto de Rolagem de Alarme Global:** exibe mensagens relacionadas ao alarme usando texto de rolagem. Se essa opção estiver ativada, o Texto de Rolagem de Alarme Global será exibido na posição vertical especificada da tela quando ocorrer um alarme, não importando qual tela a IHM esteja exibindo no momento.

9. Receitas

Em aplicações práticas, configurações com propriedades ou comportamentos semelhantes, mas diferentes conteúdos de dados são frequentemente utilizados em equipamentos e processos de produção. A coleção destes conteúdos de parâmetros é chamada Receita. Um bom gerenciamento de receitas ajuda a aumentar a engenharia ou eficiência de produção.

Fluxo de Dados de Receita

Antes de começarmos a explicar o fluxo de dados de receitas na IHM, primeiro é preciso entender o que são arquivos de grupo de receitas, grupos de receitas e receitas.

Receita

Considere como exemplo uma máquina de produção de pães e bolos, cujos ingredientes são farinha, ovos, manteiga e chocolate. Estes ingredientes são os chamados parâmetros da máquina. No entanto, como a proporção de ingredientes é diferente para pães e bolos, as proporções de ingredientes são especificadas em dois conjuntos de parâmetros: um para fazer pães e outro para fazer bolos. Os dois conjuntos de parâmetros descritos acima correspondem a duas receitas diferentes, e cada receita terá um número único.

Grupo de Receitas

Um grupo de receitas que têm os mesmos parâmetros é chamado de Grupo Receita. No exemplo acima, as duas receitas (pão e bolo) podem formar um Grupo de Receitas. A função receita permite que os usuários editem vários grupos de receitas, onde cada grupo tem um ID exclusivo. Todas as receitas do grupo de receitas terão um número único a partir de 0, por exemplo, o número de pães é 0 e o número de bolos é 1.

Arquivo do Grupo de Receita

Há o formato comum de arquivo (csv) com o qual o usuário pode usar editores de texto em seu próprio computador, ou o Editor de Receita, função Receita, com o qual se pode editar o arquivo csv. Um arquivo de grupo de receitas salva todos os dados de um grupo de receitas, incluindo todos os nomes e valores de parâmetros na receita.

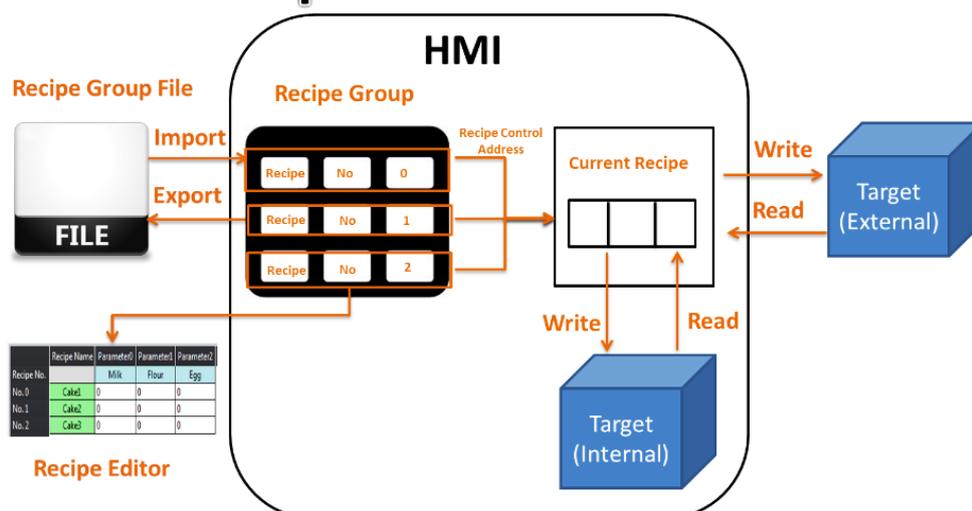
Fluxo de Dados de Receita

Quando os projetos são executados na IHM, primeiramente todos os dados do parâmetro são salvos no arquivo do grupo de receitas. O usuário pode usar o objeto de função para importar o arquivo para a IHM. O conteúdo completo dos parâmetros pode ser visto se o projeto tiver o objeto tabela de receita.

Há um buffer na IHM usado para salvar os dados da receita atual. O Endereço de Controle do N° da Receita é quem define qual receita será salva no buffer. Este Endereço de Controle do N° da Receita é configurado na função da receita. Note que não importa qual é o atual N° da Receita. Uma vez que a função Importar Arquivo é usada, o N° da Receita será resetado para 0.

A função de exportação é usada para exportar o grupo de receitas da IHM para o arquivo do grupo de receitas. Se o usuário alterou os dados do parâmetro do grupo de receita, os conteúdos no arquivo do grupo de receita original serão substituídos. O objeto Botão de Função é usado para escrever os conteúdos da receita atual da IHM no endereço de destino (geralmente o controlador CP). Também pode escrever os dados do endereço de destino na receita atual da IHM.

Recipe Process Flow



- Import → Use Function Switch: Import Recipe Group from File
 Export → Use Function Switch: Export Recipe Group back to File
 Write → Use Function Switch: Write Current Recipe to Target Address
 Read → Use Function Switch: Read from Target Address to Current Recipe

Figura 9-1. Fluxo de Dados de Receita

Configuração de Receitas

A funcionalidade de receitas está disponível em Receita na janela de Funções do Explorador de Projeto à esquerda no ambiente do aplicativo. Esta função possibilita entrar na Lista de Grupos de Receita. Cada modelo de IHM tem um número máximo diferente de receitas.

Os botões Acrescentar ou Excluir à direita podem ser selecionados para adicionar ou apagar um novo grupo de receitas. Com um duplo clique nos itens da lista do grupo de receitas é possível fazer edições no grupo. No lado esquerdo de cada grupo de receitas da lista de grupos há um ID único. Este é chamado de ID do grupo de receitas.

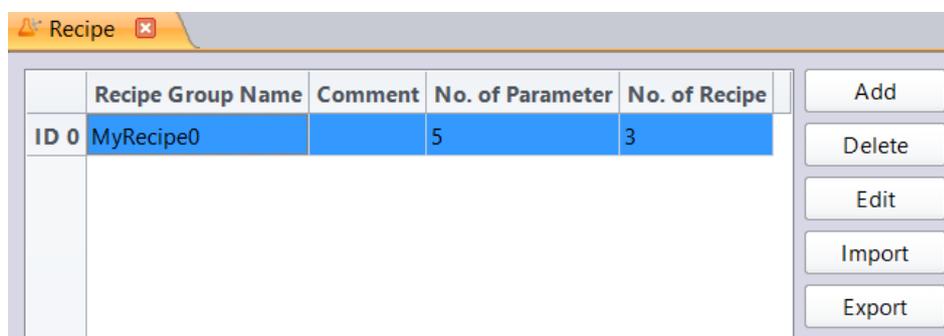


Figura 9-2. Tela de Configurações de Receitas

Clique em Receitas, opção localizada na guia de função Inserir da área de trabalho para adicionar diretamente um novo grupo de receitas. Entre na página de edição de Propriedades do Grupo de Receitas. O novo grupo de receitas será adicionado após pressionar o botão OK.

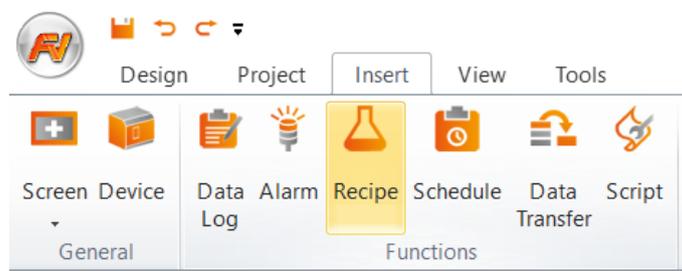


Figura 9-3. Inserir Tela de Receitas

Veja a seguir o detalhamento das Propriedades do Grupo de Receitas.

Geral

Recipe Group Properties ?

General Advanced Recipe File List(1)

Basic

Group Name Comment

Backup Memory

Recipe Name

Type

Do Not Use Recipe Name

Use Recipe Name Address ~ Length

Parameter Configuration

No. of Recipe Parameters Current Recipe Start Address

Target Address Type Random Continuous Auto Access Target Address

	Parameter Name	Data Type	Current Recipe Address	Words	Target Address	Digit Places	Scope Control	From	To
0	X	16Bit-UINT	\$U:V200	1	\$U:V300	0	<input type="checkbox"/>	0	65535
1	Y	16Bit-UINT	\$U:V201	1	\$U:V301	0	<input type="checkbox"/>	0	65535
2	Z	16Bit-UINT	\$U:V202	1	\$U:V302	0	<input type="checkbox"/>	0	65535
3	W	16Bit-UINT	\$U:V203	1	\$U:V303	0	<input type="checkbox"/>	0	65535
4	Q	16Bit-UINT	\$U:V204	1	\$U:V304	0	<input type="checkbox"/>	0	65535

Recipe Group File

No. of Recipe Control Address of Recipe No.

Power-On Reset Recipe No.

[Open Recipe Editor](#)

Figura 9-4. Tela Geral de Receitas

Propriedade	Descrição
Básico	Nome do Grupo - O nome do grupo de receitas
	Comentários - Comentários descrevendo este grupo de receitas
	Memória de Backup - Salva os dados de receita da IHM na memória de backup desta para o caso de haver interrupção de energia. Isto evita a perda de dados.
Nome da Receita	Tipo - Configura o tipo do nome de receita como Ascii ou Unicode Não Utilizar Nome da Receita - Seleciona esta função caso não queira usar o nome da receita

	<p>Utilizar o Endereço do Nome da Receita - Selecione esta opção para especificar o endereço e o comprimento do nome da receita. Quando o grupo da receita for alterado este endereço exibirá o nome da receita correspondente. O endereço também pode ser utilizado para modificar o nome do grupo de receita atual. Exemplo: quando o Tipo está definido como Ascii (um registro contém 2 Ascii), o Comprimento será 5. Assim, um total de 3, registros serão ocupados. Quando o Tipo for selecionado como Unicode (um registro contém 1 Unicode), o Comprimento será definido para 5. Portanto, um total de 5 registros serão utilizados.</p>																								
<p>Configuração de Parâmetros</p>	<p>Nº de Parâmetros de Receitas - Define o número de parâmetros para este grupo de receitas</p> <p>Endereço Inicial da Receita Atual - Cada grupo de receitas tem um espaço de buffer de memória igual ao tamanho de uma receita na IHM, e o endereço de início da receita atual determina qual endereço iniciará este buffer de memória</p> <p>Tipo de Endereço de Destino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contínuo: O endereço de destino só pode ser definido para o primeiro parâmetro da tabela abaixo. Os endereços dos outros parâmetros serão preenchidos consecutivamente na memória e o usuário não poderá modificá-los. - Aleatório: O usuário pode definir o endereço de destino para cada parâmetro, mas os endereços devem ser únicos <p>Endereço de Destino de Acesso Automático - Ao modificar o valor da receita atual, ele será escrito no endereço de destino ao mesmo tempo</p> <p>Veja abaixo as explicações referentes à configuração dos parâmetros.</p> <p>Nome do Parâmetro - O nome do parâmetro não pode estar em branco e cada parâmetro deve ter um nome único. Pode ser inserido diretamente ou selecionado em Fonte.</p> <p>Tipo de Dados - As seleções disponíveis incluem: 16Bit-BCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 32Bit-BCD, 32Bit-INT, 32Bit-UINT, 32Bit-FLOAT e ASCII-String.</p> <p>Endereço da Receita Atual - O endereço atual da receita do parâmetro é determinado pelo endereço inicial definido pelo usuário. O usuário não pode alterá-lo.</p> <p>Comprimento - Se o tipo de dados for de 16 bits, ele ocupará o tamanho de 1 palavra; se os dados forem de 32 bits, ele ocupará o tamanho de 2 palavras. Se o tipo de dados for Ascii-String, o usuário pode determinar quantas palavras este parâmetro irá ocupar. Cada palavra contém 2 caracteres.</p> <p>Endereço de Destino - Define o endereço do registro de destino (geralmente o CP)</p> <p>Número de Dígitos - Define a posição do decimal</p> <p>Controle de Escopo - Permite que o usuário defina uma faixa de valor para este parâmetro. Se esta opção não for selecionada, a faixa de valor padrão do parâmetro será o intervalo definido pelas colunas De Para.</p> <p>De - Define o valor mínimo do parâmetro, sendo que este não pode ser inferior ao valor mínimo absoluto para o tipo de dados. O valor padrão para este campo é o valor mínimo absoluto.</p> <p>Para - Define o valor máximo deste parâmetro, sendo que não pode ser maior do que o valor máximo absoluto para o tipo de dados. O valor padrão para este campo é o valor máximo absoluto.</p> <table border="1" data-bbox="544 1413 1230 1709"> <thead> <tr> <th>Tipo de Dados</th> <th>Valor Mínimo Absoluto</th> <th>Valor Máximo Absoluto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16Bit-BCD</td> <td>0</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>16Bit-INT</td> <td>-32768</td> <td>32767</td> </tr> <tr> <td>16Bit-UINT</td> <td>0</td> <td>65535</td> </tr> <tr> <td>32Bit-BCD</td> <td>0</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>32Bit-INT</td> <td>-2147483648</td> <td>2147483647</td> </tr> <tr> <td>32Bit-UINT</td> <td>0</td> <td>4294967295</td> </tr> <tr> <td>32Bit-FLOAT</td> <td>-3.4E+38</td> <td>3.4E+38</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Dados	Valor Mínimo Absoluto	Valor Máximo Absoluto	16Bit-BCD	0	9999	16Bit-INT	-32768	32767	16Bit-UINT	0	65535	32Bit-BCD	0	99999999	32Bit-INT	-2147483648	2147483647	32Bit-UINT	0	4294967295	32Bit-FLOAT	-3.4E+38	3.4E+38
Tipo de Dados	Valor Mínimo Absoluto	Valor Máximo Absoluto																							
16Bit-BCD	0	9999																							
16Bit-INT	-32768	32767																							
16Bit-UINT	0	65535																							
32Bit-BCD	0	99999999																							
32Bit-INT	-2147483648	2147483647																							
32Bit-UINT	0	4294967295																							
32Bit-FLOAT	-3.4E+38	3.4E+38																							
<p>Arquivo de Grupo de Receitas</p>	<p>Nº de Receitas - Define o número de receitas para este grupo de receitas</p> <p>Nota:</p> <p>O tamanho da memória de cada grupo de receitas não pode exceder 6291456 palavras, o que significa que (o número total de palavras para cada parâmetro) x (o número de receitas) \leq 6291456. Se o usuário não tiver certeza se o limite foi excedido, este pode mover o cursor do mouse para o texto e uma dica de ferramenta lhe dirá quantas palavras estão sendo usadas atualmente.</p>																								

Recipe Group File

No. of Recipe: Control Address of Recipe No.

[Open Recipe Editor](#)

Memory Required: 15 Words (It must be less than or equal to 64000 Words.)

Nº de Receitas - Define o número de receitas para este grupo de receitas

Nota:

O tamanho da memória de cada grupo de receitas não pode exceder 6291456 palavras, o que significa que (o número total de palavras para cada parâmetro) x (o número de receitas) \leq 6291456. Se o usuário não tiver certeza se o limite foi excedido, este pode mover o cursor do mouse para o texto e uma dica de ferramenta lhe dirá quantas palavras estão sendo usadas atualmente.

Endereço de Controle do Nº da Receita - Os dados de registro deste endereço são um inteiro positivo de 16 bits, e é usado para representar o número da receita atual. A receita usada em um grupo de receitas durante a execução da IHM é chamada de receita atual.

Nota:

O Endereço de Controle do Nº da Receita não pode ser o mesmo que o Endereço Inicial da Receita Atual

Receita de Energia do Nº da Receita - Ao selecionar esta caixa, quando a IHM reiniciar, o Endereço de Controle do Nº da Receita será resetado para 0, o que corresponde ao grupo padrão é verificado. Se esta opção não tiver sido selecionada, quando a IHM reiniciar, o Endereço de Controle do Nº da Receita não será resetado para 0, o que significa que o número da receita tem uma retenção de desligamento. Além disso, a memória interna V da IHM não tem retenção de desligamento, portanto, quando o Endereço de Controle do Nº da Receita estiver definido para a memória interna V da IHM, mesmo que esta opção não seja selecionada, ele não desligará a retenção. Abrir Editor de Receitas O editor de receitas aparecerá, permitindo que o usuário adicione um novo arquivo de grupo de receitas ou edite uma receita e salve-a no armazenamento do PC.

Nota:

O nome do parâmetro do arquivo deve ser o mesmo do parâmetro na configuração da receita ao modificar um arquivo existente. Ao usar a função de simulação, o arquivo do grupo de receita será colocado no caminho:
C:\Users\UserAccount\Documents\ALTUS\FvDesigner\run\storage\internal \recipe

Tabela 9-1. Propriedades Gerais das Receitas

Avançado

Recipe Group Properties ? >

General **Advanced** Recipe File List(1)

Use Control Word

Control Address

File Name Static Dynamic

Length

~

Hint:
Read/ Write file from subfolder of group name under the "recipe".

Use Status Word

Status Address

Support Recipe Group Data From/To Source Address

Source Address

~

Include Recipe Name (ASCII) Length

Do Not Reset The Current Recipe No. When Transfer.

Search Recipe

Search Recipe Name

Search With Recipe Parameter(ASCII Type)

Search for an exact match

Search Target Address Length

~

Control Bit

Status Address

Result Count Address

Result List Address Length

~

Figura 9-5. Configuração de Receitas: Avançado

Campo	Descrição			
Usar Palavras de Controle	<p>Usa palavras de controle para controlar as ações das receitas, tais como leitura ou escrita de dados de/para o CP, edição, entre outras</p> <p>Endereço de Controle - Define o endereço de controle para um endereço específico que acionará a função</p> <p>Nota:</p> <p>Após o endereço de controle ter sido acionado, ele deve ser resetado para zero para executar o próximo controle de função.</p>			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="552 405 780 465">#</th> <th data-bbox="780 405 1008 465">Controla o valor do endereço (Hex)</th> <th data-bbox="1008 405 1241 465">Características</th> </tr> </thead> </table>	#	Controla o valor do endereço (Hex)	Características
	#	Controla o valor do endereço (Hex)	Características	
	1	0010h	Os dados da receita são transferidos para a IMH	
	2	0011h	Os dados da receita do cartão MicroSD são transferidos para a IHM	
	3	0012h	Os dados da receita da porta USB são transferidos para a IHM	
	4	0020h	Os dados da receita da IHM são armazenados na interface	
	5	0021h	Os dados da receita da IHM são armazenados no cartão MicroSD	
	6	0021h	Os dados da receita da IHM são armazenados em um dispositivo de armazenamento USB	
	7	0040h	Os dados da receita da IHM são transferidos para o endereço de destino (geralmente o endereço do CP)	
	8	0080h	Os dados da receita do endereço de destino (geralmente o CP do endereço) são transferidos para a IHM	
9	0100h	Adiciona um conjunto de receitas ao grupo de receitas especificado, como a receita atual do grupo 3. Quando esse sinal for acionado, um novo conjunto de receitas será adicionado e o novo grupo será o grupo 3. O antigo grupo 3 se tornará o grupo 4.		
10	0101h	Adiciona um conjunto de receitas sob o grupo de receitas especificado, como o grupo 3. Quando o sinal é acionado, um novo conjunto		

			de receitas é adicionado. Neste caso, o grupo de receitas é 4.
	11	0102h	Copia um conjunto de receitas especificadas para um grupo de receitas especificado, como o grupo 3. Quando o sinal for acionado, a receita do grupo 3 será copiada para um conjunto de receitas e se tornará o novo grupo 3. O antigo grupo 3 se tornará o grupo 4.
	12	0103h	Copia um conjunto específico de receitas sob o grupo de receitas, como uma receita atualmente no grupo 3. Quando o sinal é acionado, as receitas do grupo 3 são replicadas com um conjunto de receitas do grupo 4.
	13	0104h	Exclui o grupo de receitas atuais
	14	0200h	Lê os dados do parâmetro do endereço de origem e escreve-os no espaço de armazenamento do grupo de receitas. Esta função transfere todos os dados do grupo de receitas.
	15	0400h	Escreve os dados do parâmetro do espaço de armazenamento da receita no endereço de origem. Esta função transfere todos os dados do grupo de receitas.
	<p>Nome do Arquivo - Há dois tipos de nomes de arquivos, Estáticos e Dinâmicos. Os Estáticos permitem definir a receita abaixo da caixa de seleção. Os Dinâmicos permitem definir o comprimento da string. A quantidade máxima de caracteres é 16 e os conteúdos da string afetam o nome do arquivo.</p> <p>Nota: Não há necessidade de digitar ".csv" sozinho.</p>		
Usar Palavra de Status	<p>Monitora o estado atual de processamento da receita.</p> <p>Endereço de Status - Configura o endereço de status para o seguinte, para alcançar a mensagem de status desejada. Veja a tabela abaixo</p>		
	#	Valor do Status Endereço (Hex)	Características
	1	0000h	Inicializar
	2	4000h	Ocupado
	3	8000h	Sucesso
4	0100h	Falha na transferência de	

			dados da receita para a IHM												
5	0101h		Falha na transferência de dados da receita do cartão MicroSD para a IHM												
6	0102h		Falha na transferência de dados da receita USB para a IHM												
7	0200h		Falha no salvamento dos dados da receita da IHM												
8	0201h		Falha no salvamento dos dados da receita da IHM no cartão MicroSD												
9	0202h		Falha no salvamento dos dados da receita da IHM no dispositivo de armazenamento USB												
Pesquisar Receita	<p>Permite utilizar a função de pesquisa de receitas. Procura o nome da receita atual ou a coluna parâmetro de receita para um determinado tipo ASCII.</p> <p>Pesquisar Nome da Receita - A função Pesquisar Nome da Receita é usada para procurar receitas. Ao selecionar a opção Não Usar Nome da Receita, é possível pesquisar os números da receita.</p> <p>Pesquisar com Receita (Tipo ASCII) - Buscas por receitas usando parâmetros do tipo ASCII</p> <p>Procurar Correspondência Exata - Procura receitas com parâmetros idênticos aos inseridos</p> <p>Pesquisar Endereço de Destino - Pesquisa usando o endereço de texto e o comprimento do caractere, sendo o máximo de 16 caracteres</p> <p>Bit de Controle - A pesquisa é inicializada quando o Bit de controle muda de 0 para 1</p> <p>Endereço de Status - Mostra o status da pesquisa atual. A lista abaixo mostra endereços de status e resultados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Valor do endereço de status (Hex)</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0000h</td> <td>Inicializar</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4000h</td> <td>Ocupado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8000h</td> <td>Pesquisa completa</td> </tr> </tbody> </table> <p>Endereço de Contagem de Resultados - Define a pesquisa pelo endereço da contagem de resultados. Após a conclusão da pesquisa, o número de resultados de pesquisa será armazenado. Se não houver pesquisa, será armazenado o número 0.</p> <p>Endereço da Lista de Resultados - Define a pesquisa pelo endereço da lista de resultados. Após a conclusão da pesquisa, um número que represente o registro temporário é armazenado. A magnitude do número é o número máximo de pesquisas e o número máximo de receitas que podem ser definidas.</p>			#	Valor do endereço de status (Hex)	Características	1	0000h	Inicializar	2	4000h	Ocupado	3	8000h	Pesquisa completa
#	Valor do endereço de status (Hex)	Características													
1	0000h	Inicializar													
2	4000h	Ocupado													
3	8000h	Pesquisa completa													
Suportar Dados do Grupo de Receita De/Para o Endereço de Origem	<p>Define se deve usar todo o grupo de receitas e endereços de origem para transferir dados</p> <p>Endereço de Origem - Define o endereço de origem do endereço inicial. O software calculará automaticamente o número total de endereços usados e solicitará ao usuário o endereço final.</p> <p>Incluir Nome da Receita - Define se deve incluir o nome da receita ao usar todo o grupo de receitas e o endereço de origem</p> <p>Comprimento - Define o comprimento do nome da receita.</p> <p>Exemplo 1: cada grupo da receita tem 5 parâmetros e há 6 grupos de receitas. A configuração (incluindo o nome da receita) ficará conforme indicado a seguir.</p>														

Support Recipe Group Data From/To Source Address
 Source Address ...
 ~
 Include Recipe Name (ASCII) Length
 Do Not Reset The Current Recipe No. When Transfer.

O primeiro grupo ocupará \$U:300~\$U:308. \$U:300~\$U:303 é o nome da receita do primeiro grupo e \$U:304~\$U:308 é o parâmetro do primeiro grupo.
 O segundo grupo ocupará \$U:309~\$U:317. \$U:309~\$U:312 é o nome da receita do segundo grupo e \$U:313~\$U:317 é o parâmetro do segundo grupo, e assim por diante.
 Exemplo 2: cada grupo da receita tem 5 parâmetros e há 6 grupos de receitas.
 Configure da seguinte forma: desmarque Incluir Nome da Receita. A configuração (sem o nome da receita) ficará conforme indicado a seguir.

Support Recipe Group Data From/To Source Address
 Source Address ...
 ~
 Include Recipe Name (ASCII) Length
 Do Not Reset The Current Recipe No. When Transfer.

O primeiro grupo, Receita0, ocupará \$U:300~\$U:304 como parâmetro para o primeiro grupo. O segundo grupo, Receita1, ocupará \$U:305~\$U:309 como parâmetro para o segundo grupo, e assim por diante.
 Não Resetar o Nº da Receita Atual ao Transferir - Quando não selecionada, esta função redefinirá o Endereço de Controle do Nº da Receita para zero após a transmissão. Após a verificação, a seleção atual será mantida.

Tabela 9-2. Configuração de Receitas: Avançado

Lista de Arquivos de Receitas

Esta aba permite Adicionar um arquivo do grupo de receitas já existente à lista de arquivos, Excluir um item na lista de arquivos de receitas e Excluir todos os itens da lista de arquivos de receitas.

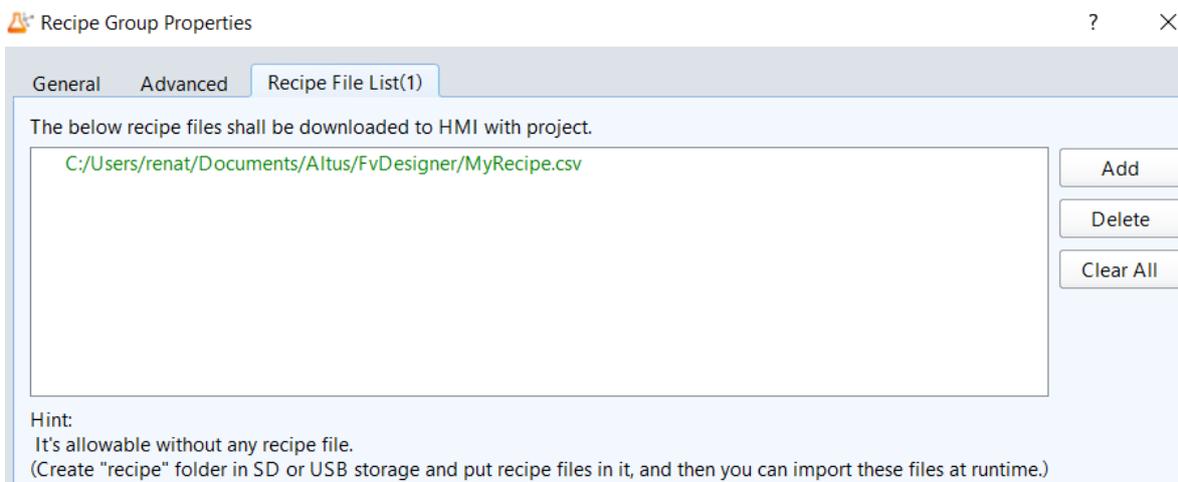


Figura 9-6. Lista de Arquivos de Receita das Propriedades do Grupo de Receitas

Propriedade	Descrição
-------------	-----------

Adicionar	Adiciona um arquivo do grupo de receitas já existente à lista de arquivos
Excluir	Exclui um item na lista de arquivos de receitas
Limpar Tudo	Exclui todos os itens da lista de arquivos de receitas

Tabela 9-3. Propriedades Gerais Receitas

Editor de Receitas

Essa função permite ao usuário adicionar arquivos do grupo de receitas ou editar arquivos do grupo de receitas existentes. Esta interface pode ser aberta em Abrir Editor de Receitas nas Propriedades do Grupo de Receitas Gerais ou clicando em RecipeEditor.exe na pasta do FvDesigner.

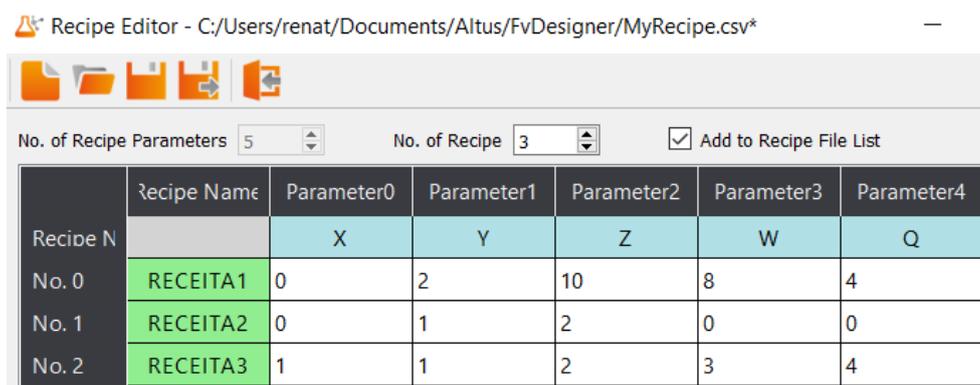


Figura 9-7. Abrir Editor de Receitas a partir do software

Propriedade	Descrição
Importar Configuração de Receita	É visível quando o editor é aberto a partir da pasta. O arquivo de receita (.rpcfg) exportado pelo software pode ser importado para edição.
Nova Receita	Adiciona uma nova receita
Abrir Receita	Abre um arquivo de receita existente (.csv)
Salvar Receita	Salva os conteúdos do grupo de receitas editado atualmente em um arquivo de grupo de receitas. O usuário pode selecionar a opção de salvá-lo como um arquivo csv.
Salvar Receita Como	Salva os conteúdos do grupo de receitas editado atualmente em um novo arquivo. O usuário pode selecionar a opção de salvá-lo como um arquivo csv.
Sair	Sair do editor de receitas
Nº de Parâmetros de Receitas	O "Nº de Parâmetros de Receitas" não poderá ser definido se o usuário estiver adicionando um arquivo de grupo de receitas. O "Nº de Parâmetros de Receitas" poderá ser definido se o usuário estiver modificando um arquivo existente.
Nº de Receitas	Determina quantas receitas este arquivo do grupo de receitas contém. Um número será gerado automaticamente no lado esquerdo da receita.
Adicionar à Lista de Arquivos de Receitas	Abre o editor a partir do software e a opção pode ser vista. Se selecionada esta opção, este arquivo será automaticamente adicionado à lista de arquivos da receita após terminar a edição.

Tabela 9-4. Funções do Editor de Receitas

Nota:

Observe que quando o usuário está editando o valor dos parâmetros, esse valor não pode exceder o limite entre o valor mínimo e o máximo deste parâmetro, no qual o tipo de dados do parâmetro geralmente define o valor máximo/mínimo. No entanto, o valor definido para o Controle de Escopo será referido se o usuário selecionar esta opção nas configurações dos parâmetros.

Se este parâmetro for uma String ASCII, o comprimento dos caracteres inseridos pelo usuário não poderá exceder o comprimento configurado para o parâmetro vezes 2. Se o parâmetro no arquivo aberto pelo usuário exceder a faixa determinada, o fundo será exibido em vermelho.

Tabela de Receitas

A Tabela de Receitas é usada para visualizar ou editar o conteúdo do grupo de receitas. Além disso, o usuário pode decidir usar um Sub-botão na tabela de receitas. O Sub-botão permite que os usuários carreguem os dados no arquivo do grupo de receitas na Tabela de Receitas ou salvem os conteúdos dos parâmetros na Tabela de Receitas em um arquivo do grupo de receitas.

O objeto Tabela de Receitas encontra-se na categoria Receitas da Caixa de Ferramentas à direita. Também pode ser encontrado ao clicar no ícone no grupo do Objeto da página Design na faixa da Área de Trabalho. A figura a seguir ilustra essa funcionalidade.

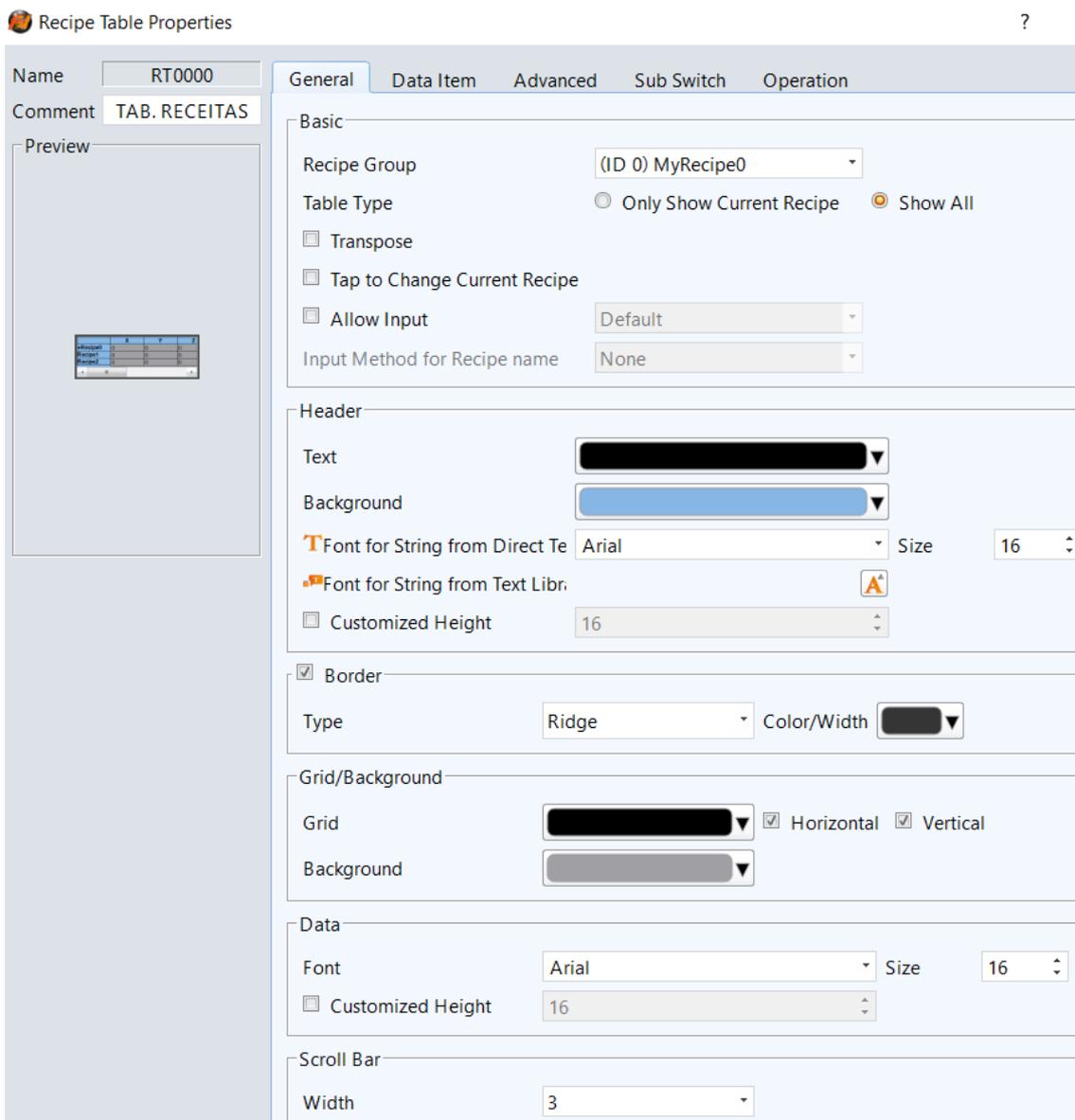
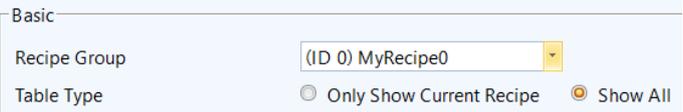
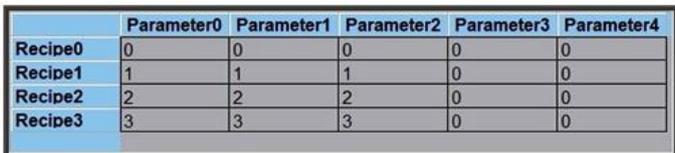


Figura 9-8. Tela de Configuração de Propriedades da Tabela de Receita

Propriedade	Descrição
Grupo de Receitas	A ID e o nome do grupo de receitas podem ser vistos aqui se o usuário adicionou um novo grupo de receitas na função de configuração. O botão OK só poderá ser pressionado após um grupo de receitas ter sido selecionado. 
Tipo de Tabela	Mostrar Somente Receita Atual - Exibe a receita atual de acordo com o Endereço de Controle do Nº da Receita. O valor padrão para o índice é 0. Mostrar Todos - Mostra todos os conteúdos do grupo de receitas
Transpor	Inverte as linhas e colunas. Exemplo: a linha 1 na tabela original torna-se a coluna 1 na tabela transposta. 

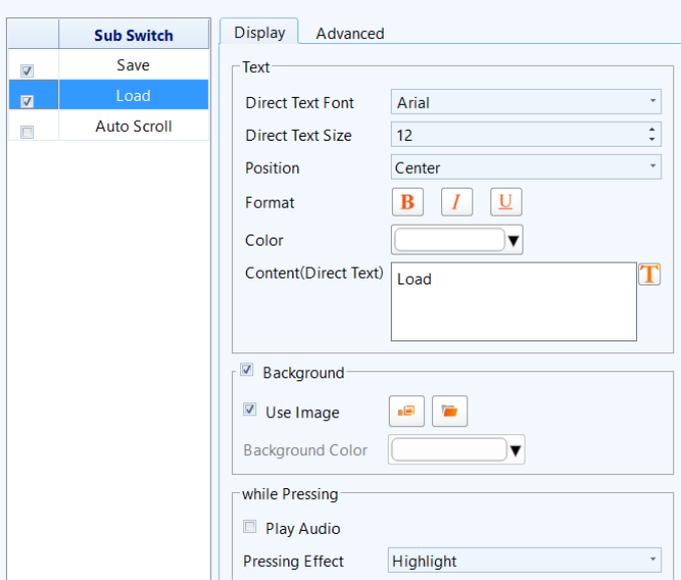
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Recipe0</th> <th>Recipe1</th> <th>Recipe2</th> <th>Recipe3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parameter0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Parameter1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Parameter2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Parameter3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Parameter4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Recipe0	Recipe1	Recipe2	Recipe3	Parameter0	0	1	2	3	Parameter1	0	1	2	3	Parameter2	0	1	2	3	Parameter3	0	0	0	0	Parameter4	0	0	0	0
	Recipe0	Recipe1	Recipe2	Recipe3																											
Parameter0	0	1	2	3																											
Parameter1	0	1	2	3																											
Parameter2	0	1	2	3																											
Parameter3	0	0	0	0																											
Parameter4	0	0	0	0																											
Toque para Mudar Receita Atual	Nesta opção é possível clicar no cabeçalho ou item da receita para automaticamente alternar receita atual e receita clicada																														
Permitir Entrada	O usuário poderá alterar o conteúdo do parâmetro na tabela de receitas durante a execução se essa opção for selecionada. Se o Botão de Função ou Sub-botão também forem selecionados na caixa de ferramentas, o usuário pode salvar os conteúdos de valor da tabela de receitas em um arquivo do grupo de receitas, ou alterar o parâmetro do controlador.																														
Sub-botão	<p>Se os botões Salvar ou Carregar na página Sub-botão estiverem selecionados, os botões correspondentes também aparecerão na parte superior da tela da seção de edição da tabela de receitas quando o botão OK for pressionado.</p> <p>Salvar - Quando o usuário clicar neste botão durante a execução, os conteúdos dos parâmetros da Tabela de Receitas atual serão salvos no arquivo do grupo da receita na configuração da receita.</p> <p>Carregar - Quando o usuário clicar neste botão durante a execução, os conteúdos deste arquivo serão carregados na Tabela de Receitas de acordo com arquivo do grupo de receitas na configuração da receita.</p> 																														

Tabela 9-5. Funções da Tabela de Receitas

Seletor de Receitas

O Seletor de Receitas é usado para selecionar uma receita atual. O operador pode ver somente o nome da receita na IHM, porém não pode saber o conteúdo dos parâmetros da receita. Portanto, os dados dos parâmetros são confidenciais.

O objeto Seletor de Receitas encontra-se na categoria Receitas da Caixa de Ferramentas à direita. Também pode ser encontrado ao clicar no ícone no grupo do Objeto da página Design na faixa da Área de Trabalho. A figura a seguir mostra as propriedades especiais e funções relacionadas às receitas.

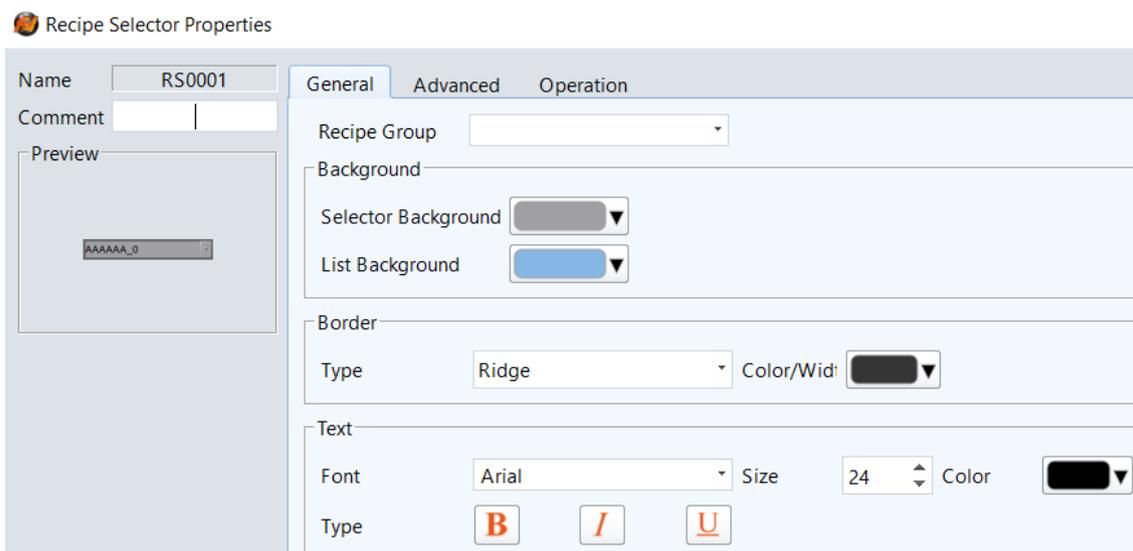


Figura 9-9. Tela de Configuração Seletor de receitas

Propriedade	Descrição
Grupo de Receitas	A ID e o nome do grupo de receitas podem ser vistos aqui se o usuário adicionou um novo grupo de receitas na função de configuração. O botão OK só poderá ser pressionado após um grupo de receitas ter sido selecionado. 
Plano de Fundo	Seletor de Plano de Fundo - Define a cor do plano de fundo Lista de Plano de Fundo - Defina a cor de plano de fundo da lista

Tabela 9-6. Funções do Seletor de Receitas

Botão de Função

O Botão de Função apresenta algumas funções relacionadas às receitas. Os usuários podem selecionar essas funções de acordo com suas necessidades. O objeto Botão de Função encontra-se na categoria Lâmpada/Botão da Caixa de Ferramentas à direita no ambiente do aplicativo. As funcionalidades incluem a definição da Função e do Grupo de Receitas.



Figura 9-10. Tela de Configuração da Propriedade Botão de Função

Propriedade	Descrição
Função	Receita: Importar Grupo de Receitas do Arquivos

	<p>Importa o conteúdo do arquivo do grupo de receitas. Se existir uma tabela de receitas, o usuário poderá ver os conteúdos completos do grupo de receitas. Se os endereços de registro de alguns objetos exibidos forem os mesmos do endereço de receita atual nas configurações da receita, os usuários também poderão ver as alterações de valor dos objetos exibidos. Ao selecionar essa função aparecerá uma lista e o usuário deve decidir qual grupo de receita usar para este Botão de Função.</p> <p>Nota:</p> <p>Ao utilizar esta função, a receita atual deste grupo de receitas será definida como Receita Nº 0.</p> <p>Receita: Exportar Grupo de Receitas de Volta para o Arquivo - Exporta os conteúdos do grupo de receitas para um arquivo de grupo de receitas. O usuário pode optar por exportar um novo arquivo ou substituir o arquivo original do grupo de receitas. Ao selecionar essa função aparecerá uma lista e o usuário deve decidir qual grupo de receita usar para este Botão de Função.</p> <p>Receita: Escrever Receita Atual no Endereço de Destino - Ao selecionar essa função aparecerá uma lista e o usuário deve decidir qual grupo de receita usar para este Botão de Função. O valor do parâmetro da receita atual da IHM será escrito no registro do endereço de destino de acordo com a configuração deste grupo de receitas.</p> <p>Receita: Ler do Endereço de Destino para a Receita Atual - Ao selecionar essa função aparecerá uma lista e o usuário deve decidir qual grupo de receita usar para este Botão de Função. O conteúdo dos registradores do endereço de destino será lido e o valor será escrito na receita atual da IHM de acordo com a configuração deste grupo de receitas.</p> <p>Receita: Adicionar Receita Padrão - Adiciona um conjunto de receitas à receita atual (ou acima desta) e alterna a receita atual com a receita mais recente</p> <p>Receita: Copiar Receita Atual - Copia a receita atual e posiciona-a acima ou abaixo da receita copiada</p> <p>Receita: Excluir Receita Atual - Exclui a receita atual e troca o grupo de receitas excluídas com o próximo grupo de receitas</p> <p>Receita: Transferir Endereço de Origem para o Grupo de Receitas - Os dados do parâmetro de endereço de origem são escritos no grupo de receitas. O endereço de origem pode ser definido na guia avançada da receita. Esta função transfere todos os dados do grupo da receita.</p> <p>Receita: Transferir Grupo de Receitas para o Endereço de Origem - Os parâmetros do grupo de receitas são lidos e escritos no endereço de origem. O endereço de origem pode ser definido na guia avançada da receita. Os dados completos do grupo da receita são transferidos.</p> <p>Receita: Importar Grupo de Receitas do Arquivo e, em seguida, Transferir para Endereço de Origem - Depois de importar o conteúdo do arquivo do grupo de receitas para o espaço de armazenamento do grupo, os dados do parâmetro do grupo de receitas são lidos e escritos no endereço de origem. O endereço de origem pode ser definido na guia avançada da receita. Esta função transfere todos os dados do grupo da receita.</p> <p>Receita: Transferir Endereço de Origem para o Grupo de Receitas e, em seguida, Exportar para o Arquivo - Depois que os dados do endereço de origem são lidos, ele é escrito no grupo de receitas. O conteúdo do grupo de receitas é exportado para o arquivo. O endereço de origem pode ser definido na guia avançada da receita. Esta função envia todos os dados do grupo da receita.</p> <table border="1" data-bbox="544 1458 1230 1720"> <tr> <td>Function</td> <td>Recipe: Import Recipe Group from File</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">Recipe Group</td> <td>Security: Log In</td> </tr> <tr> <td>Security: Log Out</td> </tr> <tr> <td>Security: Password Manager</td> </tr> <tr> <td>Security: Import User Accounts</td> </tr> <tr> <td>Script: Execute Script</td> </tr> <tr> <td>Recipe: Import Recipe Group from File</td> </tr> <tr> <td>Recipe: Export Recipe Group back to File</td> </tr> <tr> <td>Recipe: Write Current Recipe to Target Address</td> </tr> <tr> <td>Recipe: Read from Target Address to Current Recipe</td> </tr> <tr> <td>Recipe: Add Default Recipe</td> </tr> </table>	Function	Recipe: Import Recipe Group from File	Recipe Group	Security: Log In	Security: Log Out	Security: Password Manager	Security: Import User Accounts	Script: Execute Script	Recipe: Import Recipe Group from File	Recipe: Export Recipe Group back to File	Recipe: Write Current Recipe to Target Address	Recipe: Read from Target Address to Current Recipe	Recipe: Add Default Recipe
Function	Recipe: Import Recipe Group from File													
Recipe Group	Security: Log In													
	Security: Log Out													
	Security: Password Manager													
	Security: Import User Accounts													
	Script: Execute Script													
	Recipe: Import Recipe Group from File													
	Recipe: Export Recipe Group back to File													
	Recipe: Write Current Recipe to Target Address													
Recipe: Read from Target Address to Current Recipe														
Recipe: Add Default Recipe														
Grupo de Receitas	Define o grupo de receita correspondente para este botão de função													

Tabela 9-7. Ações do Botão de Função de Receitas

Exemplo

O exemplo a seguir permite que os usuários entendam melhor como usar as funções de receita e seus componentes.

1. Adição de um novo grupo de receitas na função de configuração de receitas. Este grupo de receitas usa 4 parâmetros e 3 receitas. Veja a figura abaixo:

Recipe Group Properties ?

General Advanced Recipe File List(1)

Group Name: MyRecipe1 Comment:

Backup Memory

Recipe Name

Type: ASCII

Do Not Use Recipe Name

Use Recipe Name Address: \$U:V0 ~ \$U:V4 (ASCII) Length: 10

Parameter Configuration

No. of Recipe Parameters: 4 Current Recipe Start Address: \$U:V11

Target Address Type: Random Continuous Auto Access Target Address

	Parameter Name	Data Type	Current Recipe Address	Words	Target Address	Digit Places	be Cor	From	To
0	Watermelon	16Bit-BCD	\$U:V11	1	\$U:V200	0	<input type="checkbox"/>	0	9999
1	Banana	16Bit-INT	\$U:V12	1	\$U:V201	0	<input type="checkbox"/>	-32768	32767
2	Apple	32Bit-FLOAT	\$U:V13	2	\$U:V202	2	<input type="checkbox"/>	-3399...	339...
3	Guava	Ascii String	\$U:V15	1	\$U:V204	0		NA	NA

Recipe Group File

No. of Recipe: 3 Control Address of Recipe No.: \$U:V10

Power-On Reset Recipe No.

[Open Recipe Editor](#)

Figura 9-11. Exemplo de Configuração de Receitas

2. Pressione a função Abrir Editor de Receita e aparecerá na tela o Editor de Receitas. Os conteúdos internos do parâmetro serão os mesmos da configuração das receitas, incluindo os valores máximo e mínimo passíveis de serem inseridos. Consulte a figura abaixo para editar conteúdos e lembre-se de salvar o arquivo quando a edição estiver concluída. Lembre-se de selecionar Adicionar à Lista de Arquivos de Receitas.

Recipe N	Recipe Name	Parameter0	Parameter1	Parameter2	Parameter3
		Watermelon	Banana	Apple	Guava
No. 0	Recipe0	100	-3	1.20	ab
No. 1	Recipe1	200	-2	2.40	cd
No. 2	Recipe2	300	-1	0.00	ef

Figura 9-12. Exemplo de Editor de Receitas

3. Puxe duas Tabelas de Receitas da Caixa de Ferramentas para a seção de edição da tela e selecione (ID0) MyRecipe0 para Grupo de Receitas. Selecione Mostrar Apenas Receita Atual para uma das tabelas de receitas e Mostrar Todas e Permitir Entrada para a outra tabela.

4. Puxe um Seletor de Receitas da Caixa de Ferramentas para a seção de edição da tela e selecione (ID 0) MyRecipe0 para grupo de receitas.

5. Puxe quatro Botões de Função da Caixa de Ferramentas para a seção de edição da tela e selecione (ID 0) MyRecipe0 para grupo de receitas. As funções destes quatro botões são Receita: Importar Grupo de Receitas do Arquivo, Receita: Exportar Grupo de Receitas de Volta para o Arquivo, Receita: Escrever Receita Atual no Endereço de Destino e Receita: Ler do Endereço de Destino para a Receita Atual respectivamente.

Para evitar confusão adicione o texto: Importação, Exportação, 2CP e 2IHM aos respectivos botões de função.

6. Puxe seis Entradas Numéricas/Display e duas Entradas de Texto/Display da Caixa de Ferramentas para a seção de edição da tela. O Endereço do Monitor destes 8 componentes corresponde ao Endereço da Receita Atual e ao Endereço Destino nas configurações da receita. O Tipo de Dados do componente Entrada Numérica/Display também é o mesmo do Tipo de Dados do parâmetro. Defina o valor máximo e o valor mínimo desses componentes para fornecer uma faixa razoável.

7. Puxe uma Entrada Numérica/Display da Caixa de Ferramentas para a seção de edição da tela. O Endereço do Monitor deste componente é o mesmo do Endereço de Controle do Nº da Receita nas configurações da receita. Selecione Permitir Entradas, sendo um Max.de 2 e um Min. De 0 (como há apenas 3 receitas, o valor utilizado é 0).

8. Podemos usar a função de Simulação uma vez que o projeto é criado para simular o comportamento do projeto na IHM no computador. Clique em Simulação na guia de Funções do Projeto da barra de tarefas. Será pedido ao usuário que compile o projeto antes de executar a função.

9. Clique no botão Importar e esta operação lerá o conteúdo do arquivo do grupo de receitas na IHM, incluindo a receita atual e a tabela de receitas. Se os endereços monitorados dos objetos exibidos forem os mesmos do endereço de receita atual das configurações da receita, o valor numérico ou texto exibidos mudarão de acordo com os anteriores. O conteúdo do seletor de receitas também mudará de acordo. A receita atual será redefinida para a Receita Nº 0 toda vez que um arquivo for importado. Desta forma, os conteúdos do seletor de receitas serão Blend1 com um número 0.

10. Altere a entrada numérica do Endereço de Controle do Nº da Receita para 2 e a receita atual mudará para Blend3.

11. Clique no botão 2CP. Esta operação escreverá os conteúdos dos dados da receita atual no registro do endereço de destino (geralmente o controlador). Pode-se observar que os objetos exibidos na área de destino também são os dados do parâmetro do Blend3 após clicar no botão.

12. Ao clicar no campo Watermelon, um teclado aparecerá permitindo que o usuário insira um valor numérico. Digite 400 e pressione OK. Os objetos exibidos para a tabela de receitas e a receita atual também são alterados para 400.

13. Clique no botão Exportar e esta operação exportará os conteúdos do parâmetro deste grupo de receitas na IHM para o arquivo original. Como alteramos os dados do parâmetro de melancia do Blend3, o arquivo do grupo de receitas também salvará os dados alterados.

14. Clique no botão 2IHM. Esta operação escreverá os conteúdos do registro de destino de volta na receita atual da IHM. Neste momento o valor dos parâmetros da melancia do Blend3 para a receita atual e tabela de receitas alteram-se para 300.

15. Clique no botão Importar e observe que o parâmetro da melancia do Blend3 muda para 400 novamente. Isso porque usamos a função de exportação antes, de modo que o conteúdo do arquivo também foi alterado. No entanto, como o arquivo foi importado novamente, o número da receita atual foi redefinido para a Receita Nº 0, de modo que a receita atual mostrará os dados do Blend1.

A figura a seguir ilustra a tela de receitas.



Figura 9-13. Tela do Exemplo de Receitas

10. Registro de Operação

Para que os usuários possam rastrear fenômenos em diversas aplicações, frequentemente é necessário contar com registros históricos de parâmetros e controles de determinados equipamentos.

Esta é a função do Registro de Operações. Ele pode gravar na memória os processos operacionais da IHM realizados pelo usuário e salvá-los como arquivos CSV para que o usuário possa visualizá-los posteriormente. Consulte a documentação da série para informações referentes às restrições dessa funcionalidade incluindo dispositivos suportados.

11. Agenda

A função Agenda pode ser usada caso o usuário deseje que a IHM execute ações específicas automática e regularmente durante longos períodos. Esta função executa automaticamente a ação selecionada pelo usuário de acordo com a data e hora.

Lista de Agendamento

Ao clicar em Agenda no Explorador de Projeto do FvDesigner aparecerá a Lista de Agendamento. As Agendas atuais definidas previamente serão exibidas na lista, de acordo com a ID do Grupo definido para cada agenda.

Group	Comment	Action Mode	Action Address	Time Type	Time Setting Address	Start Time	End Time	Start Day	Start Value	End Value	Prohibit Bit	At Power ON	
1		Set Bit	\$U:V0.0	Constant	---	00:00:00	---	Sun	1	---	Disable	Disable	Add Delete Edit Copy

Figura 11-1. Tela Lista de Agendamento

Para definir uma nova agenda clique no botão Acrescentar à direita e um diálogo de configuração de Agenda será exibido.

Para editar uma Agenda definida previamente, clique duas vezes na entrada da Agenda na lista, ou primeiro selecione a entrada da Agenda e, em seguida, clique no botão Editar à direita. O diálogo de configuração para a entrada da Agenda será exibido e o usuário poderá modificá-la.

Para excluir uma Agenda previamente definida, selecione a entrada da Agenda e clique no botão Excluir à direita.

Configuração da Agenda

A figura a seguir mostra a janela de configurações dessa funcionalidade.

Schedule Group 1 Properties

Group ID: 1 Comment: AGENDA

Mode

Action Mode: Set Bit

Action Address: \$U:V0.0

Enable End Action

Power-ON Start/End Action

Start/End Action

Start Value: 1

End Value: 0

Enable Prohibit Action Bit \$U:V0.0

Date/Time Set

Type: Constant Address

Date Type: Individual Day Specific Day

Changeable with Schedule Setting Table

Start Day: Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Start Time: 0 : 0 : 0

End Time: 0 : 0 : 0

Figura 11-2. Tela de Configuração da Agenda

Propriedade	Descrição
ID do Grupo	Define o ID do Grupo da Agenda
Comentários	Define os comentários da Agenda
Modo	<p>Define o comportamento de ação de execução da Agenda</p> <p>Modo de Ação - Define o modo de ação de execução da Agenda</p> <p>Definir bit: Se Hora de Início for definida, a IHM configurará automaticamente o Endereço de Ação para 1.</p> <p>Reset Bit: Se estiver definido o Modo de Ação, quando o sistema atingir a Hora de Início, a IHM configurará automaticamente o Endereço de ação para 0</p> <p>Escrever Word: Se estiver definido Modo de Ação, quando o sistema atingir a Hora de Início, a IHM configurará automaticamente o Endereço de Ação para o Valor Inicial</p> <p>Executar Script: Se estiver definido Modo de Ação, quando o sistema atingir a Hora de Início, a IHM automaticamente realizará a função Executar Script.</p> <p>Endereço de Ação - Define o endereço de ação da Agenda</p> <p>Habilitar Ação Final - Habilita a ação final. O Valor Final, Script Final e Hora Final da Agenda podem ser definidos quando esta opção estiver ativada. Quando o sistema atingir a Hora Final definida, a IHM automaticamente executará a ação final definida.</p> <p>Acionar Ação Inicial/Final - Habilita o acionamento da Ação Inicial/Final. Esta função só pode ser habilitada após selecionar Ativar Ação Final.</p> <p>Com esta função, caso a IHM esteja ligada no intervalo de tempo (início e fim) definido na Agenda, ela executará automaticamente a ação Inicial uma vez. Caso esteja ligada fora do intervalo de início e término definido na Agenda, a IHM executará automaticamente a ação Final uma vez.</p> <div style="text-align: center;"> <p>HMI Power ON Start Time End Time</p> <p>Execute End Action Execute Start Action Execute End Action</p> </div> <p>Valor Inicial - Define o valor a ser escrito no Endereço de Ação quando a Agenda executar a Ação Inicial. O Valor Inicial não poderá ser alterado se o Modo de ação estiver configurado como Definido por Bit ou-Reset Bit.</p> <p>Valor Final - Define o valor a ser escrito no Endereço de Ação quando a Agenda executar a ação final. O Valor Final não poderá ser alterado se o Modo de Ação estiver configurado como Definir Bits ou Reset Bit.</p> <p>Tipo - Este item de configuração aparecerá quando o Modo de Ação estiver configurado para Escrever Palavras. Ele permite a configuração dos tipos Valor Inicial e Valor Final. O Valor Inicial e Valor Final são valores fixos quando o tipo for Constante. Eles correspondem aos valores salvos do endereço definido quando o tipo é configurado como Endereço.</p> <p>Tipo de Dados - Este item de configuração aparecerá quando o Modo de Ação estiver definido como Escrever Palavras. Ele permite a configuração dos tipos Valor Inicial e do endereço de configuração do Valor Final Iniciar Script. Este item de configuração aparecerá quando o Modo de Ação está configurado como Executar Script. Ele permite que a configuração de um script para a IHM seja executada quando o sistema atingir a Hora Inicial previamente definida.</p> <p>Finalizar Script - Este item de configuração aparecerá quando o Modo de Ação está configurado como Executar Script. Ele permite que a configuração de um script para a IHM seja executada quando o sistema atingir a Hora Final previamente definida. Esta configuração não estará disponível se a opção Habilitar Ação Final não estiver selecionada.</p> <p>Habilitar Proibir Bit de Ação - A proibição do Bit de ação proibitiva é definida à direita quando esta função está ativada. Se esta ação estiver ativada quando a IHM estiver operando e o valor de proibição do Bit de ação for 1, as ações Inicial ou Final definidas não serão executadas, mesmo que o sistema tenha atingido a Hora Inicial ou Hora Final.</p>
Definição de Data/Hora	<p>Define a data e a hora para que a Agenda execute a ação.</p> <p>Tipo - Define o tipo de Data/Hora. Elas terão valores fixos quando estiverem configurados como Constantes. A data e hora estabelecidas para que a Agenda execute as ações será</p>

<p>determinada dinamicamente pelo Endereço de Configuração de Horário, o qual for definido previamente quando data/hora foram configuradas como Endereço.</p> <p>Tipo de Dados - O tipo de dados pode ser definido quando o Tipo está configurado como constante. É possível definir individualmente os dias de início e fim selecionando a opção Dia Individual. O dia de início pode ser definido como uma data específica dentro de um ano caso a opção Dia Específico seja selecionada. Se nenhuma das opções Dia Individual ou Dia Específico forem selecionadas, o dia de início pode ser definido como uma data específica dentro de uma semana.</p> <p>Variável na Tabela de Configuração de Horários - Ao selecionar esta opção é possível alterar dinamicamente a data de início, a hora de início e o horário final do cronograma na IHM</p> <p>Mês Inicial - Define o mês para o mês de início da Agenda. Este item de configuração só pode ser definido quando o Tipo de Data está configurado como Dia Específico.</p> <p>Dia Inicial - Define a data para a Agenda inicial a execução</p> <p>Dia final - Define a data para a Agenda finalizar a execução. Essa configuração do item só pode ser definida quando o Tipo de Dia está definido como Dia Individual.</p> <p>Hora de Início - Define a hora para a Agenda começar a Execução</p> <p>Hora Final - Define a hora para a Agenda encerrar a execução</p> <p>Endereço de Configuração de Horário - O Endereço de Configuração de Horário pode ser definido quando o Tipo está selecionado como Endereço. Uma vez que o Endereço de Configuração de Horário está selecionado, ele irá usar 11 endereços contínuos iniciando no próprio e o Tipo de Dados correspondente será 16Bit-UINT. O significado dos valores de cada endereço salvo está indicado na tabela abaixo.</p>	
Endereço de Configuração de Horário	Quando o Bit 0 deste endereço é definido como 1, a IHM lerá os nove endereços contínuos a partir do Modo de Ação até Hora Final (Seg.) e modificará as datas e horários iniciais e finais da Agenda em conformidade com os valores lidos.
Status	Quando o Bit 0 do Endereço de Configuração de Horário for definido como 1, a IHM iniciará a leitura dos 9 endereços contínuos. Esses endereços serão definidos como 1 quando a leitura for bem-sucedida, e 2 se houver falha. Os endereços serão definidos como 3 se a data ou hora de leitura apresentarem uma configuração inválida.
Modo de Ação	Endereço de Configuração de Horário + 2 - A Ação Final será habilitada quando o Bit 0 deste endereço for definido como 1. O Dia Individual será ativado se o Bit 1 deste endereço for definido como 1. O Dia Específico será habilitado se o Bit 2 deste endereço for definido como 1. O modo de ação será definido como Dia Individual se os bits 1 e 2 deste endereço forem definidos como 1.
Hora de Início (Dia)	Endereço de Configuração de Horário + 3 - Define a data para a Agenda iniciar a execução. O valor deste endereço será 1-7 (segunda-feira a domingo, respectivamente), se o Modo de Ação for definido como Dia Individual. O valor deste endereço será 1-12 (janeiro a dezembro), sendo que o valor 13 corresponderá a todos os meses se o Modo de Ação for definido como Dia Específico. Se o Modo de Ação não foi definido como Dia Individual ou Dia Específico, os bits 0-6 deste endereço corresponderão a segunda-feira ~ domingo, respectivamente.
Hora de Início (Hora)	Endereço de Configuração de Horário + 4 - Define a hora do horário de início para a Agenda iniciar a execução
Hora de Início (Min.)	Endereço de Configuração de Horário + 5 - Define o minuto do horário de início para a Agenda para iniciar a execução
Hora de Início (Seg.)	Endereço de Configuração de Horário + 6 - Define o segundo do Horário de Início para a Agenda iniciar a execução
Hora Final (Dia)	Endereço de Configuração de Horário + 7 - Define a data para a Agenda finalizar a execução. O valor deste endereço será 1-7 (segunda-feira e domingo respectivamente), se o Modo de Ação for definido como Dia Individual. O valor deste endereço será 1-31 (dia 1-dia31), se o Modo de Ação for definido como Dia Específico.
Hora Final (Hora)	Endereço de Configuração de Horário + 8 - Define o horário final para a Agenda finalizar a execução
Hora Final (Min.)	Endereço de Configuração de Horário + 9 - Define o minuto final para a Agenda finalizar a execução
Hora Final (Seg.)	Endereço de Configuração de Horário + 10 - Define o segundo final para a Agenda finalizar a execução

Tabela 11-1. Propriedades de Configuração da Agenda

Exemplos

Exemplo 1: Executar a ação inicial em horários fixos semanalmente.

Endereço	Valor	Função
Endereço de Configuração de Horário	1	Começa a ler o Endereço de Configuração de Horário e altera as configurações da Agenda de acordo com o valor lido
Endereço de Configuração de Horário +2	Bit 0:0	Não habilita a ação final
	Bit 1:0	Não habilita o Dia Individual
	Bit 2: 0	Não habilita o Dia Específico
Endereço de Configuração de Horário +3	Bit 0: 0	Define não executar a Agenda na segunda-feira
	Bit 1: 1	Define executar a Agenda na terça-feira
	Bit 2: 0	Define não executar a Agenda na quarta-feira
	Bit 3: 1	Define executar a Agenda na quinta-feira
	Bit 4: 1	Define executar a Agenda na sexta-feira
	Bit 5: 0	Define não executar a Agenda no sábado
	Bit 6: 0	Define não executar a Agenda no domingo
Endereço de Configuração de Horário +4	8	Define a Hora Inicial para a execução da Agenda como sendo 8 A.M.
Endereço de Configuração de Horário +5	30	Define o minuto da Hora Inicial da execução da Agenda. Iniciar a execução em 30 minutos.
Endereço de Configuração de Horário +6	0	Define o segundo da Hora Inicial da execução da Agenda. Iniciar a execução em 0 segundos.

Tabela 11-2. Exemplo 1

Exemplo 2: Definir individualmente a data e horário de execução das ações inicial e final semanalmente.

Endereço	Valor	Função
Endereço de Configuração de Horário	1	Começa a ler o Endereço de Configuração de Horário e altera as configurações da Agenda de acordo com o valor lido
Endereço de Configuração de Horário +2	Bit 0:1	Habilita a ação final
	Bit 1: 1	Habilita a opção Dia Individual. Os dias inicial e final podem ser definidos individualmente.
	Bit 2: 0	Não habilita o Dia Específico
Endereço de Configuração de Horário +3	1	Define o dia de início para a execução da Agenda como sendo segunda-feira
Endereço de Configuração de Horário +4	8	Define a Hora Inicial para a execução da Agenda como sendo 8 A.M.
Endereço de Configuração de Horário +5	30	Define o minuto da Hora Inicial para a execução da Agenda. Iniciar execução em 30 minutos.
Endereço de Configuração de Horário +6	0	Define o segundo da Hora Inicial para a execução da Agenda. Iniciar a execução em 0 segundos.

Endereço de Configuração de Horário +7	7	Define o dia final para a execução da Agenda. Finalizar a execução no domingo.
Endereço de Configuração de Horário +8	17	Define a hora do Horário Final da execução da Agenda. Finalizar a execução as 5 P.M.
Endereço de Configuração de Tempo +9	0	Define o minuto da Hora Final da execução da Agenda. Finalizar a execução em 0 minutos.
Endereço de Configuração de Horário +10	30	Define o segundo da Hora Final da execução da Agenda. Finalizar a execução em 30 segundos.

Tabela 11-3. Exemplo 2

Exemplo 3: Executar a ação de início em dia e hora específicos.

Endereço	Valor	Função
Endereço de Configuração de Horário	1	Começa a ler o Endereço de Configuração de Tempo e altera as configurações da Agenda de acordo com o valor lido
Endereço de Configuração de Horário +2	Bit 0: 0	Não habilita a ação final
	Bit 1: 0	Não habilita o Dia Individual
	Bit 2: 1	Habilita o Dia Específico - O Endereço de Configuração de Horário +3 e Endereço de Configuração de Horário +7 salvam as configurações do mês e dia iniciais, respectivamente
Endereço de Configuração de Horário +3	6	Define o mês inicial como junho
Endereço de Configuração de Horário +4	0	Define a Hora Inicial para a execução da Agenda como sendo 0 A.M.
Endereço de Configuração de Horário +5	30	Define o minuto da Hora Inicial da execução da Agenda. Iniciar a execução em 30 minutos
Endereço de Configuração de Horário +6	0	Define o segundo da Hora Inicial da execução da Agenda. Iniciar a execução em 0 segundos.
Endereço de Configuração de Horário +7	30	Define o trigésimo dia do mês para iniciar

Tabela 11-4. Exemplo 3

12. Transferência de Dados

A função de Transferência de Dados é usada quando o usuário deseja que a IHM execute ações de transferência de dados sob determinadas condições enquanto em funcionamento. Esta função executa a transferência de dados de acordo com as condições definidas pelo usuário. Há dois modos de transferência de dados: Dados para Dados e Arquivo CSV para Dados.

Este capítulo explicará as páginas e configurações relacionadas à função de Transferência de Dados.

Lista de Transferência de Dados (Modo Dados para Dados)

Clique em Transferência de Dados no Explorador de Projeto do FvDesigner e a Lista de Transferência de Dados aparecerá. Selecione a aba Dados para Dados. A Transferência de Dados atualmente definida será exibida na lista de acordo com a ordem de ID do grupo definida.

Group	Comment	Data Type	No. of Address	Execution Condition	Source Address	Destination Address	Notification Bit
1	TRANSFERIR DADOS	Bit	1	\$U:V10.0 is OFF -> ON	\$U:V20.0	\$U:V30.0	\$U:V40.0 Set

Figura 12-1. Tela da Lista de Transferência de Dados

Para definir uma nova Transferência de Dados, clique no botão Acrescentar à direita e será exibido o diálogo de configuração da Transferência de Dados .

Para editar uma Transferência de Dados previamente definida, clique duas vezes na entrada da Transferência de Dados ou primeiro selecione a entrada da Transferência de Dados e clique no botão Editar à direita. O diálogo de configuração de Transferência de Dados aparecerá para que o usuário possa editá-lo.

Para excluir uma Transferência de Dados existente, selecione a entrada correspondente e clique no botão Excluir à direita.

Para definir uma nova Transferência de Dados, semelhante à original, selecione a Transferência de Dados original e clique no botão Copiar no lado direito da janela.

Configuração de Transferência de Dados (Modo Dados para Dados)

A figura a seguir mostra a tela de configuração de Transferência de Dados no Modo Dados Para Dados.

É possível configurar a ID do Grupo, Comentário e Endereço.

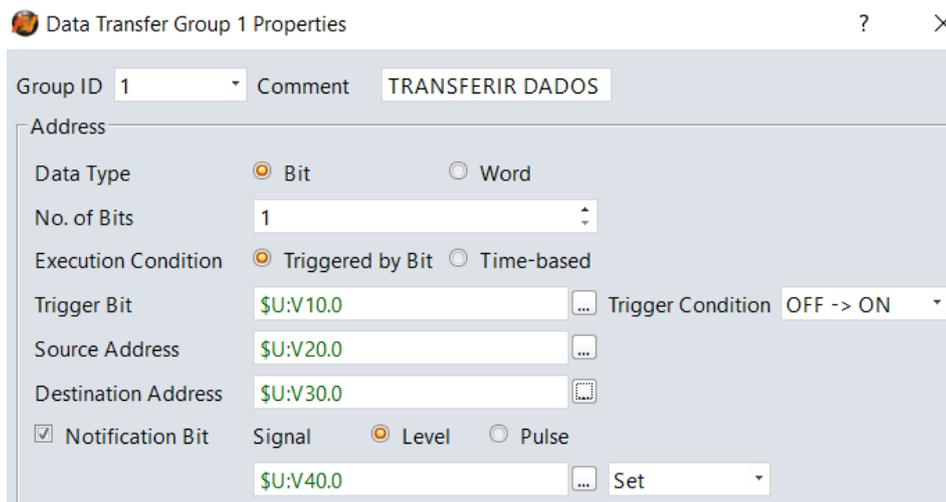


Figura 12-2. Diálogo de Configuração de Transferência de Dados

Tabela 12-1. Propriedades da Configuração de Transferência de Dados

Propriedade	Descrição
ID do Grupo	Define o ID do grupo da Transferência de Dados
Comentários	Define o comentário na Transferência de Dados
Endereço	<p>Define o comportamento da Transferência de Dados</p> <p>Tipo de Dados - Define o tipo de dados da Transferência de Dados</p> <p>No. de Bits - Define o número de bits por transferência no intervalo entre 1~65535 bits. Quanto maior o número de bits por transferência, mais tempo ela levará para ser concluída. Portanto, certifique-se de que há tempo suficiente para que a transferência de dados seja concluída sempre que for executada.</p> <p>No. de Palavras - Define o número de palavras por transferência no intervalo entre 1~65535 palavras. Quanto maior o número de palavras por transferência, mais tempo ela levará para ser concluída. Portanto, certifique-se de que há tempo suficiente para que a transferência de dados seja concluída sempre que for executada.</p> <p>Condição de Execução - Define a condição para que a Transferência de Dados seja executada. O Bit do Trigger e a Condição do Trigger podem ser definidos se estiver configurada a condição de execução Acionada por Bit. A Transferência de Dados será executada quando as alterações de status satisfizerem as condições definidas. O Intervalo de Tempo pode ser definido se estiver configurada a condição de execução Baseada em Tempo. A IHM executará a transferência de dados de acordo com o intervalo de tempo definido.</p> <p>Endereço de Origem - Define o endereço de origem para execução da Transferência de Dados. A IHM lerá o No. de Bits ou Palavras definidos a partir do endereço de origem e escreverá os mesmos no Endereço de Destino quando a transferência de dados for executada.</p> <p>Endereço de Destino - Define o endereço de destino para execução da Transferência de Dados. A IHM lerá o No. de Bits ou Palavras definidos a partir do endereço de origem e escreverá os mesmos no Endereço de Destino quando a transferência de dados for executada.</p> <p>Bit de Notificação -Especifica um Bit para definir ou redefinir após a conclusão da transferência de dados. Este Bit pode ser usado para acionar outras funções a serem executadas nos dados transferidos.</p>

Lista de Transferência de Dados (Modo Arquivo CSV para Dados)

Clique em Transferência de Dados no Explorador de Projeto do FvDesigner e a Lista de Transferência de Dados aparecerá. Selecione a aba Arquivo CSV para Dados. A Transferência de Dados atualmente definida será exibida na lista de acordo com a ordem de ID do grupo definida.

Group	Comment	File Source	File Info	Execution Condition	Data Type	Destination Address	Result Address	Notification Bit	
1	ARQUIVO TRANSFER. DADOS	Internal aaa.csv	(1,1) -> (1,1) Left to Right	\$U:V50.0 is OFF -> ON	16Bit-UINT	\$U:V60 -> \$U:V60	\$U:V70	\$U:V80.0 Set	<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Copy"/>

Figura 12-3. Tela Lista de Transferência de Dados CSV

As operações aplicáveis à lista nesse modo seguem o mesmo princípio do Modo Dados para Dados conforme descrito anteriormente.

Configuração de Transferência de Dados (Modo Arquivo CSV para Dados)

A figura a seguir mostra a tela de configuração de Transferência de Dados no Modo Arquivo CSV Para Dados.

É possível configurar a ID do Grupo, Comentário, Caminho do Arquivo CSV, Conteúdo do Arquivo CSV e Endereço.

Data Transfer File Group1 Properties

Group ID: 1 | Comment: ARQUIVO TRANSFER. DADOS

CSV File Path

File Source: Internal microSD Card USB Storage

File Name: Dynamic Name

Hint: "CSV File Path" is "File Source\datastransfer\File Name"

CSV File Content

Delimiter: ,

CSV Data

	Column	Row	Direction
From	1	1	1 → 2
To	1	1	3 → 4

Address

Data Type: 16Bit-UINT

Trigger Bit: \$U:V50.0 | Trigger Condition: OFF -> ON

Destination Address: \$U:V60 | ~ \$U:V60

Result State Address: \$U:V70

Notification Bit: Signal Level Pulse
 | Set

Figura 12-4. Tela de Configuração de Modo CSV para Transferência de Dados

Propriedade	Descrição
ID do Grupo	Define o ID do grupo da Transferência de Dados

Comentários	Define o comentário na Transferência de Dados										
Caminho do Arquivo CSV	<p>Define a fonte da Transferência de Dados</p> <p>Fonte do Arquivo - Defina a localização da fonte do arquivo CSV: interna, cartão microSD ou armazenamento USB.</p> <p>Nome do Arquivo - Digite o nome do arquivo do arquivo CSV. Se a opção Nome Dinâmico for selecionada, o nome do arquivo poderá ser salvo em um local especificado. Isso permite que o programa altere arquivos CSV salvando um novo nome no local especificado. O endereço de registro e o comprimento podem ser definidos.</p>										
Conteúdo do Arquivo CSV	<p>Delimitador - Define o delimitador entre as entradas</p> <p>Dados CSV - Define as posições de início e fim no arquivo CSV. Insira uma coluna e uma linha De e Para. A direção em que os dados são lidos pode ser alterada clicando no ícone Direção.</p>										
Endereço	<p>Tipo de Dados - Selecione o tipo de dados da Transferência de Dados CSV para Arquivo</p> <p>Bit do Trigger - Define o endereço do Bit que aciona a Transferência de Dados CSV para Arquivo</p> <p>Condição de Trigger - Selecione o tipo de alteração de Bit que fornece o trigger: OFF TO ON, ON TO OFF, ou ambas as direções.</p> <p>Endereço de Destino - Defina o endereço-alvo da Transferência de Dados CSV para Arquivo</p> <p>Endereço do Estado do Resultado - O status de resultado da Transferência de Dados CSV para Arquivo é armazenado neste local</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado</th> <th>Explicação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sucesso de transferência</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Arquivo aberto de arquivo de origem falhou</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Há poucas entradas na fonte</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A fonte não é reconhecida</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bit de Notificação - Notifica um Bit após a conclusão da Transferência de Dados</p> <p>Nível: Define o Bit como 0 ou 1</p> <p>Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após continuar o tempo definido em Largura</p>	Resultado	Explicação	0	Sucesso de transferência	1	Arquivo aberto de arquivo de origem falhou	2	Há poucas entradas na fonte	3	A fonte não é reconhecida
Resultado	Explicação										
0	Sucesso de transferência										
1	Arquivo aberto de arquivo de origem falhou										
2	Há poucas entradas na fonte										
3	A fonte não é reconhecida										

Tabela 12-2. Propriedades de Configuração Modo CSV para Transferência de Dados

13. Script

O script fornece um linguagem simples para permitir que os usuários escrevam seus próprios programas. As declarações disponíveis incluem operadores lógicos, cálculos numéricos, execuções em loop etc. Os usuários podem usar de forma flexível as declarações fornecidas pelo sistema para completar uma tarefa complexa que não pode ser facilmente realizada com objetos gerais. Os scripts existentes criados anteriormente também podem ser reutilizados em diferentes projetos a fim de economizar tempo de desenvolvimento.

Quando Executar scripts

Os scripts podem ser configurados para serem acionados e executados conforme descrito a seguir.

Global:

- Inicialização do projeto: executa quando o projeto iniciar.
- Timer: após o término da execução do script, espera um tempo fixado e, em seguida, executa novamente.
- Disparo por bit: executa o script quando o status ou alteração de um Bit específico atenderem às condições

Tela:

- Abertura de tela: executa o script ao abrir uma tela específica.
- Fechamento de tela: executa o script ao fechar uma tela específica.
- Ciclo de tela: executa o script periodicamente ao exibir uma tela específica em primeiro plano.

Objeto:

- Botão de Bit: executa scripts quando as ações atenderem às condições.
- Botão de Função: executa scripts ao pressionar um botão.

Agenda:

- Executa scripts no início ou final de um horário programado.

Sintaxe do Script

Registros

Os scripts podem usar a seguinte sintaxe para acessar a IHM ou registros de dispositivos externos:

Registrador	Descrição
Registradores Internos	<p>Registradores fornecidos pela IHM. A velocidade de acesso é geralmente mais rápida do que os Registradores externos. O tipo de dados 16Bits-UINT é usado para acessar o valor no Registrador quando os Registradores internos são usados em um script. Exemplo:</p> <p>§U:V2 Registrador volátil</p> <p>§U:NV2 Registrador não volátil</p> <p>Os Registradores internos também podem ser especificados para acessar um Bit específico diretamente. A seguinte sintaxe usará o Bit como tipo de dados para acessar o valor do registro:</p> <p>§U:V0.0 O 0 Bit (mais baixo) do Registrador §U:V0</p> <p>§U:NV1.15 O 15 Bit (mais alto) do Registrador §U:NV1</p>
Registradores Externos	<p>Registradores de dispositivos conectados à IHM. A velocidade de acesso é geralmente mais lenta em comparação aos Registradores internos. Portanto, recomenda-se armazenar valores temporários para Registradores internos ao escrever um script durante a computação. A seguir, escreva os resultados computados finais nos Registradores externos, a fim de obter o melhor desempenho. O valor será acessado como tipo de dados Bit quando a largura do Bit do Registrador externo for 1. Caso contrário, será acessado como 16Bits-UINT.</p>

	Exemplo: conexão CP ALTUS FBs (suponha que o nome do dispositivo CP de conexão é 0): @0:WY0 Permite o acesso ao valor 16Bits-UINT salvo no WY0 @0:Y0 Permite acessar o valor do Bit salvo inY0
Tag	A Tag permite criar codinomes para os Registradores definidos na Biblioteca de Tags. As Tags apresentam vantagens extras quando usadas em scripts, pois os tipos de dados na Biblioteca de Tags são especificados. Se os usuários desejam usar tipos de dados diferentes de 16Bits-UINT para acessar o valor no registro, é possível criar uma Tag que corresponda ao Registrador desejado e definir o tipo de dados dos Registradores. Exemplo: \$T:FLOAT Permite o acesso de \$U:V500 a \$U:V501 com 32Bits-FLOAT \$T:INT32 Permite o acesso de \$U:V400 a \$U:V401 com 32Bits-INT
Registrador do Sistema	Os Registradores do sistema podem ser usados para controlar algumas configurações, tais como o nível de brilho da luz de fundo ou a configuração do tempo. É semelhante às Tags pois o valor dos Registradores do sistema também é acessado com o tipo de dados definido para o Registrador quando usado em um script. Exemplo: \$\$:OP_BUZZER Acesso com tipo de dados Bit \$\$:SS_IHM_FREE_SPACE Acesso com tipo de dados 32Bit-UINT
Registrador Indexado	O Registrador Indexado é um tipo de Registrador do sistema. Pode ser usado em conjunto com os Registradores internos ou externos para acessar o offset dos endereços pelos Registradores Indexados. Exemplo: \$U:V0[\$I1] Quando \$\$:i1 é 2, é o mesmo que acessar \$U:V2

Tabela 13-1. Script - Registros

Nome	Tipo de Dados	Endereço
UINT16	16Bit-UINT	\$U:V100
INT16	16Bit-INT	\$U:V200
UINT32	32Bit-UINT	\$U:V300
INT32	32Bit-INT	\$U:V400
FLOAT	32Bit-FLOAT	\$U:V500
BIT	Bit	\$U:V600.0
String	String Ascii	\$U:V700
BCD16	16Bit-BCD	\$U:V800
BCD32	32Bit-BCD	\$U:V900

Tabela 13-2. Configuração de Biblioteca Script - Tag usadas nos exemplos

Constantes

As seguintes constantes podem ser usadas em scripts:

Tipo	Descrição
Inteiro Decimal	Usa somente números comuns, por exemplo: 1234, -32768.
Hexadecimal Inteiro	Use 0x ou 0X como prefixo, por exemplo: 0x1234 equivale ao inteiro decimal 4660. 0X1A2B é equivalente ao inteiro decimal 6699.
Inteiro Binário	Usa b ou B como sufixo, por exemplo: 000111b é equivalente a inteiro decimal 7.
Número de ponto flutuante	Inteiro decimal mais ponto decimal, por exemplo: 123.45 -32.768
Constante de String	As aspas são adicionadas no início e no fim das sequências de caracteres, por exemplo: "abc", "Olá Mundo!".

Tabela 13-3. Script - Constantes

Comentários

Os comentários podem ser usados como explicações de código de programa no script para aumentar a sua legibilidade. Os comentários são omitidos durante a compilação do script. Portanto, eles não afetarão os resultados de execução do script. O código do programa que não será usado imediatamente também pode ser adicionado em comentários e removido do bloco de comentários para uso posterior.

Tipo	Descrição
Comentário de Linha Única	Textos compreendidos entre o símbolo // até o final da linha serão tratados como comentários. Exemplo: // Este é um comentário de linha única.
Comentário de Multilinha	Textos compreendidos entre os símbolos /* e */ serão tratados como comentários. Exemplo: /* Esta é um comentário multilinha */

Tabela 13-4. Script - Comentários

Operadores de Atribuição

Os operadores de atribuição podem ser usados para salvar constantes em registros ou salvar o conteúdo do registro de origem no registro de destino.

Tipo	Descrição
Atribuição =	<p>Salva constantes em registros. Exemplo:</p> <pre>\$U:V1 = 1234 // Salva inteiro 1234 em \$U:V1 \$T:FLOAT = 345.67 // Salva o inteiro float 345.67 em \$T:FLOAT \$T:STRING = "ALTUS" // Salva a string ASCII em \$T:STRING</pre> <p>Salva o conteúdo do registro de origem no registro de destino. Exemplo:</p> <pre>\$U:V0 = \$U:V3 // Salva o conteúdo do registro \$U:V3 em \$U:V0</pre> <p>Quando o tipo de dados do registro de destino for diferente do registro de origem, o valor lido no registro de origem será primeiro convertido e, em seguida, salvo no registro de destino. O arredondamento de casas decimais e o transbordamento podem ocorrer de acordo com os diferentes tipos de dados. Exemplo:</p> <pre>\$U:V0 = 0xFFFFFFFF // Salva somente 0xFFFF em \$U:V0(16Bit-UINT) \$T:INT32 = 345,67 // Salva somente 345 em \$T:INT32(32Bit-INT) \$T:BCD16 = 1234 /* Convertido 1234 em formato BCD e, em seguida, salva. Portanto, o valor real salvo é \$T:BCD16 é 0x1234 */.</pre> <p>Nota:</p> <p>Observe que cada caractere em uma string ASCII ocupará um byte, e um 0 será adicionado ao final como o fim de uma string (o qual é chamada de caráter nulo-terminante). Portanto, ao escrever "ALTUS", o conteúdo das 3 palavras iniciando em \$T:STRING será 0x4146 ('F','A'), 0x4554 ('T','E') e 0x004B ('K', 0) respectivamente.</p>

Tabela 13-5. Operadores de Atribuição de Script

Operadores Unários

Tipo	Descrição
Lógica Negada !	Determina o valor booleano do operando e devolve o resultado invertido. Retornará 0 se o operando for um valor diferente de zero e retornará 1 se o operando for 0. Exemplo: \$U:V0.0 = !\$U:V0.0 // reverso de Bit \$U:V0.0
Sinal Negativo -	Altera o operando para positivo ou negativo. Se o operando for um valor positivo, ele retornará um valor negativo. Se o operando for um valor negativo, retornará um valor positivo. Exemplo: \$T:INT16 = 123 \$T:INT16 = -\$T:INT16 // O valor de \$T:INT16 alterou para -123
Complemento de 1 ~	Retorna os primeiros complementos do operando. Exemplo: \$U:V0 = 0x5a5a \$U:V0 = ~\$U:V0 // O valor de \$U:V0 alterou para 0xa5a5

Tabela 13-6. Script - Operadores Unários

Operadores Binários

Há dois tipos de operadores binários: Operadores Aritméticos e Operadores Lógicos.

Tipo	Descrição
Adição +	\$U:V0 = 3 + 1 // Resultado é 4
Subtração -	\$U:V0 = 6 - 2 // Resultado é 4
Multiplicação *	\$U:V0 = 2 * 2 // Resultado é 4
Divisão /	\$U:V0 = 8 / 2 // Resultado é 4
Modulo %	\$U:V0 = 9 % 5 // Resultado é 4
Bitwise-e &	\$U:V0 = 12 e 4 // Resultado é 4
Bitwise ou	\$U:V0 = 0 4 // Resultado é 4
Bitwise-xor ^	\$U:V0 = 65531 ^ 65535 // Resultado é 4
Esquerdo <<	\$U:V0 = 1 << 2 // Resultado é 4
Direito >>	\$U:V0 = 8 >> 1 // Resultado é 4

Tabela 13-7. Script – Operadores Aritméticos

Tipo	Descrição
Lógico e &&	\$U:V0.0 = 1 e 1 // Resultado é 1.
Lógico ou	\$U:V0.0 = 0 1 // Resultado é 1.
Igual ==	\$U:V0.0 = 2 == 2 // Resultado é 1.
Diferente !=	\$U:V0.0 = 1 != 2 // Resultado é 1.
Menor que <	\$U:V0.0 = 1 < 2 // Resultado é 1.
Menor ou igual a <=	\$U:V0.0 = 2 <= 2 // Resultado é 1.
Maior que >	\$U:V0.0 = 2 > 1 // Resultado é 1.
Maior ou igual a >=	\$U:V0.0 = 2 >= 2 // Resultado é 1.

Tabela 13-8. Script - Operadores Lógicos

A tabela abaixo mostra a precedência no caso de haver vários operadores para uma declaração.

0 (Mais alto)	()	Parênteses
1	! ~	Lógica inversa, sinal negativo, primeiros complementos
2	* / %	Multiplicação, divisão, módulo
3	+ -	Adição, subtração
4	<< >>	Esquerda, Direita
5	< <=	Menor que, menor ou igual a
	> >=	Maior que, maior ou igual a
6	== !=	Igual, diferente
7	&	Bitwise-e
8	^	Bitwise-xor
9		Bitwise-ou
10	&&	Lógico-e
11		Lógico ou
12 (Menor)	=	Operador de Atribuição

Tabela 13-9. Script - Precedência do Operador

Declarações Lógicas

A Instrução Lógica pode executar diferentes blocos de instruções de acordo com diferentes condições e permite que os scripts executem as operações correspondentes de maneira flexível.

Tipo	Descrição
se <condition> ... End if	Executa a instrução no bloco if quando if <condition> é verdadeira Exemplo: <pre>\$U:V0 = 1 se \$U:V0.0 \$U:V3 = 2 // Endif será executado se \$U:V0 > 2 \$U:V3 = 3 // Endif não será executado</pre>
se <condition> ... else ... End if	Executa a instrução no bloco if quando if <condition> é verdadeira, ou no bloco else quando if <condition> é falsa. Exemplo: <pre>\$U:V0 = 1 se \$U:V0 > 2 \$U:V3 = 2 // Else não será executado \$U:V3 = 3 // Endif será executado</pre>
se <condition> ... Else if <condition1> ... Else if <condition2> ... End if	Quando e if <condition> é verdadeira, executa a instrução no bloco if. Quando falsa, determina a primeira else if<condition>. Se a primeira else if <condition> é verdadeira, executa a declaração no bloco else if. Se a primeira else if<condition> ainda for falsa, tentará a else if <condition>, seguinte, e assim por diante. É possível haver 0 ou vários blocos else if. Exemplo: <pre>\$U:V0 = 1 se \$U:V0 == 4 \$U:V3 = 4 // Não será executado Else if \$U:V0 == 3 \$U:V3 = 3 // Não será executado Else if \$U:V0 == 2 \$U:V3 = 2 // Não será executado Else if \$U:V0 == 1 \$U:V3 = 1 // End if será executado</pre>
se <condition> ... else if <condition> ... else if <condition> ... else ... end if	Quando if <condition> é verdadeira, executa a instrução no bloco if. Quando falsa, determina a primeira else if <condition>. Se a primeira else if <condition> é verdadeira, executa a declaração no seu bloco else if. Se a primeira else if<condition> ainda for falsa, tentará a else if <condition>, seguinte, e assim por diante. É possível haver 0 ou vários blocos else if. Se if<condition> e todas else if <condition> forem falsas, a declaração no bloco else será executada. Exemplo: <pre>\$U:V0 = 1 se \$U:V0 == 4 \$U:V3 = 4 // Não será executado Else if \$U:V0 == 3 \$U:V3 = 3 // Não será executado Else if \$U:V0 == 2 \$U:V3 = 2 // Else não será executado \$U:V3 = 3 // Será executado End if</pre>

Tabela 13-10. Sintaxe de Declarações Lógicas

Declarações Iterativas

As Declarações Iterativas podem executar blocos de declaração repetidamente de acordo com diferentes condições. Assim sendo, permite que algumas tarefas repetitivas sejam concluídas com o uso de menos instruções.

Tipo	Descrição
loop <count> ... Endloop	Executa repetidamente as instruções no bloco de loop <count> vezes. <count> pode ser um registro ou uma constante de inteiro positivo. Exemplo: <pre>/*Calcula a soma de 1 a 10 e salva a mesma em \$U:V0 */ \$U:V0 = 0 // soma \$U:V1 = 0 loop 10 \$U:V1 = \$U:V1 + 1 \$U:V0 = \$U:V0 + \$U:V1 endloop</pre>

<p>para <reg> = <start> para <end> step <n> ... Endfor</p>	<p>Se <start> for menor que <end>, <reg> será definido para <start> e for block for será executado uma vez. Em seguida, o valor de <reg> será adicionado por <n> e executará for block novamente até que <reg> mais <n> seja maior que <end>.</p> <p>Se <start> for maior que <end>, <reg> será subtraído por <n>. for block será executado todas as vezes até <reg> menos <n> seja menor que <end>.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <reg> deve ser um registro 2. <start> e <end> podem ser registros ou constantes de inteiros 3. <n> deve ser um inteiro positivo ou um registro contendo valor inteiro positivo 4. Step <n> pode ser ignorado. Nesse caso, <n> será 1 5. Se <n> for 0, for block não será executado <p>Exemplo: /* Calcula a soma de \$U:V0 para \$U:V10 e salva mesma em \$U:V11 */ \$U:V11 = 0 para \$S:I0 = 0 a 10 \$U:V11 = \$U:V11 + \$U:V0[\$I0] endfor</p>
<p>While <condition> ... endwhile</p>	<p>Executa a instrução no bloco while quando while<condition> é verdadeira. A seguir, verifica novamente se while <condition> é verdadeira ou falsa para determinar se executará novamente ou sairá do loop. Se while <condition> for falsa, o programa sai do loop. While <condition> pode ser um registro ou uma expressão combinada por vários registros e operadores.</p> <p>Exemplo: /* Calcula a soma de 1 a 10 e salva a mesma em \$U:V0 */ \$U:V0 = 0 // sum \$U:V1 = 0 while \$U:V1 <= 10 \$U:V1 = \$U:V1 + 1 \$U:V0 = \$U:V0 + \$U:V1 endwhile</p>
<p>Break</p>	<p>A declaração break pode ser usada nos loops tipo loop, for ou while. Quando uma declaração de break for executada, o programa sairá do loop atual e continuará a execução. A declaração de break geralmente é usada com uma instrução if para que saia do loop quando as condições determinadas forem atendidas.</p> <p>Exemplo: /* Procura a primeira palavra diferente de zero de \$U:V0 a \$U:V10. Se o valor de \$U:V11 for 3, quando o loop terminar, \$U:V3 será a primeira palavra diferente de zero. Se nenhuma palavra diferente de zero for encontrada, o valor de \$U:V11 permanecerá como 11 quando o loop for finalmente encontrado*/ \$U:V11 = 11 para \$S:I0 = 0 a 10 se \$U:V0[\$S:I0] != 0 \$U:V11 = \$S:I0 break end se endfor</p>
<p>Continue</p>	<p>A declaração continue pode ser usada nos loops tipo loop, for ou while. Quando a declaração continue for executada, as declarações nos loops posteriormente serão omitidas e saltarão diretamente para a próxima iteração do loop para execução.</p> <p>Exemplo:</p> <pre>\$U:V0 = 0 \$U:V1 = 0 loop 10 \$U:V0 = \$U:V0 + 1 /* Será executado 10 vezes */ if \$U:V1 >= 5 continue end if \$U:V1 = \$U:V1 + 1 /* Somente os 5 primeiros serão executados vezes*/ endloop</pre>

Tabela 13-11. Sintaxe de Declaração Iterativa

Funções Incorporadas

A coleção de declarações de script apresenta diversas funções incorporadas, as quais podem ser utilizadas para executar computações numéricas, processamento de strings, acessar arquivos e outras operações mais complexas.

As funções incorporadas atualmente fornecidas são mostradas na tabela abaixo.

Tipo	Função	Descrição
Operações de memória	Memcmp	Comparação de blocos de memória
	Memcpy	Cópia de blocos de memória
	Memsrch	Pesquisa de blocos de memórias
	Memset	Valor de blocos de memórias
Trigonometria	Sin	Seno

	Cos	Cosseno
	Tan	Tangente
	Asin	Arcosseno
	Acos	Arcocosseno
	Atan	Arcotangente
Computação Numérica	Abs	Valor absoluto
	Max	Valor máximo
	Min	Valor mínimo
	arrmax	Valor máximo para a Matriz
	arrmin	Valor mínimo para matriz
	arrsum	Soma ou matriz
	arrxor	Matriz XOR
	arrswp	Alterar byte alto e baixo da matriz
	pow	Alimentação
	sqrt	Raiz quadrada
	log	Logaritmo natural
	log10	Logaritmo comum
	rand	Gerar número aleatório
	Operações de String	Strcat
strncat		Concatenar string (comprimento restrito)
strcpy		Copiar string
strncpy		Copiar string (restringir o comprimento)
strcmp		Comparação de strings
strncmp		Comparação de strings (comprimento restrito)
stricmp		Comparar strings (não diferencia maiúsculas e minúsculas)
strlen		Comprimento da string
strsrch		Pesquisar string
num2str		Valor numérico para string
a2i		String para inteiro
a2f		String para número de ponto flutuante
a2x		String (hexadecimal) para inteiro
x2a		Inteiro (hexadecimal) para string (ASCII)
x2xarr		String (ASCII) para String
xarr2a		Converter palavras com representação hexadecimal para uma string ASCII
a2harr		Converter o unicode da string em inteiros consecutivos
harr2a		Converter a matriz dos números hexadecimais em uma string ASCII
n2a		Converter vários inteiros consecutivos em uma string
a2n		Converte strings múltiplas contínuas em inteiros
Operações de Arquivos	file_open	Abrir Arquivo (Armazenamento interno)
	file_read	Ler Arquivo (Armazenamento Interno)
	file_write	Escrever arquivo (Armazenamento Interno)
	file_close	Fechar Arquivo (Armazenamento Interno)

	file_delete	Excluir Arquivo (Armazenamento Interno)
	file_rename	Renomear Arquivo (Armazenamento Interno)
	file_cópia	Copiar Arquivo (Armazenamento Interno)
	mkdir	Criar Diretório (Armazenamento Interno)
	screen_capture	Salvar a tela atual no armazenamento interno
Operações de Arquivos SD	sd_file_open	Abrir Arquivo aberto (Cartão SD)
	sd_file_read	Ler arquivo (Cartão SD)
	sd_file_write	Escrever arquivo (Cartão SD)
	sd_file_close	Fechar Arquivo (Cartão SD)
	sd_file_delete	Excluir Arquivo (Cartão SD)
	sd_file_rename	Renomear Arquivo (Cartão SD)
	sd_file_cópia	Copiar Arquivo (Cartão SD)
	sd_mkdir	Criar Diretório (Cartão SD)
	sd_screen_capture	Salva a tela atual no armazenamento SD
Operações de Arquivos USB	usb_file_open	Abrir arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_read	Ler arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_write	Escrever arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_close	Fechar arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_delete	Excluir arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_rename	Renomear arquivo (Armazenamento USB)
	usb_file_cópia	Copiar arquivo (Armazenamento USB)
	usb_mkdir	Criar Diretório (Armazenamento USB)
	usb_screen_capture	Salva a tela atual no armazenamento USB.
Timer	sleep	Pausar a execução do script em segundos
	msleep	Pausar a execução do script em milissegundos
Operação Data/Hora	get_datetime	Ler data/hora
	set_datetime	Definir data/hora
Imprimir	print_screen	Imprimir a tela atual
Comunicação	io write and read	Escrever dados contínuos no dispositivo especificado e ler dados contínuos no endereço especificado
	io write	Escrever os bytes inferiores das palavras consecutivas no dispositivo
	io read1	Ler o comprimento de dados necessários do dispositivo de destino e exibir o resultado
	io read2	Ler os dados do dispositivo de destino e exibir o resultado
	init crc	Inicializar a verificação via CRC
	checksum	Calcular a soma dos códigos para endereços consecutivos
Som	play_sound	Reproduzir som
	play_sound 2	Reproduzir um arquivo de som a partir de um dispositivo de armazenamento externo (cartão microSD ou unidade USB).
	stop_sound	Interromper som

	Bip	Acionar a campainha uma vez
	beepf	Forçar o acionamento da campainha uma vez
Desenhar	change_bs	Alterar a tela do primeiro plano (tela base)
	popup_windows	Gerar tela de pop-up
	close_all_windows	Fechar todas as telas da janela
Sistema	get_id	Ler a ID especificada e armazená-la no endereço inicial

Tabela 13-12. Script – Funções Incorporadas

Nota:

As funções incorporadas podem ser adicionadas, removidas ou modificadas durante atualizações de software. Caso as funções listadas no FvDesigner forem diferentes das listadas neste documento, consulte as funções incorporadas e a documentação relacionada listada no FvDesigner.

Personalizar Funções

Os usuários podem combinar as declarações usadas com frequência em funções personalizadas. Utilize a função personalizada criada se estas declarações precisarem ser usadas em scripts diferentes. O uso de funções personalizadas permite que os scripts sejam mais simples e economiza tempo ao escrever repetidamente as mesmas combinações de declarações.

Declaração Relacionada	Descrição
call <function>	<p>Chama a função personalizada <function> e começa a execução a partir da primeira declaração na função personalizada. A seguir, sai da função personalizada e retorna ao script para continuar executando a declaração seguinte à declaração de chamada, já que esta foi finalizada executando a última declaração na função personalizada.</p> <p>O exemplo abaixo determina se a IHM está trabalhando agora e salva o resultado em \$U:V100. Os usuários podem transformá-la em uma função personalizada chamada IsWorkHour if \$\$:TIME_LOCAL_HOUR >= 8 && \$\$:TIME_LOCAL_HOUR <= 17</p> <pre>\$U:V100 = 1 else \$U:V100 = 0 endif</pre> <p>Chame IsWorkHour e depois verifique \$U:V100 quando usado em um script</p> <p>Exemplo: /* Determina se é horário de trabalho para definir o nível de brilho da luz de fundo da IHM */chame IsWorkHour se \$U:V100</p> <pre>\$\$:OP_BACKLIGHT_LEVEL = 80 else \$\$:OP_BACKLIGHT_LEVEL = 30 endif</pre>
ret	<p>As declarações ret são usadas em funções personalizadas. A IHM sai da função personalizada e retorna ao script para continuar executando a declaração seguinte à declaração de chamada, até que seja executada até a declaração ret.</p> <p>Exemplo: /* Se \$U:V0.0 for 0, então esta função personalizada sairá e retornará ao script até a linha seguinte à declaração de chamada. Se \$U:V0.1 a declaração anterior não será executada */ se \$U:V0.0</p> <pre>@CP0:Y0 = 1 else ret endif if \$U:V0.1 @CP:Y1 = 1 Endif</pre>

Tabela 13-13. Script - Declarações relacionadas a funções personalizadas

Usando Scripts

Nesta seção, mostramos como criar e editar os scripts e seus atributos relacionados.

Lista de Scripts

Clique em Script nas Funções do Explorador de Projeto localizado à esquerda no ambiente do FvDesigner e acesse a Lista de Scripts.

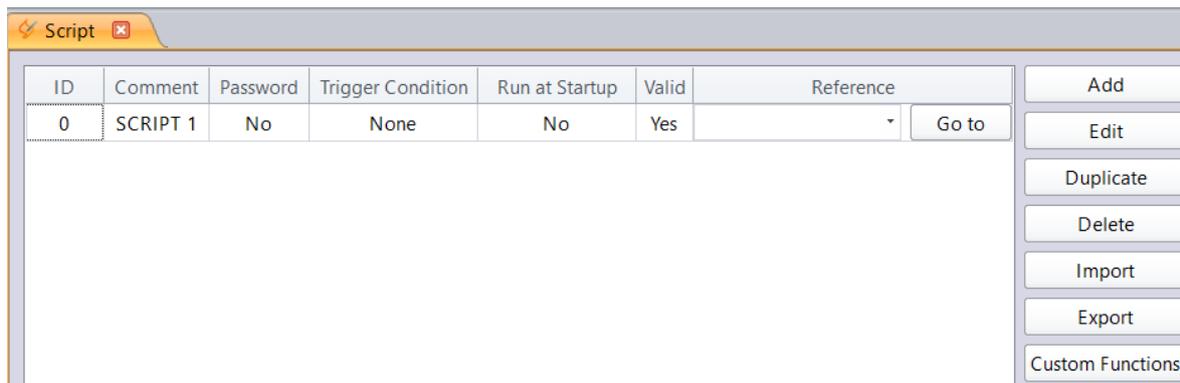


Figura 13-1. Lista de Scripts

Veja a seguir a descrição de cada coluna na lista de scripts:

Campo	Descrição
ID	Cada script deve ter um ID único no intervalo entre 0 e 65534
Comentários	Descrições que ajudam a entender o conteúdo ou o uso de um script
Senha	Determina se este script é protegido por senha ou não
Condições de Trigger	As condições para que o script seja acionado em segundo plano
Executar na Inicialização	Define executar o script quando na inicialização do projeto
Válido	Significa que não foram encontrados erros quando o script foi compilado
Referência	Quando um script é usado em um objeto ou função, o campo Ir Para leva imediatamente ao local onde este script está sendo usado

Tabela 13-14. Lista de Scripts - Descrições

A seguir encontram-se as descrições dos botões do lado direito da lista de script.

Botão	Descrição
Adicionar	Abre o Editor de Script e surge um novo script vazio para ser editado
Editar	Abre o Editor de Script e permite que o script atualmente selecionado na lista seja editado. Clicar duas vezes no script de uma Lista de Script tem o mesmo efeito que selecionar o script primeiro e pressionar Editar depois.
Duplicar	Faz uma cópia do script atualmente selecionado
Excluir	Exclui o script atualmente selecionado
Importar	Importa scripts
Exportar	Exporta o script atualmente selecionado
Funções Customizadas	Abre o Editor de Script e exibe as Funções Customizadas para edição

Tabela 13-15. Lista de Scripts - Descrições dos botões do lado direito

Editor de Script

A figura a seguir mostra a tela do Editor de Script. O bloco à esquerda disponibiliza três abas relacionadas às funções: Básicas, Incorporadas e Customizadas.

A aba de funções Básicas fornece uma interface conveniente para inserir múltiplos operadores e declarações lógicas e iterativas.

A aba de funções Incorporadas fornece uma interface conveniente para inserir as funções incorporadas do sistema. Seu uso é semelhante às Funções Básicas. As opções aparecem após o usuário clicar no botão do menu suspenso.

A aba de funções Customizadas fornece aos usuários uma lista de funções customizadas.

No bloco à direita é possível acessar as seguintes funcionalidades: Comentário, ID, Proteger com Senha, Disparo, Executar Quando o Projeto Iniciar, Nome e Continuar Quando a Conexão Falhar (normalmente quando houver o uso de registros externos no script, a execução será interrompida quando a conexão falhar, mas esta função ignorará a parte falha da conexão e executará outras partes do script).

A outra parte do Editor é dividida em dois blocos: edição de declarações e mensagens de compilação. Toda vez que houver uma alteração na seção de edição, os scripts serão novamente compilados e os resultados da compilação serão exibidos. O usuário pode corrigir erros de declaração de acordo com o conteúdo da mensagem e o número da linha exibido até que seja exibida a mensagem de êxito: Compilação Bem-sucedida

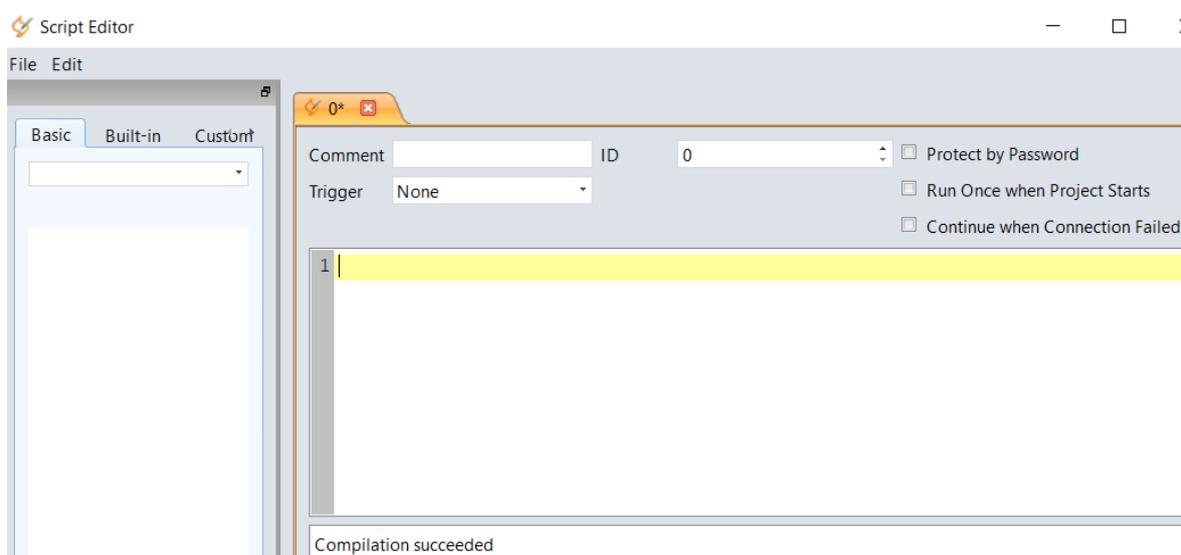
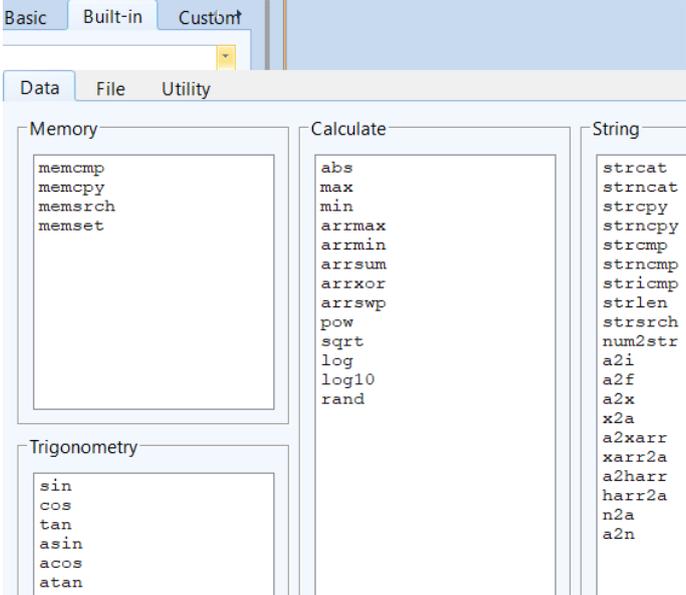


Figura 13-2. Tela do Editor de Script

O bloco de Função à esquerda disponibiliza três abas, cujas descrições seguem abaixo.

Aba	Descrição
Funções Básicas	<p>Fornece uma interface conveniente para inserir múltiplos operadores e declarações lógicas e iterativas.</p>

	<p>Os usuários selecionam o item a ser usado e os conteúdos da aba Funções Básicas serão atualizados de acordo com este item.</p> <p>Os usuários podem rapidamente inserir ou selecionar o registro e o tipo de dados para usá-los como parâmetros. Uma vez selecionado, pressione Inserir para adicionar toda a declaração no local do editor à direita onde o cursor está posicionado. A descrição de uso e exemplos desta instrução podem ser verificados abaixo do botão Inserir.</p>
<p>Funções Incorporadas</p>	<p>Fornece uma interface conveniente para inserir as funções incorporadas do sistema. Seu uso é semelhante às Funções Básicas. As opções aparecem após o usuário clicar no botão do menu suspenso. Os usuários selecionam o item a ser usado e os conteúdos da aba.</p>  <p>Funções Incorporadas serão atualizados de acordo com este item. Os usuários podem rapidamente inserir ou selecionar o registro e o tipo de dados para usá-los como parâmetros. Uma vez selecionado, pressione Inserir para adicionar toda a declaração no local do editor à direita onde o cursor está posicionado. A descrição de uso e exemplos desta instrução podem ser verificados abaixo do botão Inserir.</p>
<p>Funções Customizadas</p>	<p>Fornece aos usuários uma lista de funções customizadas</p>  <p>Chamar - Insere e chama a declaração da função customizada atualmente selecionada na seção do editor à direita onde o cursor está posicionado</p> <p>Criar - Cria novas funções personalizadas. Ao pressionar este botão, a janela abaixo aparece solicitando que o usuário insira o nome da função personalizada.</p>

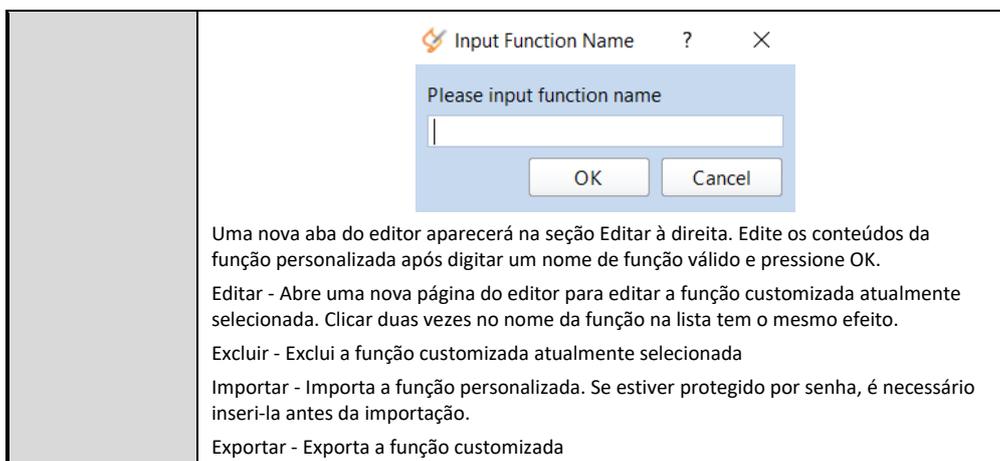


Tabela 13-16. Editor de Scripts - Descrição do Bloco de Função

A tabela abaixo detalha as descrições da seção superior do Editor:

Campo	Descrição
Comentários	Inserir um comentário no script
ID	Define a ID do script
Proteger com Senha	Define se este script é protegido ou não por senha
Trigger	<p>Seleciona quando acionar este script:</p> <p>Nenhum - Não especifica nenhuma condição de acionamento (mas o script ainda pode ser executado quando o projeto é iniciado ou ser acionado por outros objetos ou funções)</p> <p>Timer - O script será acionado continuamente, mas haverá um tempo fixo de atraso entre o final da primeira execução e o início da próxima</p> <p>Quando o Bit se tornar 1 - Executa o script quando o Bit passar de 0 para 1</p> <p>Enquanto o Bit é 1 - Executa o script continuamente quando Bit é 1</p> <p>Quando o Bit se tornar 0 - Executa o script quando o Bit passar de 1 para 0.</p> <p>Enquanto o Bit é 0 - Executa o script continuamente quando o Bit é 0</p> <p>Quando o Bit é Alterado - Executa o script quando o Bit mudar de 0 para 1 ou 1 para 0</p>
Executar Quando Projeto Iniciar	Define executar o script na inicialização do projeto
Nome	Os outros campos acima desaparecerão ao editar uma função personalizada, com exceção do campo Proteger com Senha. Apenas o nome da função personalizada pode ser definido.
Continuar Quando a Conexão Falhar	Quando houver o uso de registros externos no script, a execução será interrompida quando a conexão falhar. Esta função ignorará a parte falha da conexão e executará outras partes do script.

Tabela 13-17. Editor de Scripts -Descrição das Propriedades de Scripts

Exemplos

Os exemplos abaixo permitem que os usuários tenham uma melhor compreensão sobre como usar funções de script.

Lâmpada de Rolagem

O objetivo deste exemplo é criar uma lâmpada de rolagem onde as lâmpadas se movem para frente e para trás. Como mostrado na figura abaixo há 16 lâmpadas na tela, sendo que três estão acesas. O usuário deseja um efeito visual onde essas três lâmpadas continuem se movendo para a esquerda e direita continuamente assim que chegam ao final.



Figura 13-3. Exemplo de Lâmpada de Rolagem

Para alcançar o efeito das lâmpadas movendo-se em direção à esquerda, podemos combinar as 16 lâmpadas na tela com a posição zero até a décima quinta posição (bit) de uma palavra de registro e, em seguida, usar scripts para executar o movimento do registro para a esquerda. Quando o 15º Bit do registro for 1, a lâmpada já se moveu para a parte mais à esquerda. Em seguida, o script deve mover o registro para a direita até que o Bit do registro na posição 0 seja 1 e então move-se para a esquerda novamente. Veja a implementação do exemplo tendo em mente a ideia do que precisa ser realizado.

1. Primeiramente colocamos 16 lâmpadas na tela e definimos o endereço do monitor da lâmpada mais à direita para \$U:V0.0, o segundo para \$U:V0.1 e assim por diante, até que o endereço de todas as 16 lâmpadas tenha sido definido.

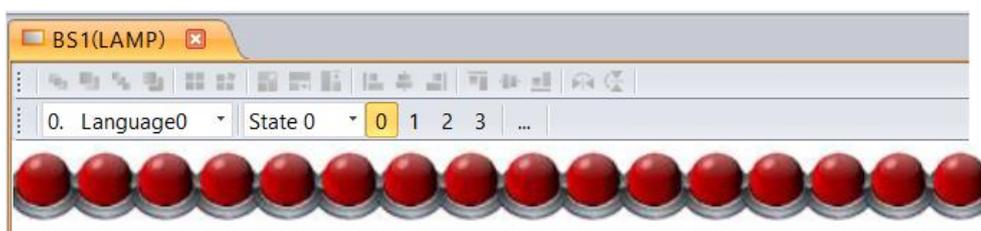


Figura 13-4. Configuração da Tela de Exemplo da Lâmpada de Rolagem

2. A seguir, adicionamos um script para controlar o movimento das lâmpadas. Primeiro entramos na Lista de Scripts, pressionamos Acrescentar, inserimos Mover Lâmpada no comentário e, após, inserimos e salvamos o seguinte conteúdo do script:

```
/* Quando $U:V1 = 0, mover para a esquerda
Quando $U:V1 = 1, mover para a direita */
if !$U:V1
  if !$U:V0.15 // A lâmpada ainda não chegou à posição mais à
esquerda
    $U:V0 = $U:V0 << 1 // Mover lâmpada para esquerda
  else
    $U:V1 = 1 // Alterar o movimento da lâmpada para direita
  endif
else
  if !$U:V0.0 // Lâmpada ainda não atingiu a posição mais direita
    $U:V0 = $U:V0 >> 1 // Mover lâmpada para a direita
  else
    $U:V1 = 0 // Alterar o movimento da lâmpada para a esquerda
  endif
endif
```

3. A seguir, adicionamos outro script para inicializar o valor do registro. Inserimos Inicializar Lâmpada no comentário. Veja abaixo os conteúdos:

```
$U:V0 = 7 // Acender as três lâmpadas mais à direita inicialmente
$U:V1 = 0 // Começarão a mover as lâmpadas para à esquerda
```

4. Clicamos com o botão direito do mouse em um espaço vazio na tela e selecionamos Propriedades para entrar nas Propriedades de Tela. Então podemos definir os dois scripts a serem executados quando a tela abrir e iniciar os ciclos, respectivamente:

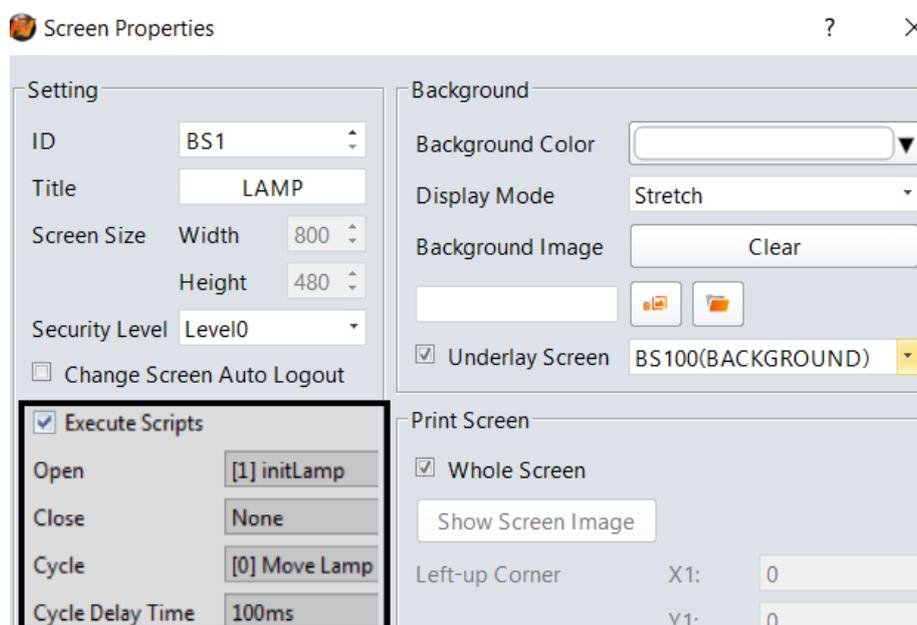


Figura 13-5. Usando Configuração de Script para a Tela

Retornamos à tela Lista de Scripts quando a configuração estiver concluída e veremos os seguintes resultados:

ID	Comment	Password	Trigger Condition	Run at Startup	Valid	Reference
0	Move Lamp	No	None	No	Yes	BS1.Screen.Cycle_Script Go to
1	Init Lamp	No	None	No	Yes	BS1.Screen.Open_Script Go to

Figura 13-6. Resultado da Configuração do Script

5. Por fim, clicamos no campo Simular localizado na aba de funções do Projeto, a qual está localizada na barra de ferramentas na parte superior da tela principal e veremos na tela de simulação que as lâmpadas estão se movendo conforme esperávamos.

Equilíbrio de Carga

O objetivo deste exemplo é encontrar a máquina com taxa de uso excessiva entre 4 unidades. Para simplificar o problema, vamos supor que a taxa de uso de cada máquina será entre 0% e 100%. Se a taxa de uso de uma máquina estiver 20% acima da taxa média, será considerada uma máquina sobrecarregada. Como mostrado no exemplo abaixo, a taxa média de uso das 4 máquinas é $(39+78+100+13)/4 = 57,5\%$. De com a definição acima, as unidades 2 e 3 são consideradas máquinas sobrecarregadas. Exibimos este resultado no Display de Texto abaixo.

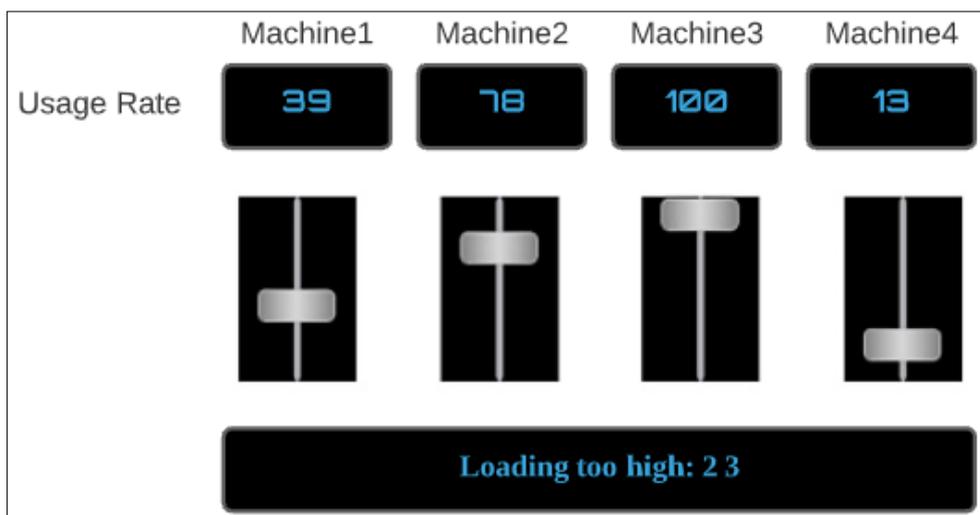


Figura 13-7. Exemplo -Equilíbrio de Carga

Etapas de Implementação

1. Usamos 4 objetos de Texto , 4 objetos de Entrada Numérica/Display , 4 objetos do tipo Slider e um objeto de Entrada de Texto/Display para formar a tela que queremos. Nesta tela o endereço de monitoramento dos 4 objetos de Entrada Numérica/Display e do objeto Slider são definidos como \$U:V0, \$U:V1, \$U:V2 e \$U:V3, respectivamente. Como usamos strings no script, devemos primeiro criar Tags do tipo String ASCII para corresponder aos registros. A figura exemplo a seguir mostra a configuração de Biblioteca de Tags.

Name	Type	Address	Length	Comment
1 device_number	Ascii String	\$U:V10	1	
2 overrun_devices	Ascii String	\$U:V20	1	
3 space	Ascii String	\$U:V15	1	
4 message	Ascii String	\$U:V200	1	

Figura 13-8. Exemplo de Configuração da Biblioteca de Tags - Equilíbrio de Carga

Então definimos o endereço de monitoramento do objeto Entrada de Texto/Display como \$T:MESSAGE e concluímos a configuração da tela.

2. A seguir adicionamos um script usado para determinar o equilíbrio de carga. Veja o conteúdo do script abaixo:

```
$U:V100 = arrsum($U:V0, 4) / 4 // Calcula $U:V0 a $U:V3
$U:V50 = 0 // 1 : Máquinas sobrecarregadas 0: Não descoberto
$T:espaço = " "
$T:overrun_devices = ""
// Começar a buscar 4 valores de palavras de $U:V0
for $$S:I0 = 0 to 3
if $U:V0[$I 0] >= 20 + $U:V100 // Determina se a taxa de uso
é maior que a média+20%
$U:V50 = 1
```

```

// Converte o número da máquina sobrecarregada em uma string de
texto num2str ($T:device_number, $S:I0 + 1)
strcat ($T:overrun_devices, $T:device_number)
strcat ($T:overrun_devices, $T:space)
endif
endfor
if $U:V50
    // Mensagem exibida quando a máquina sobrecarregada foi
identificada
$T:mensagem = "Carregamento muito elevado:"
strcat ($T:message, $T:overrun_devices)
else
    // Mensagem exibida quando nenhuma máquina sobrecarregada foi
identificada
$T:mensagem = "O carregamento está equilibrado agora"
endif

```

Definimos o Timer de Disparo deste Script como Timer e o Atraso de Tempo como 1000 milissegundos, o que significa que ele verificará o estado de carga aproximadamente a cada segundo. As configurações do script são mostradas na figura abaixo.

ID	Comment	Password	Trigger Condition	Run at Startup	Valid	Reference
0	check load balance	No	Timer with delay time: 1000 ms	No	Yes	<input type="text"/> <input type="button" value="Go to"/>

Figura 13-9. Configuração do script - Exemplo de equilíbrio de carga

3. Por fim, clicamos no campo Simular localizado na aba de funções do Projeto, a qual está localizada na barra de ferramentas na parte superior da tela principal. A seguinte tela de simulação será vista. Movemos cada Slider para alterar a taxa de uso de cada máquina e ver as alterações correspondentes na mensagem.

14. MQTT

MQTT é uma espécie de protocolo de comunicação projetado para IoT com recursos simples e leves, adequado para hardware e ambiente de largura de banda de internet limitados, podendo atingir as necessidades de monitor remoto e troca de dados.

O mecanismo de entrega de mensagens inclui modos de publicação e assinatura e cada uma das mensagens precisa de um nome de tópico identificado, como Temperatura, por exemplo. O lado do cliente inclui Publisher e Subscriber, sendo que o primeiro publica mensagem com tópicos e o último assina tópicos. O lado do servidor é o Broker, o qual cobra para receber a mensagem do Publisher e depois transferi-la ao Subscriber.

Ativando a função MQTT na IHM, esta poderá desempenhar - dependendo do modelo - os três papéis mencionados: Publisher, Subscriber e Broker. A IHM pode publicar os dados na IHM e endereço de registro do CP para o Broker via MQTT. Também pode conectar-se com o Broker para obter os dados do Subscriber. A IHM possui Broker embutido, portanto não há necessidade de buscar outra ferramenta.

Nota:

A Série P2 de IHMs Altus contempla apenas o modo Publisher, podendo atuar também como um servidor MQTT. O modo Subscriber não está disponível.

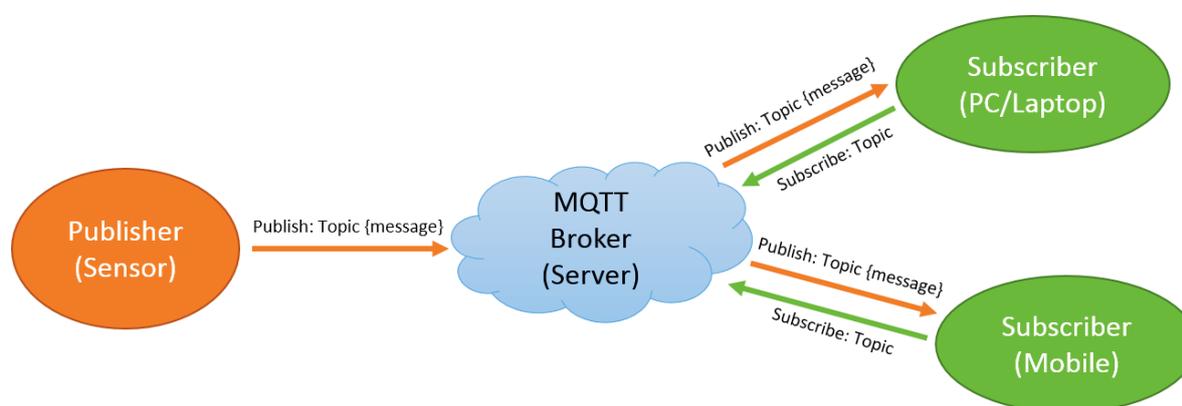


Figura 14-14-1. Diagrama de Esquema de Aplicação MQTT

Configurações do Servidor

A função MQTT está disponível no menu Funções no Explorador de Projeto. A aba Broker define o servidor MQTT (Broker), conforme figura a seguir.

The screenshot shows the MQTT Broker configuration interface. It is divided into three tabs: Broker, Topic, and Address. The Broker tab is selected. The configuration is organized into several sections:

- Enable MQTT:** A checkbox that is checked.
- Basic:**
 - Connection Name: Local
 - Host (IP or Domain Name): 127.0.0.1
 - Port: 1883
 - MQTT Version: MQTT v3.1
 - Client ID: %2. Legend: %1: HMI name, %2: Random, %%: Character %
 - Keep Alive Timer: 5 seconds
 - Clean Session: checked
 - Automatic Connection: checked
 - Reconnection: checked, Interval: 5 seconds, Times: (-1:∞) -1
- Credential:**
 - Username: abc
 - Password: masked with dots
- TLS/SSL:**
 - TLS Version: TLS 1.2
 - Server Certificate: selected
 - CA Certificate File: D:/mosquitto.org.crt
 - Client Certificate: unselected

Figura 14-2. Aba de Configuração MQTT Broker

Campo	Descrição
Habilitar MQTT	Habilita o uso do protocolo MQTT. O campo deve ser selecionado para habilitar o uso desta aplicação.
Básico	<p>Nome de Conexão - Define o nome da conexão que pode ser usado como uma descrição</p> <p>Host (IP ou Nome de Domínio) - Define o endereço do Broker, o qual pode ser a IP ou o nome de domínio. Padrão: 127.0.0.1.</p> <p>Nota:</p> <p>O lado local 1 padrão significa conectar o Broker embarcado na IHM. É necessário selecionar o campo Habilitar Broker Embarcado na IHM para haver sucesso na conexão.</p> <p>Porta - Define a porta do Broker. Padrão: 1883.</p> <p>Habilitar Broker Embarcado na IHM - Habilita a opção Broker embarcado na IHM. Se selecionada, as limitações de link são 1024, IP e Porta mudarão automaticamente para o padrão 127.0.0.1 e 1883.</p> <p>Versão MQTT - Versão do protocolo de comunicação MQTT</p>

	<p>ID do Cliente - A ID do cliente pode ser customizada ou pode ser usado um código especial começando com %, o que possibilita formar uma ID exclusiva:</p> <p>%1: Nome da IHM %2: Código aleatório %%: Caractere %</p> <p>Nota: Usar a mesma ID do cliente para se conectar com o mesmo Broker pode causar erro de identificação e desconexão</p> <p>Tempo Ativo - Indica o intervalo máximo de tempo para o servidor receber mensagens do cliente. Se o servidor não receber uma mensagem do cliente dentro de um período e meio de conexão, ele se desligará automaticamente do cliente. Medido em unidades de segundo.</p> <p>Limpar Sessão - As configurações no broker serão todas limpas quando offline, inclusive os tópicos de assinatura</p> <p>Conexão Automática - A aplicação MQTT será conectada automaticamente no acionamento da IHM</p> <p>Reconexão - Define reconectar automaticamente o protocolo MQTT caso este se desconecte</p> <p>Intervalo - Intervalo de tempo para reconexão, em unidades de segundo</p> <p>Horários - Tempos de reconexão, definidos em "-1" significa vezes ilimitadas</p> <p>Nota: Este mecanismo de reconexão não será habilitado quando o endereço de controle para desconexão estiver em uso.</p>
Credencial	<p>Quando o Broker conectado tiver definido uma credencial, será necessário inserir o nome de usuário e senha.</p> <p>Nome de usuário - Nome da Credencial Senha - Senha da credencial</p>
TLS/SSL	<p>Se o broker conectado tiver usado a mensagem criptografada TLS/SSL para transferir, o usuário pode importar o arquivo de certificado aqui</p> <p>Versão TLS - Versão TLS</p> <p>Certificado do Servidor - Usa o lado do servidor para o certificado. Importa a necessidade de certificação.</p> <p>Certificado do cliente - Usa o lado do cliente para certificado</p> <p>Importa a necessidade do arquivo de certificado e chave privada</p>

Tabela 14-1. Propriedades de Configuração MQTT Broker

Configurações do Tópico

A aba Tópico está dividida em duas abas secundárias: Tópico Publish e Tópico Subscribe (não disponível na Série P2 de IHMs Altus). Clique em Acrescentar para adicionar um novo tópico, Excluir para excluí-lo e Editar para editá-lo. A edição também é possível clicando duas vezes no tópico. Se houver um item na lista de tópicos, clique em Exportar para exportar os tópicos em formato específico do arquivo CSV, e em Importar para importá-los em formato específico do arquivo CSV e atualizá-los diretamente. Há uma ID única no lado esquerdo da lista que corresponde à ID do tópico.

ID	Name	Topic	Send Mode	Retain	QoS	Data Format
ID 0	name0	topic0	Period	false	2	JSON
ID 1	name1	topic1	Triggered	false	2	JSON
ID 2	name2	topic2	Period	false	2	Raw Data

Buttons: Add, Delete, Edit, Export, Import

Figura 14-3. Página de Configuração MQTT Tópico

A seguir, fornecemos uma descrição detalhada das configurações de Tópico.

Tópico Publish

Topic Publish

Basic

Name

Topic

Send Mode

Period Time Interval

Triggered

Retain QoS Data Format

DataItem Setting

No. of DataItems

Address Type Random Continuous

	Name	Data Type	Address	
%1	DataItem0	16Bit-UINT	\$U:V0	1
%2	DataItem1	16Bit-UINT	\$U:V1	1
%3	DataItem2	16Bit-UINT	\$U:V2	1
%4	DataItem3	16Bit-UINT	\$U:V3	1
%5	DataItem4	16Bit-UINT	\$U:V4	1

Figura 14-4. Página de Configuração MQTT Tópico Publish

Campo	Descrição						
Básico	<p>Nome - Define o nome do tópico que pode ser usado como uma descrição</p> <p>Tópico - Tópico usado pelo protocolo MQTT para enviar mensagens</p> <p>Nota:</p> <p>#,+ são caracteres curinga e não podem ser usados.</p> <p>Modo Enviar -</p> <p>a. Período</p> <p>Enviar mensagens periodicamente, pode definir os tempos de intervalo em segundos</p> <p>b. Acionado</p> <p>Envia mensagens quando o valor do item de dados for alterado</p> <p>Reten - Determina se a mensagem MQTT deve ser mantida no servidor. Selecionando esta opção o servidor mantém esta mensagem de tópico. Um novo Subscriber ou os subscribers desconectados anteriormente receberão a última mensagem restante.</p> <p>QoS - Define a QoS (Qualidade de Serviço) do MQTT, dividida em três níveis:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nível</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>A mensagem só será enviada uma vez, sem garantia de entrega, e não será repetida</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida</td> </tr> </tbody> </table>	Nível	Descrição	0	A mensagem só será enviada uma vez, sem garantia de entrega, e não será repetida	1	A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida
	Nível	Descrição					
0	A mensagem só será enviada uma vez, sem garantia de entrega, e não será repetida						
1	A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida						

	<table border="1" data-bbox="496 152 1273 215"> <tr> <td data-bbox="496 152 592 215">2</td> <td data-bbox="592 152 1273 215">A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida</td> </tr> </table> <p data-bbox="448 221 1302 271">Formato de Dados - O conteúdo da mensagem de cada tópico é composto pelo valor do endereço do item de dados. Três formatos são possíveis:</p> <table border="1" data-bbox="616 277 1142 524"> <thead> <tr> <th></th> <th>Name</th> <th>Data Type</th> <th>Address</th> <th>Length</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>%1</td> <td>Dataltem0</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>\$U:V0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>%2</td> <td>Dataltem1</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>\$U:V1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>%3</td> <td>Dataltem2</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>\$U:V2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>%4</td> <td>Dataltem3</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>\$U:V3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>%5</td> <td>Dataltem4</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>\$U:V4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="456 535 552 560">a. JSON</p> <pre data-bbox="456 568 807 864">{"d": { "Dataltem0": [true], "Dataltem1": [810], "Dataltem2": [1.7899999618530273], "Dataltem3": ["love"] }, "error": [], "ts": "2019-06-18T10:55:41.491" }</pre> <p data-bbox="456 875 624 900">b. Dados Brutos</p> <pre data-bbox="456 909 735 934">01 2a 03 b8 1e e5 3f 6c 6f 76 65</pre> <p data-bbox="448 943 501 967">Nota:</p> <p data-bbox="448 976 1278 1025">Para trocar dados com sucesso, as configurações de formato e item de dados para publicação e assinatura devem ser as mesmas.</p> <p data-bbox="456 1037 604 1061">c. Customizar</p> <p data-bbox="456 1070 1262 1120">Os usuários podem personalizar suas próprias mensagens de publicação. A palavra-chave variável indica Valor do Item do Dado "%n".</p>	2	A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida		Name	Data Type	Address	Length	%1	Dataltem0	16Bit-UINT	\$U:V0	1	%2	Dataltem1	16Bit-UINT	\$U:V1	1	%3	Dataltem2	16Bit-UINT	\$U:V2	1	%4	Dataltem3	16Bit-UINT	\$U:V3	1	%5	Dataltem4	16Bit-UINT	\$U:V4	1
2	A mensagem será entregue pelo menos uma vez, será garantida e pode ser repetida																																
	Name	Data Type	Address	Length																													
%1	Dataltem0	16Bit-UINT	\$U:V0	1																													
%2	Dataltem1	16Bit-UINT	\$U:V1	1																													
%3	Dataltem2	16Bit-UINT	\$U:V2	1																													
%4	Dataltem3	16Bit-UINT	\$U:V3	1																													
%5	Dataltem4	16Bit-UINT	\$U:V4	1																													
Configuração do Data Item	<p data-bbox="448 1135 1150 1160">Número de Itens de Dados - Define o número de itens de dados para este tópico</p> <p data-bbox="448 1169 616 1193">Tipo de Endereço -</p> <p data-bbox="456 1202 1289 1285">a. Aleatório: os usuários podem definir o endereço de cada item de dados b. Contínuo: apenas o primeiro item pode definir o endereço, o outro endereço de item será gerado automaticamente e o usuário não pode modificá-lo</p> <p data-bbox="448 1294 1050 1319">A seguir encontra-se a descrição das configurações do item de dados</p> <p data-bbox="448 1328 1193 1352">Nome - O nome Data Item não pode ser estar em branco e cada nome deve ser único</p> <p data-bbox="448 1361 1305 1411">Tipo de Dados - Podem ser selecionados: Bit,16Bit-BCD,16Bit-INT,16Bit-UINT, 32BitBCD, 32Bit-INT, 32Bit-UINT, 32Bit-FLOAT, Ascii-String.</p> <p data-bbox="448 1420 1305 1469">Endereço - De acordo com o tipo de dados, o usuário pode definir cada um dos endereços do item de dados</p> <p data-bbox="448 1478 1297 1527">Comprimento - Tipo de dados de 16 bits ocupa 1 palavra, 32 bits ocupam 2 palavras e Ascii-String permite ao usuário decidir quantas palavras usar. Cada palavra pode conter 2 caracteres.</p>																																

Tabela 14-2. Propriedades de Configuração MQTT: Tópico Publish

Configuração do Endereço

A aba Endereço está dividida em duas abas secundárias: Endereço de Status e Endereço de Controle. Use o Endereço de Status para monitorar o status da conexão MQTT e use o Endereço de Controle para controlar a conexão e a configuração do broker MQTT.

Broker Topic Address

Status Address

Connection ... 

Control Address

Connection ... 

Host (IP or Domain Name) ... ~ Length

Port ...

Client ID ... ~ Length

Username ... ~ Length

Password ... ~ Length

TLS/SSL ... 

Figura 14-5. Página de Configuração MQTT - Endereço

Campo	Descrição															
Endereço de Status	O uso do endereço de status permite monitorar o status de conexão do MQTT															
	Conexão - Define o endereço de status da conexão MQTT. A seguir encontra-se a tabela de definição de status da conexão. Também é possível visualizar através do															
	ícone: 															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número</th> <th>Valor (16Bit-INT)</th> <th>Definição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Desabilitar</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>Desconectado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>Conectado</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-1</td> <td>Erro</td> </tr> </tbody> </table>	Número	Valor (16Bit-INT)	Definição	1	0	Desabilitar	2	1	Desconectado	3	2	Conectado	4	-1	Erro
	Número	Valor (16Bit-INT)	Definição													
1	0	Desabilitar														
2	1	Desconectado														
3	2	Conectado														
4	-1	Erro														
Endereço de Controle	Use o endereço de controle para controlar a conexão do MQTT ou a configuração do broker de tempo real de atualização															
	Conexão - Define o endereço de controle da conexão MQTT															
	A seguir encontra-se a tabela de definição de controle de conexão. Também é possível visualizar através do ícone.															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número</th> <th>Valor (16Bit-INT)</th> <th>Definição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Nenhum</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>Desconectar</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>Conectar</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>Atualizar</td> </tr> </tbody> </table>	Número	Valor (16Bit-INT)	Definição	1	0	Nenhum	2	1	Desconectar	3	2	Conectar	4	3	Atualizar
	Número	Valor (16Bit-INT)	Definição													
1	0	Nenhum														
2	1	Desconectar														
3	2	Conectar														
4	3	Atualizar														
Após alterar o seguinte endereço de controle relacionado ao broker, atualize o comando de endereço de controle para atualizar a configuração do broker imediatamente																
Host (IP ou Nome de Domínio) - Define o endereço de controle IP e o comprimento da string. Calcula automaticamente o comprimento do registro de ocupação contínua, sendo que a string pode ser de até 253 palavras. O endereço IP do broker muda dinamicamente ao alterar o conteúdo do registro.																
Porta - Define o endereço de controle da porta. É controlado por uma palavra e é alterada dinamicamente ao alterar o conteúdo do registro.																
ID do Cliente - Define o endereço de controle da ID do Cliente e o comprimento da string. Calcula automaticamente o comprimento do registro de ocupação contínua, sendo que a string pode ser de até 23 palavras. A ID do Cliente muda dinamicamente ao alterar o conteúdo do registro.																
Nome de Usuário - Define o endereço de controle do nome do usuário e o comprimento da string. Calcula automaticamente o comprimento do registro de																

	<p>ocupação contínua, sendo que a string pode ser de até 256 palavras. O nome do usuário muda dinamicamente ao alterar o conteúdo do registro.</p> <p>Senha - Define o endereço de controle da senha e o comprimento da string. Calcula automaticamente o comprimento do registro de ocupação contínua, sendo que a string pode ser de até 256 palavras. A senha muda dinamicamente ao alterar o conteúdo do registro.</p> <p>TLS/SSL - Habilita o endereço de controle TSL/SSL. É controlado por um Bit e decide dinamicamente se habilita o certificado TSL/SSL ao alterando o conteúdo do registro.</p> <p>A seguir encontra-se a tabela de definição. Também é possível a visualização clicando-se no ícone: </p>		
	Número	Valor (16Bit-INT)	Definição
	1	Falso	Desabilitar
	2	Verdade	Habilitar

Tabela 14-3. Propriedades de Configuração MQTT Endereço

Ferramenta

Introduz o uso da ferramenta relacionada ao MQTT. As seguintes funcionalidades estão disponíveis: Selecionar Servidor (Broker) e Aplicativo do Lado do Cliente.

Selecionar Servidor (Broker)

Broker Embarcado na IHM: para habilitar o broker embarcado selecione o campo Habilitar Broker Embarcado na IHM na página de configuração do Broker. Um Host (IP ou Nome de Domínio) definido como lado local 127.0.0.1 indica que o MQTT usará o broker embarcado na IHM. Se você utilizar um programa cliente MQTT de terceiros, defina o IP do broker como o IP da IHM, para indicar a qual broker da IHM deve se conectar.

- Broker Público: digite o IP do broker público ou nome de domínio em Host (IP ou Nome de Domínio). Exemplo: usar broker teste de mosquito público (<https://test.mosquitto.org/>). Nesse caso, o Host é test.mosquitto.org e a porta é 1883.
- Configurar Broker Próprio: os usuários podem configurar seu próprio Broker. Exemplo: via Mosquitto (<http://mosquitto.org/download/>).

Aplicativo do Lado do Cliente: para monitorar as informações transmitidas pelo MQTT é necessário usar um aplicativo de cliente MQTT de terceiros. Isto é requisito para conectar o broker selecionado e subscrever o tópico de publicação da IHM para receber os dados atualizados. Há diversos aplicativos do lado do cliente MQTT gratuitos e disponíveis para download. Exemplo: MQTT.fx (<https://mqttfx.jensd.de/index.php/download>).

15. Recursos

Biblioteca de Imagens

A função Biblioteca de Imagens é utilizada no FvDesigner para criar, preliminarmente ao desenvolvimento do projeto, imagens que precisem ser usadas em arquivos (*.fil) da Biblioteca de Imagens. Desta forma, os arquivos poderão ser convenientemente usados ao editar objetos. Além disso, os arquivos (*.fil) gerados na Biblioteca de Imagens também podem ser exportados quando várias pessoas estão desenvolvendo um projeto em conjunto. Assim, todos os desenvolvedores podem importar e usar os arquivos.

Configuração da Biblioteca de Imagens

Para acessar essa funcionalidade clique em Biblioteca de Imagens no Explorador de Projeto. A figura a seguir ilustra a janela de edição dessa biblioteca.

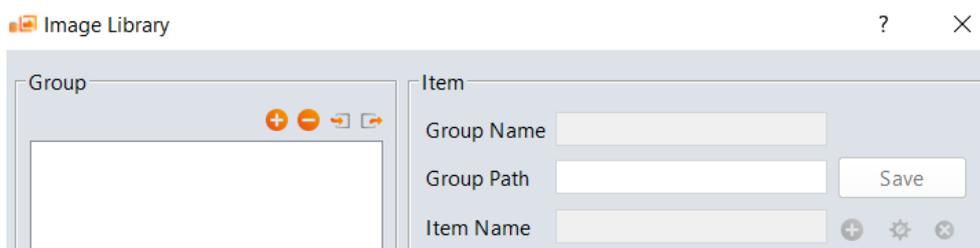


Figura 15-1. Janela de Edição da Biblioteca de Imagens

Propriedade	Descrição
Adicionar	 Adiciona um grupo Biblioteca de Imagens. O sistema gerará um novo arquivo (*.fil) na Biblioteca de Imagens quando este botão for pressionado.
Remover	 Remove um grupo Biblioteca de Imagens. Este grupo da Biblioteca de Imagens será excluído, porém o arquivo (*.fil) não será deletado.
Importar	 Importa um novo arquivo da Biblioteca de Imagens, gerando ali um grupo correspondente
Exportar	 Salva o grupo atual da Biblioteca de Imagens no caminho especificado como um novo arquivo
Lista de Grupos	Exibe os grupos da Biblioteca de Imagens atualmente incluídos no computador. Quando o mouse é clicado em um grupo específico da Biblioteca de Imagens, a lista de itens à direita exibirá todos os conteúdos das imagens incluídos naquele grupo.
Nome do Grupo	Define o nome para o grupo da Biblioteca de Imagens atualmente selecionado Nota: Este nome refere-se apenas ao nome do grupo da Biblioteca de Imagens e não ao nome do arquivo da Biblioteca de Imagens.
Caminho do Grupo	Exibe o caminho do arquivo do grupo da Biblioteca de Imagens atualmente selecionado
Nome do Item	Edita o nome do item da imagem atualmente selecionada
Salvar	Salva o conteúdo do grupo editado da Biblioteca de Imagens no arquivo correspondente da Biblioteca de Imagens
Adicionar Item	 Adiciona uma imagem no grupo ativa da Biblioteca de Imagens
Editar Itens	 Altera a imagem salva do item selecionado no momento
Excluir Item	 Exclui a imagem selecionada no momento

Lista de Itens	Exibe todos os conteúdos de imagem incluídos na Biblioteca de Imagens atualmente selecionada. Os botões Adicionar Item, Editar Item e Excluir Item localizados no canto superior direito são usados para editar o grupo selecionado da Biblioteca de Imagens.
-----------------------	---

Tabela 15-1. Propriedades de Configuração da Janela de Edição da Biblioteca de Imagens

Método de Uso da Biblioteca de Imagens

O Seletor de Imagens permite aos usuários escolherem usar a Biblioteca de Imagens criada ou as bibliotecas de imagens padronizadas fornecidas pelo FvDesigner. Este capítulo introduz o uso do Seletor de Imagens e mostra como selecionar imagens salvas na Biblioteca de Imagens.

Seletor de Imagens

O ícone () mostra o Seletor de Imagens, o qual permite ao usuário selecionar imagens. Quando desejar usar as imagens salvas na Biblioteca de Imagens o usuário deve clicar no botão "  " à esquerda para selecionar a imagem desejada. Se a imagem desejada estiver salva no computador do usuário, o usuário deve pressionar o botão "  " à direita e selecioná-la.

Janela de Seleção da Biblioteca de Imagens

A figura abaixo mostra a janela de seleção da Biblioteca de Imagens. Use o menu suspenso para selecionar o grupo da Biblioteca de Imagens onde a imagem desejada está localizada e selecione-a na Lista de Itens. A Lista de Itens sincronizará e atualizará a exibição das imagens incluídas no grupo da Biblioteca de Imagens quando o grupo for alterado.

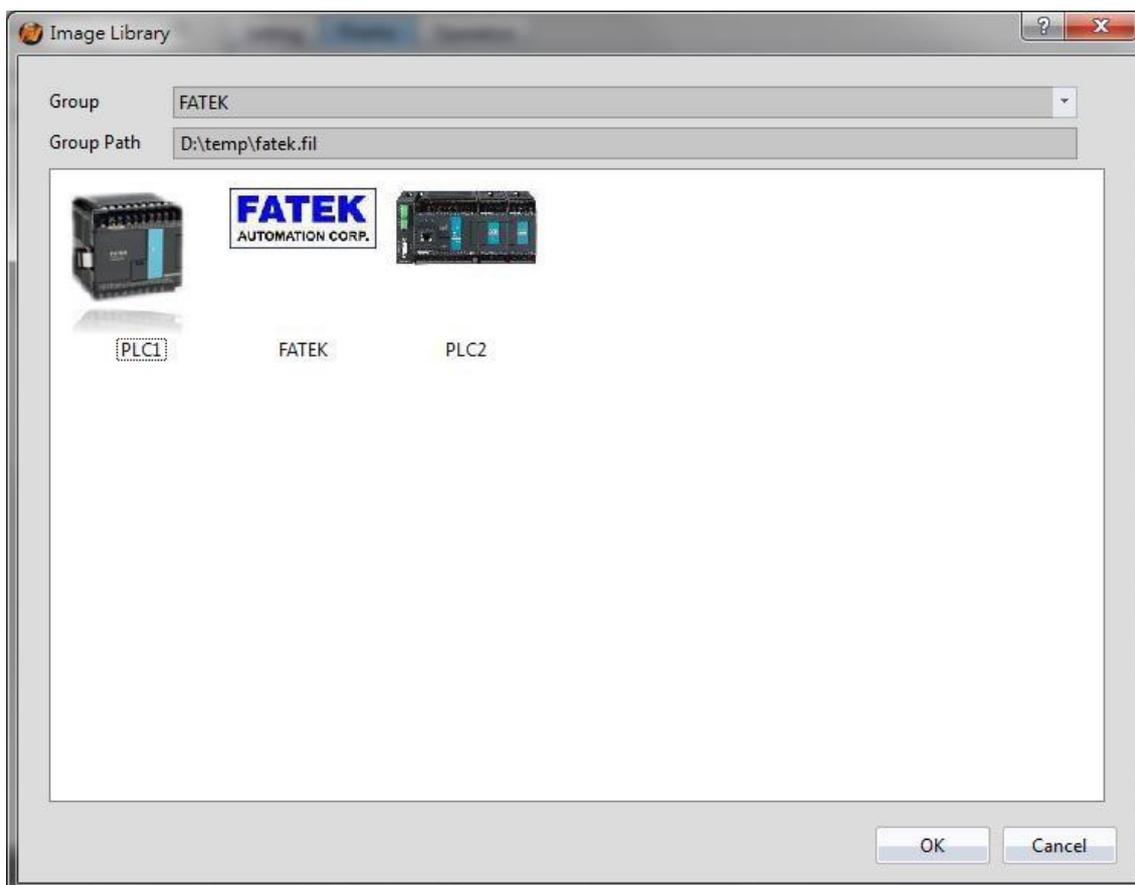


Figura 15-2. Janela de Seleção de Imagens da Biblioteca

Biblioteca de Tags

A Biblioteca de Tags é utilizada para definir os endereços registrados mais usados, aumentando assim a legibilidade durante o projeto do sistema.

Configuração da Biblioteca de Tags

Para acessar essa funcionalidade clique em Biblioteca de Tags no Explorador de Projeto. A figura a seguir ilustra a janela de edição dessa biblioteca.

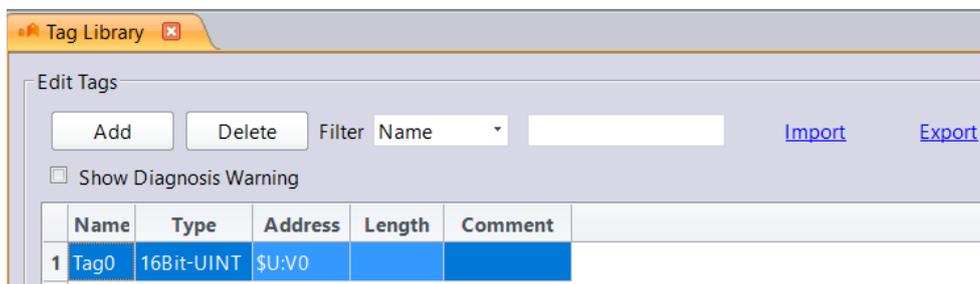
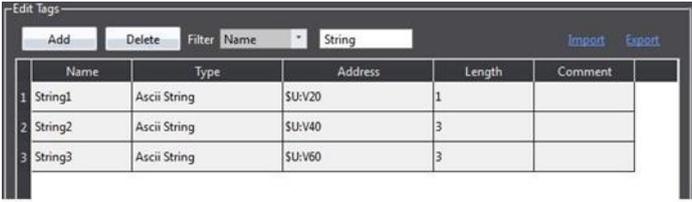
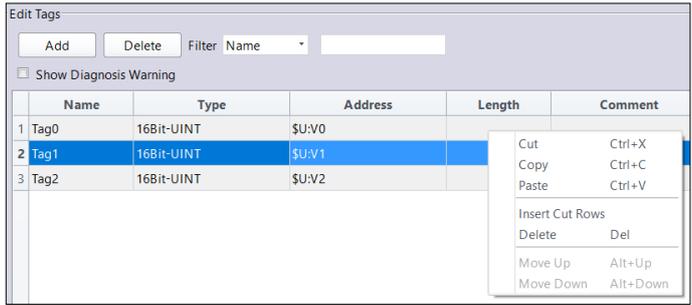


Figura 15-3. Janela de Edição da Biblioteca de Tags

Propriedade	Descrição
Adicionar	Adiciona uma Tag
Excluir	Exclui a Tag selecionada
Filtrar	<p>Filtra o nome da Tag. Permite que o designer encontre a Tag rapidamente. Os filtros incluem nome, tipo, endereço, comprimento, comentário e a opção de selecionar todos.</p> 
Tabela da Lista de Tags	<p>As configurações da Tag podem ser editadas diretamente da tabela. As configurações incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nome - Nome da Tag do endereço Tipo - Tipo de dados do endereço Endereço - Endereço do registro Duração - A quantidade de dados para este tipo de dados Comprimento - Comentário explicações sobre esta Tag <p>Clicando com o botão direito do mouse na Tabela da Lista de Tags será aberto o menu de edição conforme ilustrado na figura a seguir:</p>  <p>Descrição dos item no menu de edição</p> <ul style="list-style-type: none"> Recortar - Recorta a Tag selecionada na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é Ctrl+X. Copiar - Copia a Tag selecionada na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é Ctrl+C.

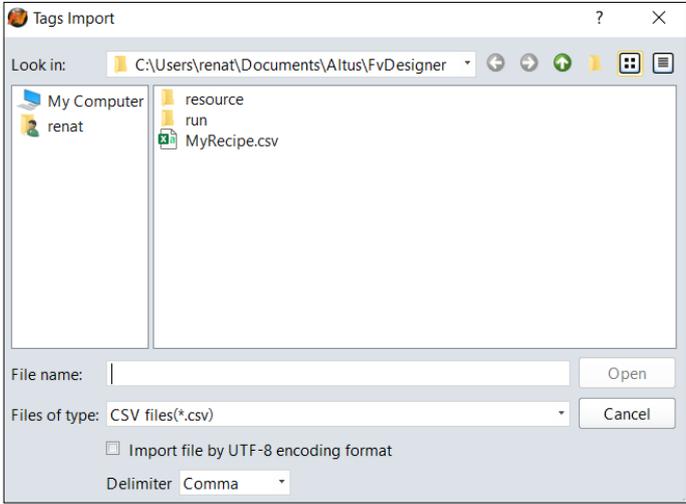
	<p>Colar - Cola a Tag selecionada na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é Ctrl+X.</p> <p>Inserir uma Linha - Insere uma linha na Tabela da Lista de Tags</p> <p>Excluir uma linha - Exclui uma linha na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é: Delete.</p> <p>Mover para Cima - Move a linha selecionada para cima na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é: Alt+Up.</p> <p>Mover para Baixo - Move a linha selecionada para baixo na Tabela da Lista de Tags. A Tecla de atalho é: Alt+Down.</p>
<p>Importar</p>	<p>Importa um arquivo CSV da Biblioteca deTags e utiliza as configurações deste arquivo na Biblioteca de Tags do projeto de edição atual.</p> <p>A figura abaixo mostra os quatro formatos que podem ser importados como arquivo CSV (* . CSV), arquivo Excel (* .xlsx, ou * .xls) e arquivo WinProLadder (* .pdw).</p>  <p>O arquivo WinProLadder é um programa ALTUS CP, que suporta a importação do arquivo diretamente sem qualquer conversão.</p>
<p>Exportar</p>	<p>Exporta as configurações da Biblioteca de Tags do projeto de edição atual em um arquivo CSV. Três formatos podem ser exportados como arquivo CSV (* . CSV), arquivo Excel (* .xlsx ou * .xls).</p>

Tabela 15-2. Propriedades de Configuração da Janela de Edição da Biblioteca de Tags

Uso da Biblioteca de Tags

O Seletor de Endereços deve ser usado para selecionar a Tag a ser usada conforme ilustrado na figura a seguir. A Tag do endereço pode ser inserida diretamente no campo de edição do Seletor de Endereços ou através do botão à direita do seletor, o qual abre a caixa de diálogo correspondente.

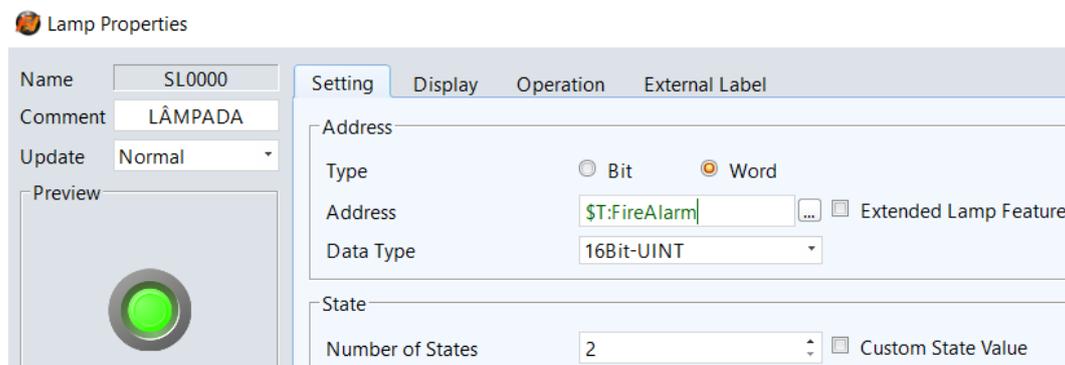


Figura 15-4. Inserindo Tag de Endereço no Campo de Edição do Seletor de Endereço

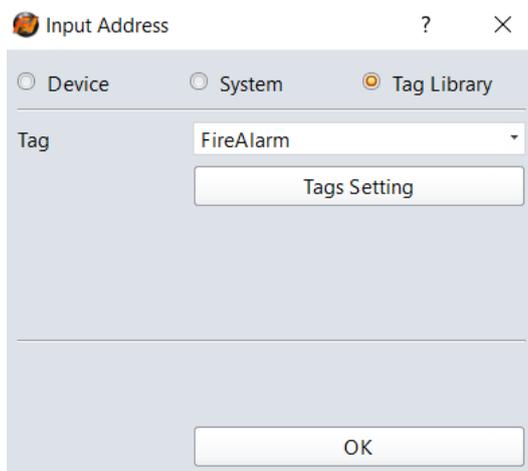


Figura 15-5. Seletor de Endereços de Tags

Biblioteca de Textos

Se houver a necessidade de alternar os textos exibidos em tempo real, a fim de alcançar a funcionalidade multi-idiomas ao projetar uma aplicação usando o FvDesigner, utiliza-se a Biblioteca de Textos. Ela pode editar os textos a serem exibidos por diferentes necessidades, criando uma tabela. Isso permite que o projeto se alterne entre os grupos de texto atualmente exibidos, através do Controle de Endereço durante a operação da IHM.

Configuração da Biblioteca de Textos

Para acessar essa funcionalidade clique em Biblioteca de Textos no Explorador de Projeto. A figura a seguir ilustra a janela de edição dessa biblioteca.

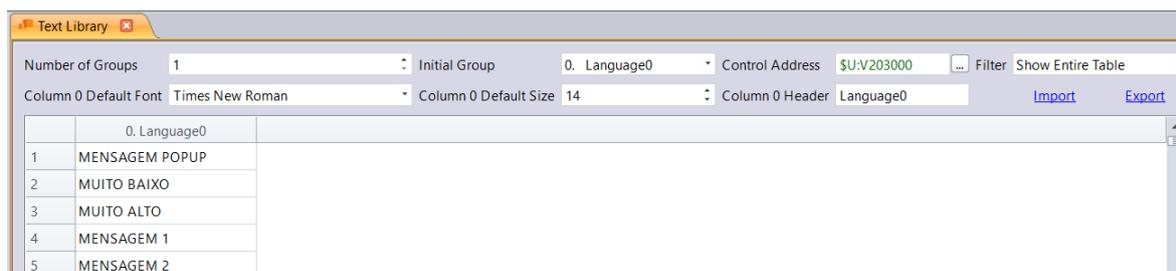


Figura 15-6. Janela de Edição da Biblioteca de Textos

Propriedade	Descrição
Número de Grupos	Define o número de grupos para a Biblioteca de Textos
Grupo Inicial	Define o grupo de texto a ser exibido quando a IHM começar a operar
Endereço de Controle	Define o endereço de controle da Biblioteca de Textos. Este endereço é usado para controlar o grupo de texto atualmente exibido na Biblioteca de Textos. O tipo de dados utilizado é fixado em 16Bit-UINT. Por exemplo, quando o valor do Endereço de Controle é 0, a Biblioteca de Textos exibirá o texto no grupo 0.
Filtrar	O usuário pode selecionar as opções Mostrar Tabela Inteira e Mostrar Todos os Itens de Texto. A primeira opção inclui todos os conteúdos enquanto a segunda mostra somente a parte de texto.
Fonte Padrão	Define a fonte padrão do grupo selecionado atualmente
Tamanho Padrão	Define o tamanho padrão do grupo selecionado atualmente
Cabeçalho	Define o cabeçalho do grupo selecionado atualmente

Importar	Anexar - Importa um arquivo CSV da Biblioteca de Textos e utiliza todos os seus conteúdos em um novo grupo de texto Substituir o Grupo Existente - Importa um arquivo CSV da Biblioteca de Textos e utiliza todos os seus conteúdos no grupo de texto selecionado Codec - Define o formato de codificação de texto. Os codecs disponíveis são Big5 (chinês tradicional), GB18030 (chinês simplificado) e UTF-8.
Exportar	Seleciona o grupo da Biblioteca de Textos e formato de codificação desejado e exporta o mesmo como um arquivo CSV para a pasta especificada
Tabela de Textos	Tabela de edição de texto de cada grupo incluída na Biblioteca de Textos. Cor de texto preta significa que o objeto está em uso e cor cinza significa que o objeto não está sendo usado. Assim, os designers podem distinguir quais objetos estão sendo usados.

Tabela 15-3. Propriedades de Configuração de Janela de Edição da Biblioteca de Textos

Método de Uso da Biblioteca de Textos

O seletor de Texto deve ser usado se os usuários quiserem usar o conteúdo de texto salvo na Biblioteca de Textos. O uso do Seletor de Texto é mostrado na figura abaixo. Há dois modos de seleção de texto: inserir o texto diretamente ou selecioná-lo a partir da Biblioteca de Textos. Os usuários podem alternar entre os dois modos guiando o botão para a direita.

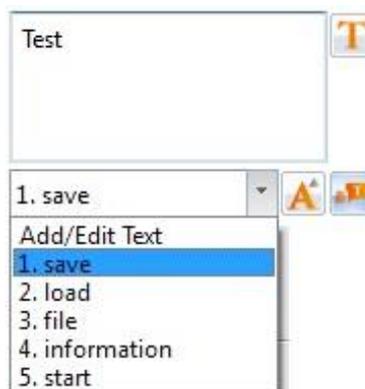


Figura 15-7. Seletor de Textos

A configuração padrão para o Seletor de Textos é o modo de entrada de texto direto. O usuário também pode inserir o texto desejado na seção de edição à esquerda do Seletor de Textos diretamente. Para selecionar os textos salvos na Biblioteca de Textos, o usuário deve primeiro pressionar o botão à direita e então alternar os modos. Neste momento, a parte esquerda do Seletor de Textos será transformada em um menu suspenso que inclui todos os conteúdos de texto salvos na Biblioteca de Textos. Caso o conteúdo atualmente incluído no menu seja inadequado para uso, o usuário também poderá selecionar a primeira opção: Adicionar/Editar Texto no menu e editar os conteúdos da Biblioteca de Textos. Veja a figura a seguir.

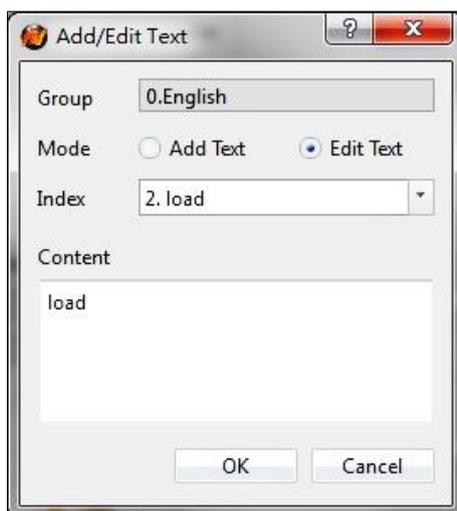


Figura 15-8. Janela Adicionar/Editar Texto

Se o texto exibido for selecionado a partir da Biblioteca de Textos, o diálogo de configuração da fonte de texto e tamanho para diferentes idiomas aparecerá ao pressionar o ícone .

O usuário pode definir a fonte e o tamanho do texto exibido em cada idioma. Se a Fonte Padrão ou o Tamanho Padrão estiverem selecionados, a fonte e o tamanho do texto exibido serão aqueles definidos na Biblioteca de Textos. Veja a figura a seguir.

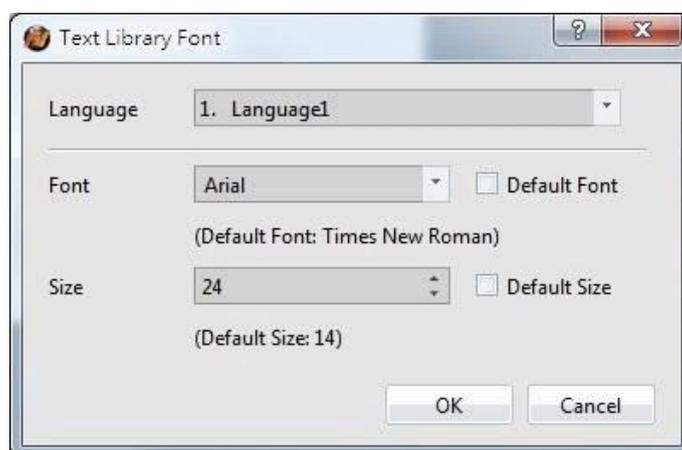


Figura 15-9. Janela de Fonte da Biblioteca de Textos

Biblioteca de Fontes

Você pode usar a função Biblioteca de Fontes para pré-definir as fontes e textos comuns necessários e baixá-las na IHM.

Configuração da Biblioteca de Fontes

Para acessar essa funcionalidade clique em Biblioteca de Fontes no Explorador de Projeto. A figura a seguir ilustra a janela de edição dessa biblioteca.

	Language	Name	Font	Common Words	User Defined Text	
1	繁體中文	繁體中文	Microsoft JhengHei	None	0words	Add ▾ Delete Edit

Figura 15-10. Biblioteca de Fontes

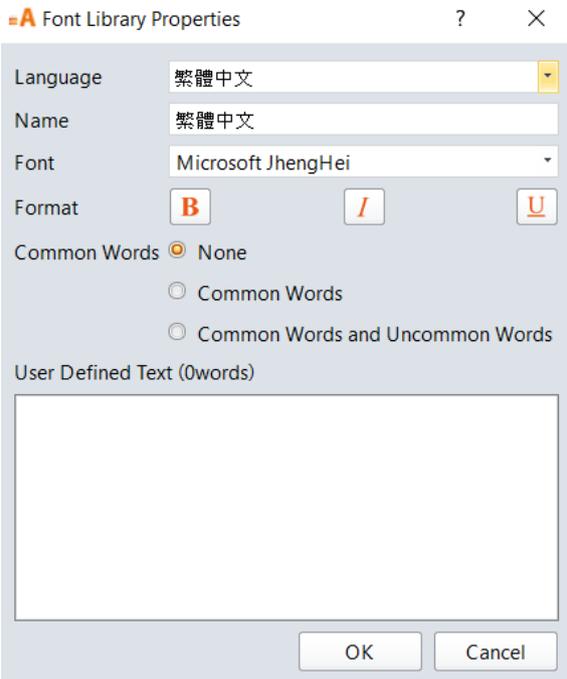
Campo	Descrição
Adicionar	Adiciona idiomas como chinês (tradicional), chinês (Simplificado) entre outros. A fonte também pode ser alterada.
Excluir	Remove a fonte selecionada.
Editar	Altera a fonte usada no idioma selecionado atualmente.
Lista de Bibliotecas de Fontes	<p>A lista de bibliotecas de fontes contém campos como idioma, fonte e palavras comuns. O Idioma disponibiliza o chinês (tradicional), chinês (simplificado) entre outros.</p> <p>Nome - Nome do idioma selecionado</p> <p>Fonte - Exibe a fonte usada para o idioma selecionado</p> <p>Palavras Comum - Exibe as palavras comumente e raramente usadas</p> <p>Definido pelo Usuário - Permite ao usuário inserir palavras específicas para o idioma escolhido</p>
Propriedades da Biblioteca de Fontes	<p>Para acessar as Propriedades da Biblioteca de Fontes clique duas vezes no item da lista da biblioteca de fontes ou pressione o campo de edição quando o item for selecionado. A janela para Propriedades da Biblioteca de Fontes aparecerá, conforme figura abaixo.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Idioma - Disponibiliza o chinês (tradicional), chinês (Simplificado), entre outros</p> <p>Nome - Nome da configuração específica do texto</p> <p>Fonte - Fonte usada para a configuração de texto</p> <p>Palavras Comuns - Três opções são disponibilizadas: nenhuma, palavras comuns e palavras comuns e incomuns. O grupo de palavras comuns abrange cerca de 4800 palavras comumente usadas, enquanto o de palavras incomuns abrange aproximadamente 11000.</p> <p>Texto Definido pelo Usuário - O usuário pode inserir palavras personalizadas no idioma especificado</p>

Tabela 15-4. Propriedades de Edição da Biblioteca de Fontes

16. Objetos

O FvDesigner fornece dezenas de objetos práticos aos usuários. Abaixo segue a lista de todos os objetos disponíveis. Há duas maneiras de colocar um objeto na área de trabalho:

1. Clique no lado esquerdo do mouse em um objeto na seção objeto da página de design (seção Funções) e, a seguir, clique novamente com o botão esquerdo do mouse na área de trabalho.
2. Use o mouse para arrastar e soltar um objeto Da caixa de ferramentas na área de trabalho.

Cada objeto adicionado à área de trabalho aparecerá na lista de objetos e contará com sua própria ID exclusiva. Há duas maneiras de visualizar e alterar as propriedades de um objeto:

1. Clique duas vezes no objeto e a página de configuração do objeto será exibida.
2. Clique no objeto e, a seguir, clique no botão do mouse para visualizar o seu menu. Selecione Propriedades.

O Endereço do Monitor pode ser definido para múltiplos objetos. Isso significa que a fonte de dados deste objeto vem do endereço de registro do dispositivo (IHM, CP). Os detalhes que fornecem uma melhor compreensão do status de uso dos registros encontram-se na seção Endereço de Memória da tela.

As propriedades (como cor etc.) de todos os Objetos de Desenho são definidas na Faixa da área de trabalho na interface do software, conforme mostra a figura a seguir.

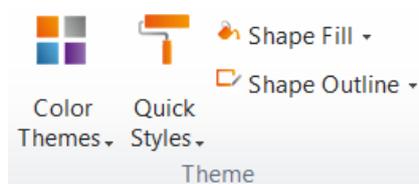


Figura 16-1. Faixa da Área de Trabalho para Estilo

Nota:

A Faixa apresenta somente algumas configurações comuns. As configurações detalhadas de cada objeto devem ser definidas através de métodos específicos.

Os objetos disponíveis no aplicativo estão listados na sequência.

Item	Descrição
Desenho	Ponto - Desenha um ponto
	Linha - Desenha uma linha
	Polilinha - Desenha uma polilinha
	Retângulo - Desenha um retângulo
	Polígono - Desenha um polígono
	Elipse - Desenha uma elipse
	Arco - Desenha um arco
	Pie - Desenha um gráfico do tipo pie
	Tabela - Desenha uma tabela
	Texto - Bloco de entrada de texto
	Imagem - Insere um bloco de imagem
	Escala - Insere uma escala linear

	 Tubulação - Desenha uma tubulação
Lâmpada/Botão	 Lâmpada - Usa as alterações no ícone da lâmpada para exibir o status de um endereço  Botão de Bit - Permite que os usuários pressionem o Botão para alterar o status do Bit  Botão de Words - Permite que os usuários pressionem o Botão para alterar o valor da palavra  Alterar Tela - Permite que os usuários pressionem o Botão para alterar a tela em exibição  Botão de Função - Permite que os usuários pressionem o Botão para executar funções específicas
Numérico/Texto	 Inserir/Exibir Números - Insere/Exibe o valor salvo no endereço especificado  Inserir/Exibir Texto - Insere/Exibe o texto salvo no endereço especificado
Display	 Exibir Data/Hora - Exibe a data e a hora atuais de acordo com o formato definido pelo usuário  Exibir Tela-janela - Exibe as telas do tipo janela criadas no projeto
Gráficos	 Medidor - Use um ponteiro para representar dados  Medidor Linear - Usa as alterações de comprimento/largura da barra para representar dados  Gráficos de Bloco de Dados - Captura dados contínuos e os plota como uma curva  Bloco de Dados XY Dispersão - Captura dados contínuos e plote-os como um gráfico de dispersão
Outros Botões	 Botão Multi-status - Escreve - sequencialmente - os valores correspondentes ao status definido pelo usuário no endereço especificado  Slider - Permite que o usuário escreva o valor no endereço arrastando um ponteiro  Lista de Seletores - Exibe os valores através de um menu suspenso, o qual permite ao usuário selecionar o valor desejado  Seletor de Rádio - Combina vários botões em um grupo, sendo que apenas um destes botões estará ligado
Teclado	 Exibir Entrada - Exibe o valor ou o texto inseridos via teclado  Tecla - Fornece as funções requeridas para inserir os valores ou textos via teclas do teclado  Exibir Valor Limite - Exibe os valores ou textos máximos ou mínimos atualmente permitido na entrada via teclado
Gráficos de Animação	 Gráficos de Animação - Usado quando é necessário exibir dinamicamente alterações no status, endereço e tamanho  Indicador de Rotação - Altera a direção e velocidade de rotação vinculada a um registrador  Exibir Gif - Seleciona uma imagem .gif para exibição
Registro de Dados	 Histórico de Tendências - Registra os dados e o tempo correspondente adquiridos pelo Registro de Dados em uma curva  Histórico XY de Dispersão - Registra os dados adquiridos no Registro de Dados em uma dispersão histórica de XY  Tabela de Histórico de Dados - Exibe os dados adquiridos no Registro de Dados em uma tabela

	 Seletor de Histórico de Dados - Lê o Histórico XY de Dispersão ou os arquivos da Tabela de Histórico de Dados. O arquivo correspondente pode ser selecionado a partir de um menu suspenso
Alarme	 Exibir Alarme - Usa uma tabela para exibir conteúdos relacionados ao alarme incluindo mensagens, níveis, período de ocorrência, tempo de recuperação etc.  Texto de Rolagem de Alarme - Usa um texto de rolagem para exibir conteúdos relacionados ao alarme incluindo mensagens, níveis, ocorrência, tempo de resolução etc.  Seletor de Dados de Alarme - Usa um menu suspenso para exibir conteúdo relacionado ao alarme, incluindo mensagens, níveis, ocorrência, tempo de resolução etc.
Receita	 Seletor de Receitas - Usado para selecionar a receita  Tabela de Receitas - Usado para visualizar ou editar a receita
Registro de Operação	 Visualizador de Operações - Permite a visualização do registro das operações
Agenda	 Tabela de Configuração da Agenda - Tabela de visualização e configuração dos agendamentos
Entrada de Vídeo	 Exibir Entrada de Vídeo - Exibe a imagem do vídeo

Tabela 16-1. Objetos de Imagem e Categorias Básicas da Biblioteca de Objetos

Considerações Gerais sobre os Objetos de Desenho

Os objetos de desenho encontram-se na caixa de ferramentas, no lado direito da Faixa da área de trabalho na interface do software, conforme mostra a figura a seguir.

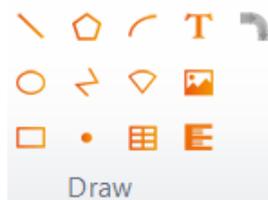


Figura 16-2. Objetos de Desenho na Faixa da Área de Trabalho

A figura a seguir mostra a Caixa de Ferramentas dos Objetos de Desenho.



Figura 16-3. Caixa de Ferramentas dos Objetos de Desenho

As propriedades (como cor etc.) de todos os Objetos de Desenho podem ser definidas através de dois mecanismos:

1. A partir da Faixa da área de trabalho na interface de software, conforme ilustrado anteriormente;
2. Clicando duas vezes no botão esquerdo do mouse ou clicando no botão direito do mouse no objeto e selecionando Propriedades. Será exibida a página de propriedades do objeto e configurações conforme descrito anteriormente na Faixa da Área de Trabalho para Estilo.

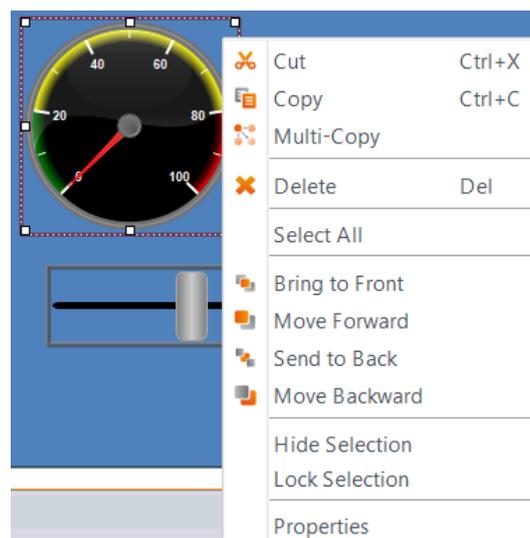


Figura 16-4. Propriedades dos Objetos de Desenho

Diálogo de Propriedades dos Objetos de Desenho

Ponto

Configurações

A figura a seguir mostra a página de Configuração de Ponto.

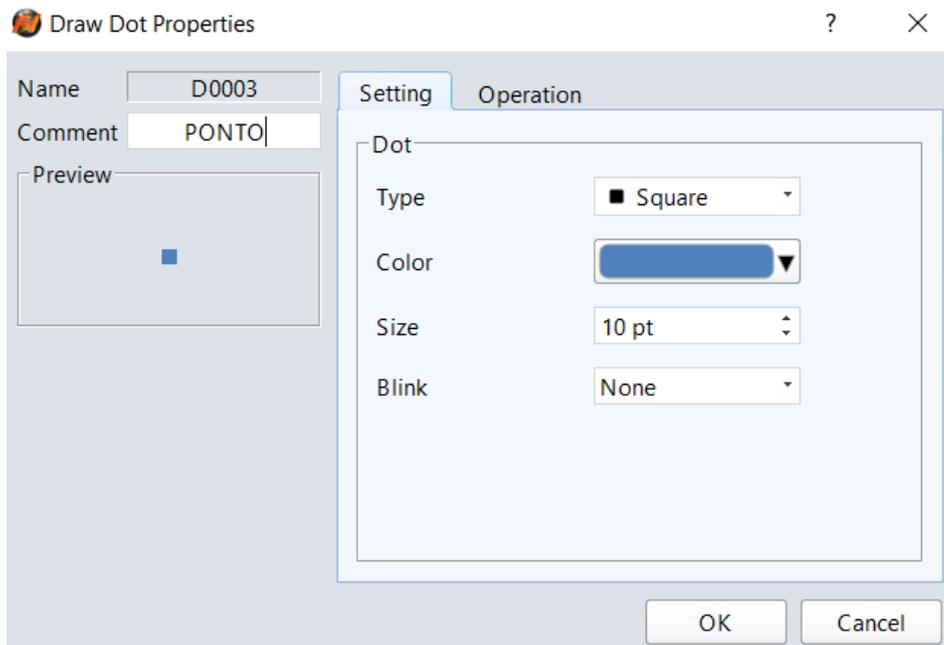


Figura 16-5. Aba Configurações do Diálogo de Propriedades do Ponto

As propriedades associadas à Função Ponto estão descritas na tabela a seguir.

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Permite verificar (visualizar) a aparência do objeto
Ponto	Tipo - Define o tipo do ponto Cor - Define a cor do ponto Tamanho - Ajusta o tamanho do ponto Piscar - Permite que o ponto pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.

Tabela 16-2. Propriedades associadas à Função Ponto

Operações

A figura a seguir mostra a página de Operações de Ponto e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

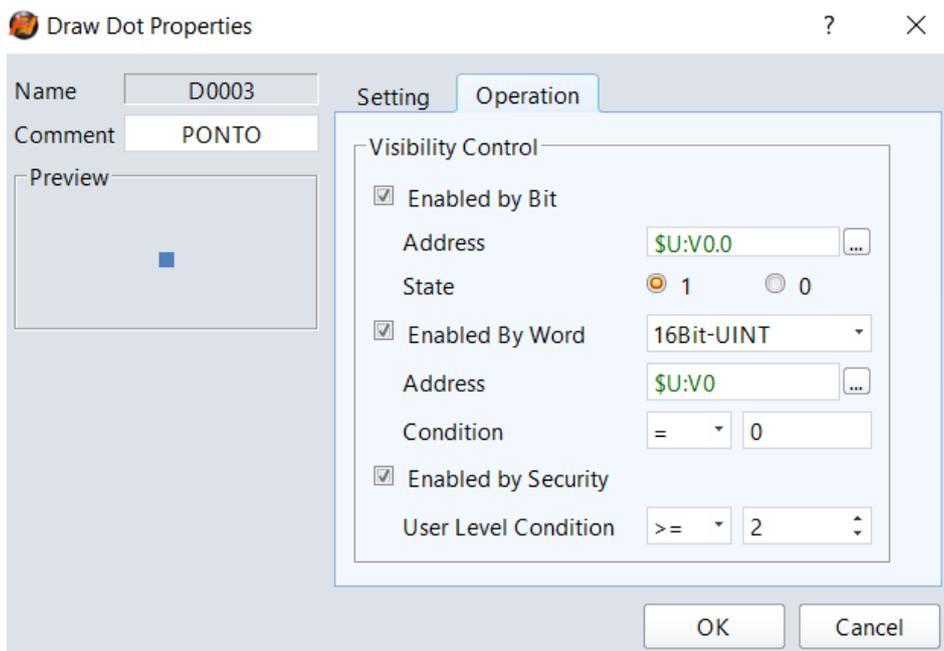


Figura 16-6. Aba Operações do Diálogo de Propriedades do Ponto

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-3. Aba Operações do Diálogo de Propriedades do Ponto

Linha

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Linha e a tabela que segue explica as opções correspondentes .

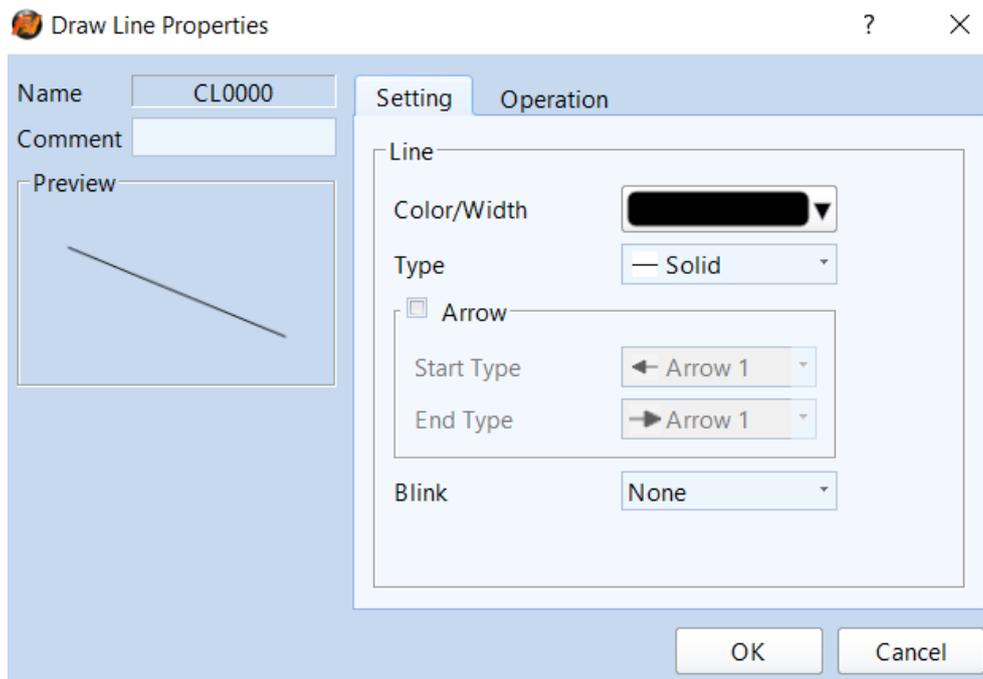


Figura 16-7. Página de Configuração de Linha

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Permite verificar (visualizar) a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Seta - Define se há ou não setas nas extremidades da linha Tipo Inicial - Define o tipo de seta no início da linha Tipo Final - Define o tipo de seta no final da linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.

Tabela 16-4. Configuração das Propriedades de Linha

Dicas:

1. O usuário pode facilmente criar uma linha em um ângulo múltiplo de 45 graus (incluindo linha horizontal e vertical) ao segurar a tecla "Shift" simultaneamente.
2. Se o usuário modificar o comprimento da linha enquanto pressiona "Shift", o ângulo da linha será corrigido.
3. Geralmente (sem pressionar nenhum teclado), o ângulo pode ser alterado em múltiplos de 5 graus.
4. Se o usuário modificar o comprimento da linha ao pressionar "Alt", o ângulo da linha pode ser alterado livremente.

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Linha e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

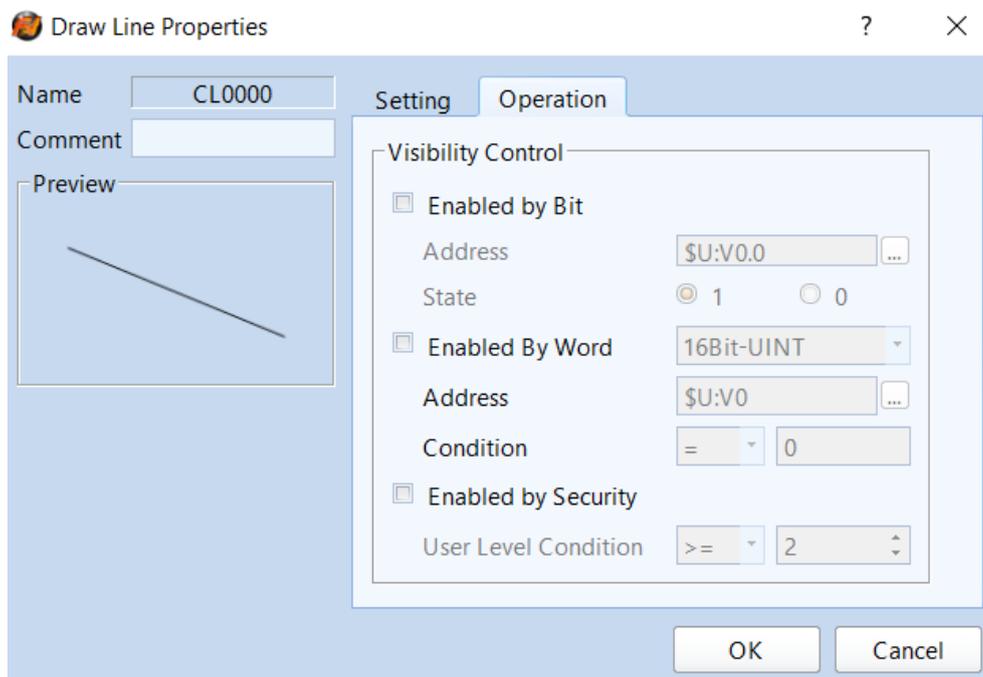


Figura 16-8. Aba de Configuração das Operações de Linha

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-5. Aba Operações do Diálogo de Propriedades da Linha

Polilinha

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Polilinha e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

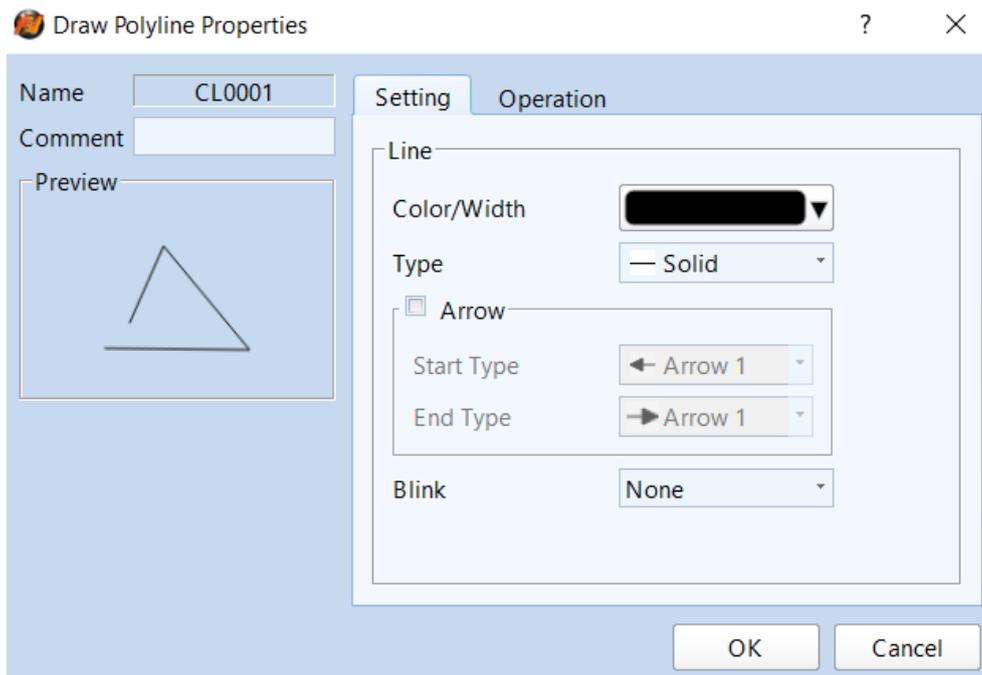


Figura 16-9. Página de Configuração de Polilinha

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Seta - Define se há ou não setas nas extremidades da linha Tipo Inicial - Define o tipo de seta no início da linha Tipo Final - Define o tipo de seta no final da linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.

Tabela 16-6. Configuração das Propriedades de Polilinha

O usuário pode modificar livremente as posições dos pontos da Polilinha, bem como adicionar ou excluir um ponto.

1. Modificar a posição relativa de um ponto

Quando o usuário clica duas vezes em um objeto, surge um bloco (com os respectivos pontos) para ser arrastado. Este é o momento em que é possível alterar a posição dos pontos. Veja a figura abaixo.

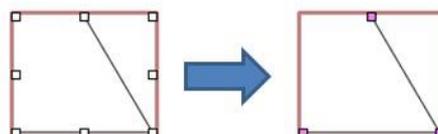


Figura 16-10. Modificar Posição do Ponto na Polilinha

2. Adicionar um ponto

Quando o usuário clica duas vezes em um objeto aparece um bloco com os pontos deste objeto.

Mova o mouse para qualquer lugar da linha e o cursor mudará para o ícone . Neste momento, segure o botão esquerdo do mouse e simultaneamente mova-o para o local onde deseja inserir o ponto.

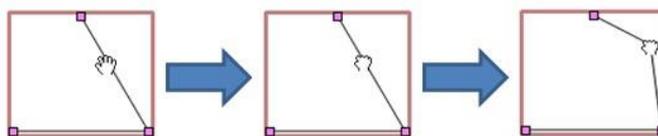


Figura 16-11. Adicionar Ponto na Polilinha

3. Excluir um ponto

Quando o usuário clica duas vezes em um objeto aparece um bloco com os pontos deste objeto.

Mova o mouse para qualquer lugar da linha e o cursor mudará para o ícone . Neste momento, pressione e mantenha pressionado o botão direito do mouse simultaneamente para exibir a opção de excluir o ponto.

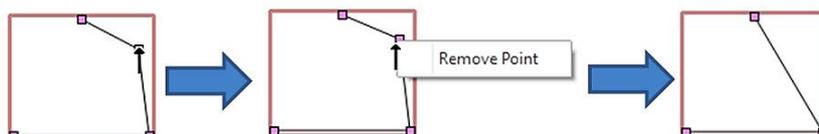


Figura 16-12. Excluir Ponto da Polilinha

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Polilinha e a tabela a seguir explica as funções correspondentes.

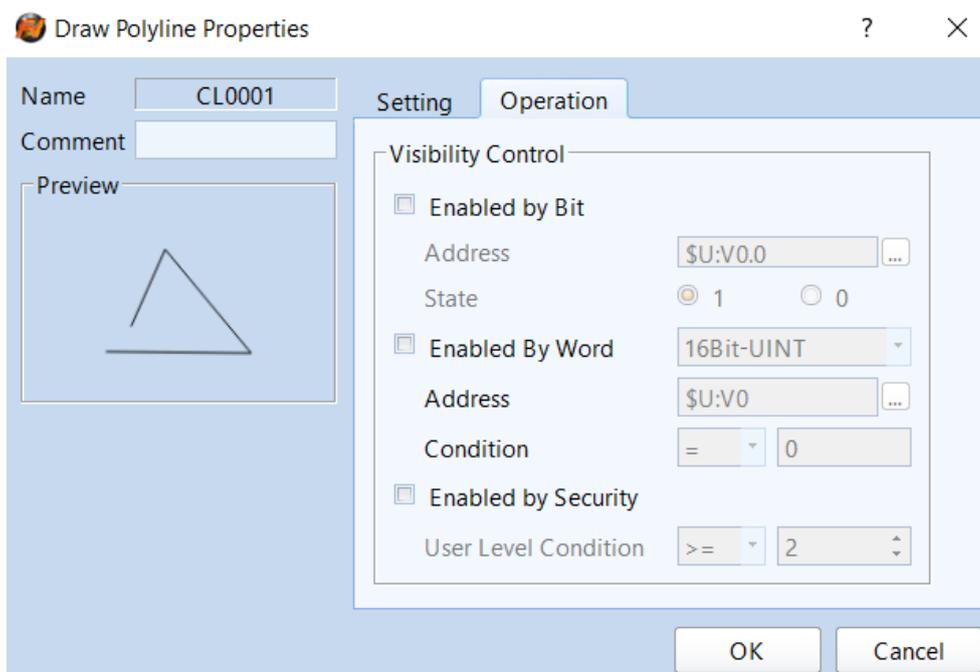


Figura 16-13. Aba de Configuração das Operações de Polilinha

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário. Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico

	<p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Seleccione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
--	---

Tabela 16-7. Configuração das Operações de Polilinha

Retângulo

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Retângulo e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

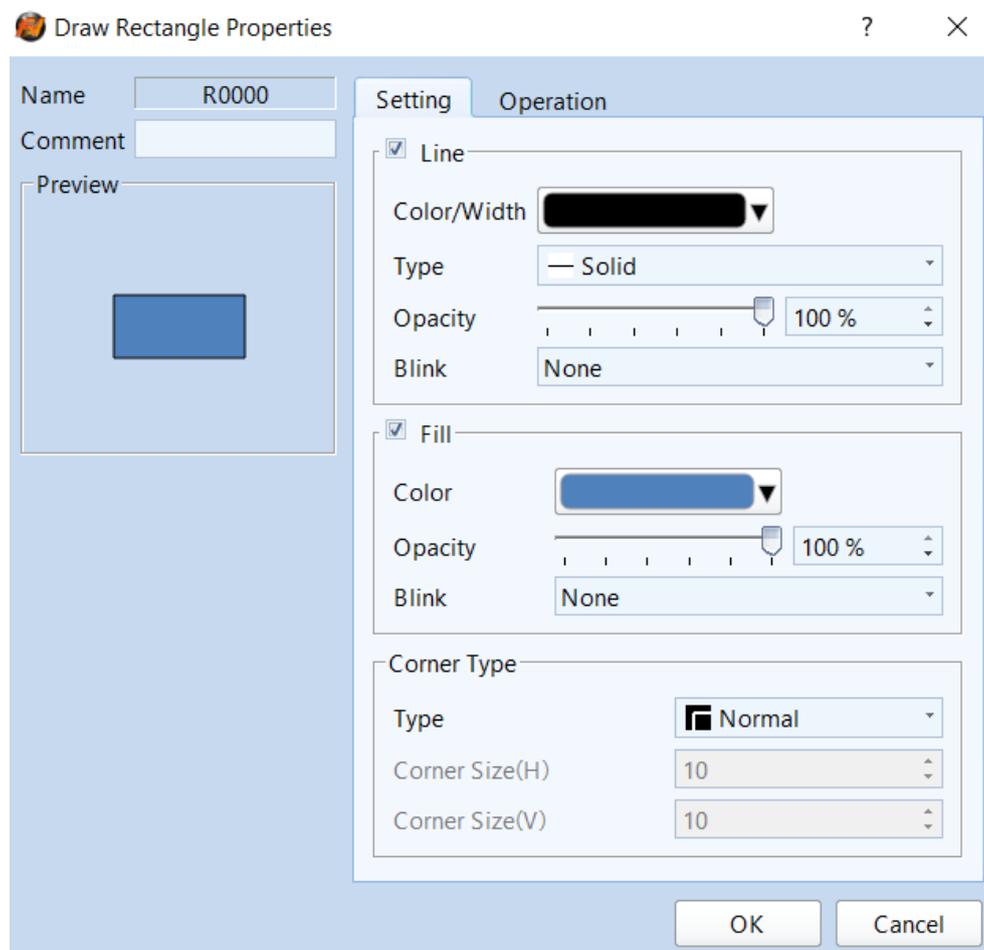


Figura 16-14. Página de Configurações do Retângulo

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha

	Tipo - Define o tipo de linha Opacidade - Estabelece a opacidade da linha Piscar - Permite que o objeto pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Cor de Preenchimento	Define a cor ou o tipo do preenchimento Opacidade - Define a opacidade do preenchimento Piscar - Permite que o preenchimento pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Tipo de Canto	Tipo - Define o tipo de canto. Permite as opções: Normal, Arredondado e Cortado. Tamanho do Canto (H) - Ajusta o tamanho horizontal do canto Tamanho do Canto (V) - Ajusta o tamanho vertical do canto

Tabela 16-8. Configuração das Propriedades do Retângulo

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Retângulo e a tabela a seguir explica as opções correspondentes.

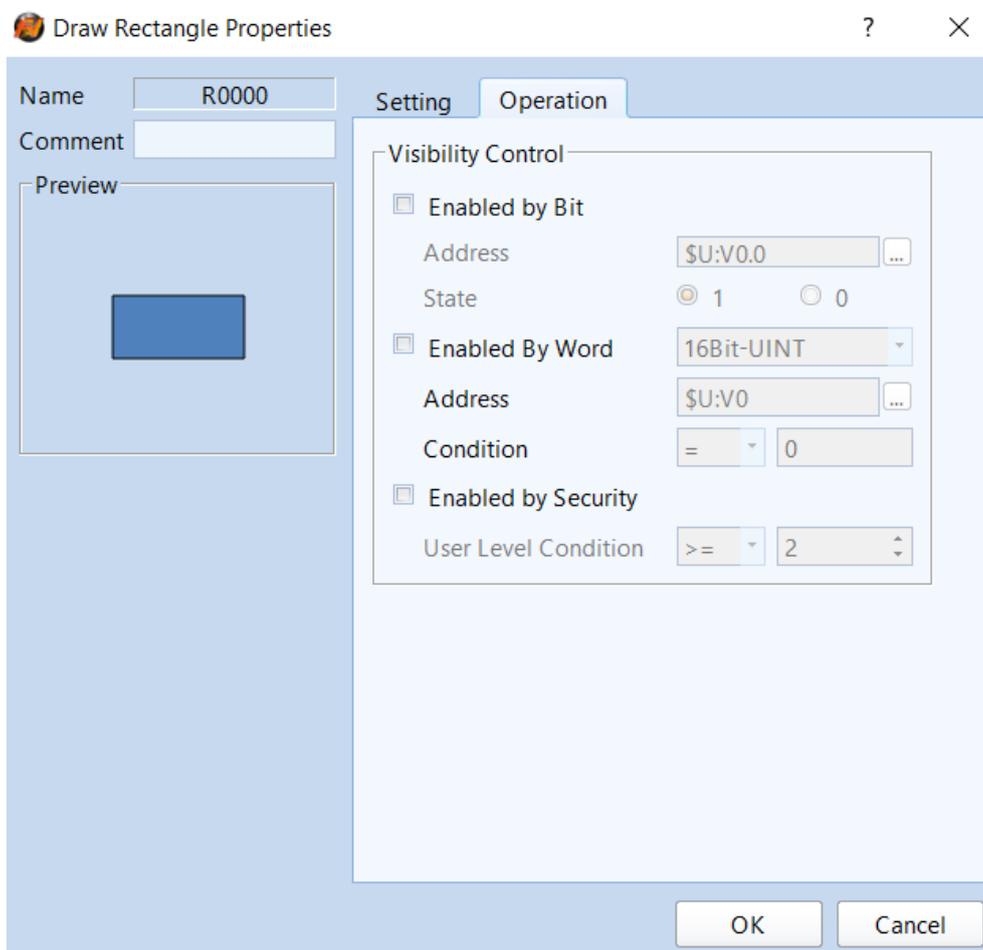


Figura 16-15. Aba de Configuração das Operações do Retângulo

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário. Habilitar por Bit - Seleccione para controlar a visibilidade por um Bit específico

	<p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Seleciona se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
--	--

Tabela 16-9. Configuração das Operações do Retângulo

Polígono

O Polígono é semelhante à Polilinha. Os usuários podem modificar livremente as posições dos pontos que o constitui, bem como adicionar e excluir pontos. O método de operação é idêntico ao da Polilinha.

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Polígono e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

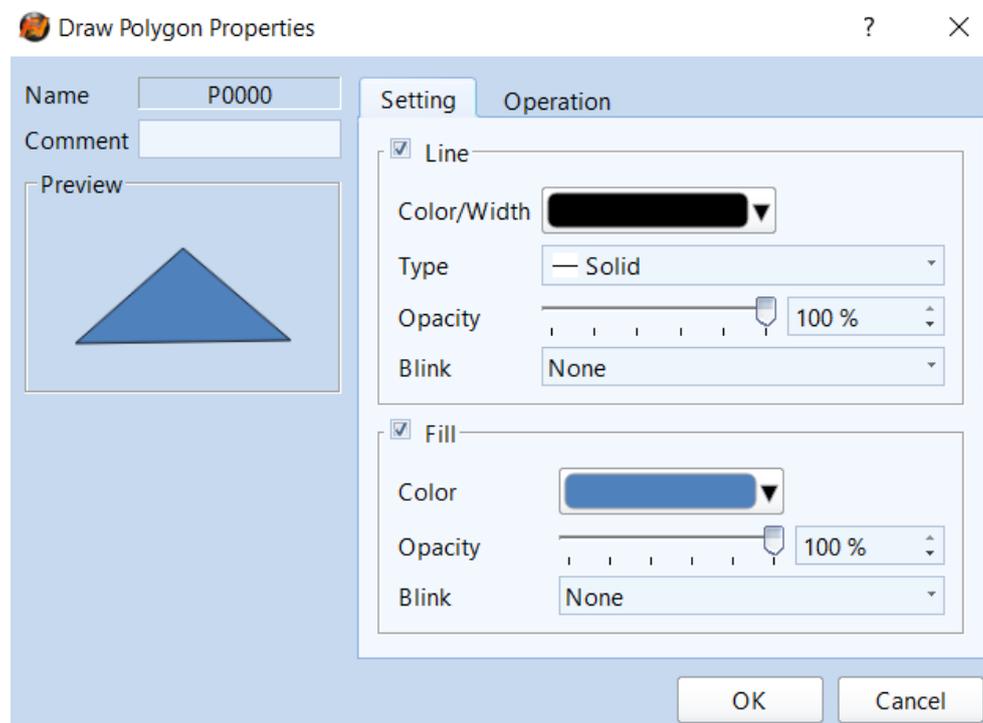


Figura 16-16. Página de Configuração de Polígono

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	<p>Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha</p> <p>Tipo - Define o tipo de linha</p> <p>Opacidade - Estabelece a opacidade da linha</p> <p>Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.</p>

Preenchimento	Define a cor e o tipo do preenchimento Opacidade - Define a opacidade do preenchimento Piscar - Permite que o preenchimento pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
----------------------	--

Tabela 16-10. Configuração das Propriedades de Polígono

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Polígono e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

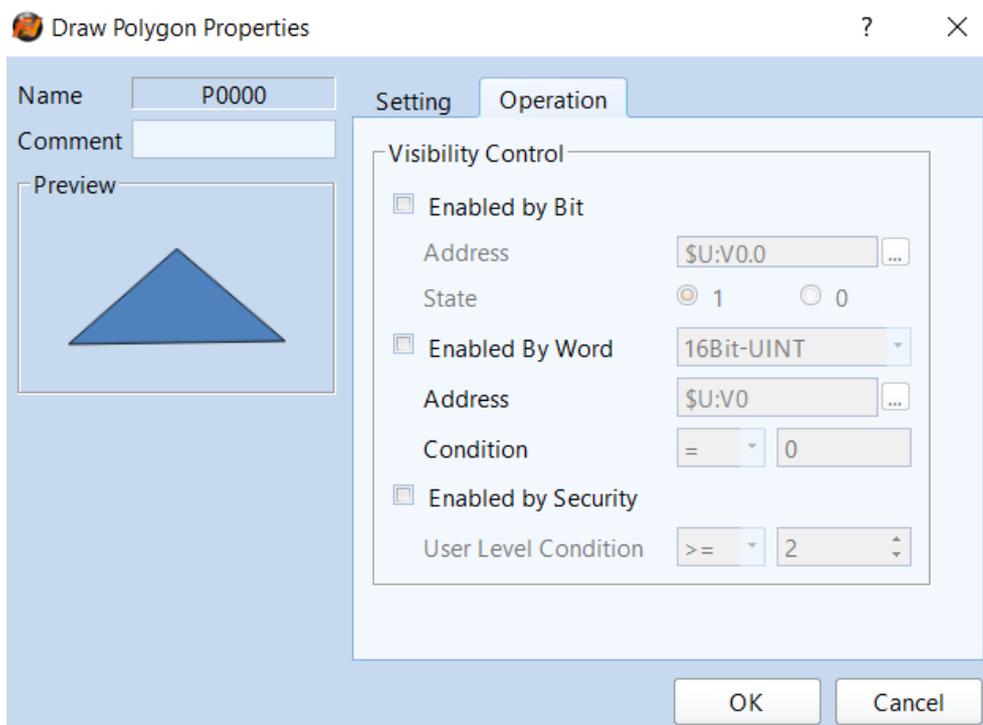


Figura 16-17. Aba de Configuração das Operações de Polígono

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-11. Configuração das Operações de Polígono

Elipse

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Elipse e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

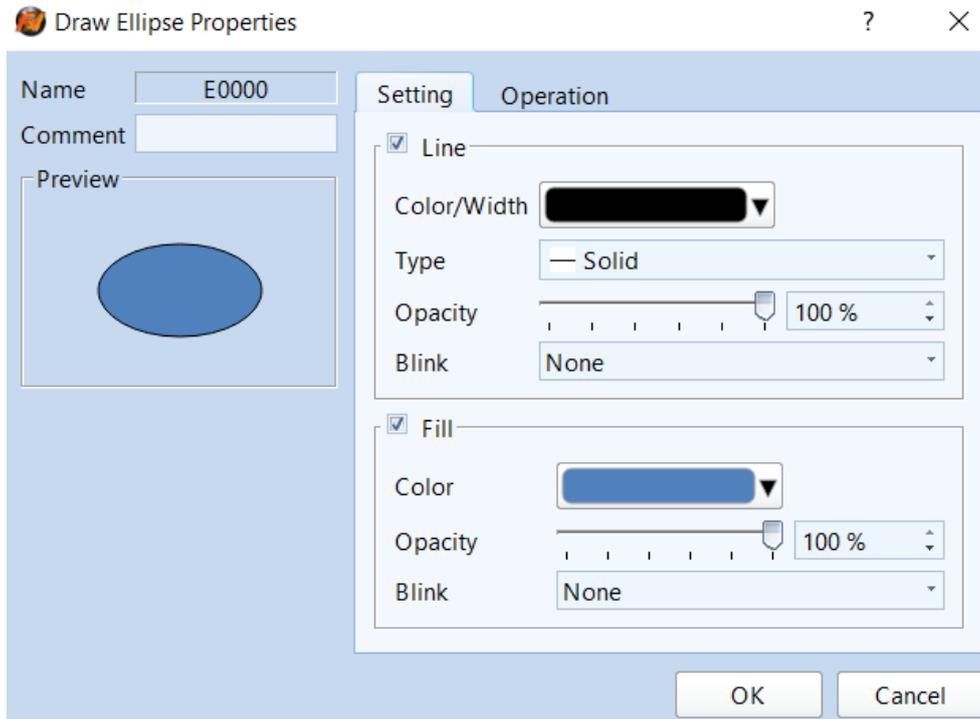


Figura 16-18. Página de Configuração de Elipse

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Opacidade - Estabelece a opacidade da linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Preenchimento	Define a cor e o tipo do preenchimento Opacidade - Define a opacidade do preenchimento Piscar - Permite que o preenchimento pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.

Tabela 16-12. Configuração das Propriedades de Elipse

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Elipse e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

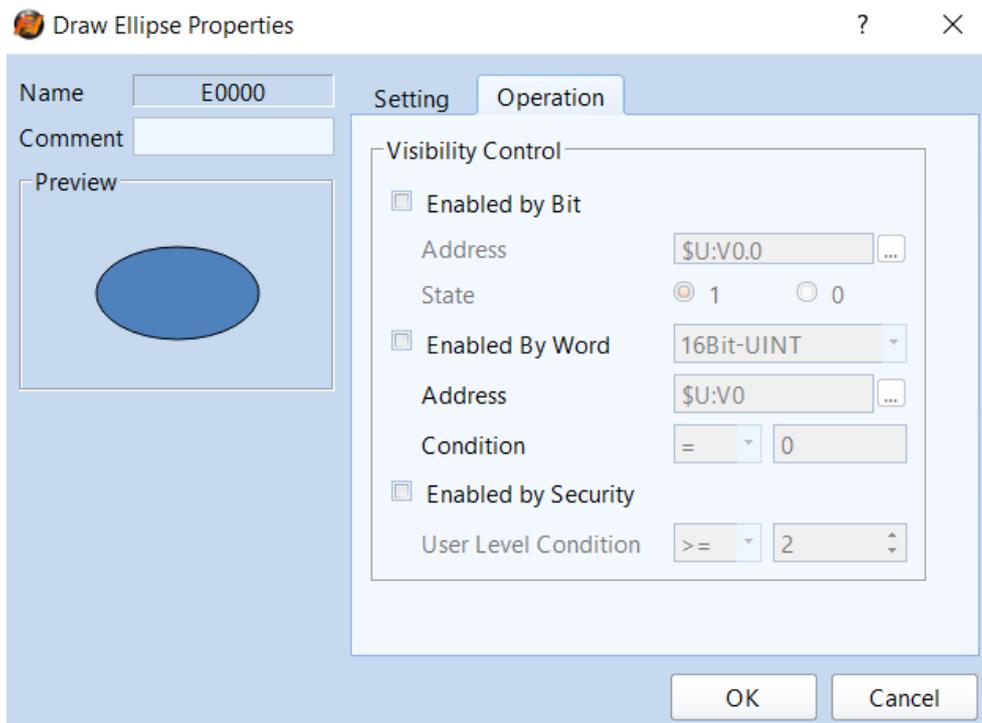


Figura 16-19. Aba de Configuração das Operações de Elipse

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-13. Configuração das Operações de Elipse

Arco

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Arco e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

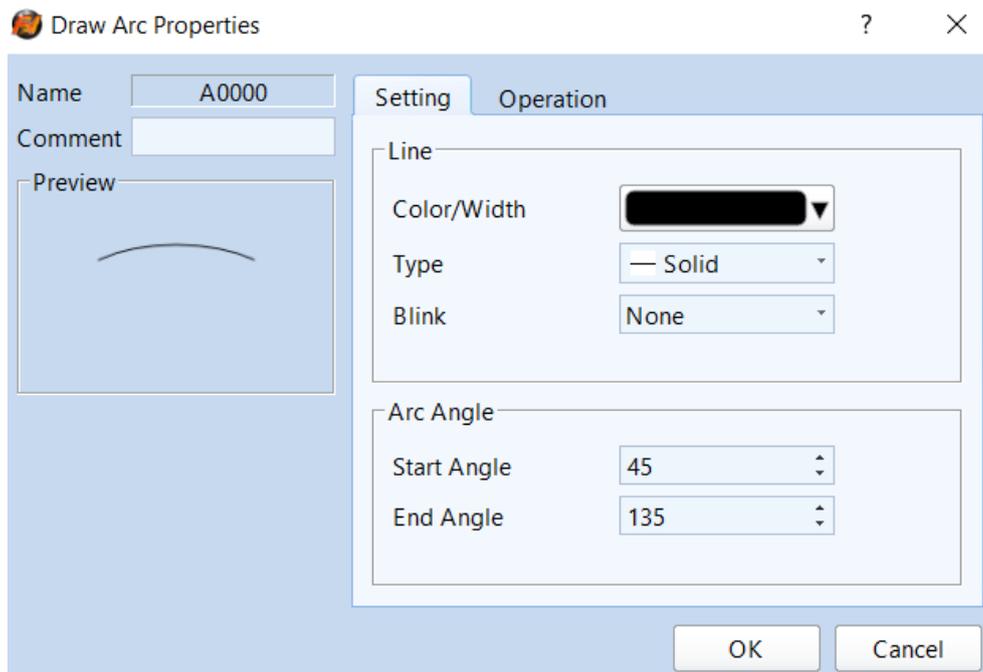


Figura 16-20. Página de Configuração de Arco

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Ângulo do Arco	Ângulo Inicial - Define o ângulo inicial do arco Ângulo Final - Define o ângulo final do arco

Tabela 16-14. Configuração das Propriedades de Arco

O usuário pode alterar o ângulo do Arco diretamente: ao clicar no objeto, o usuário visualiza blocos que devem ser arrastados para as duas extremidades deste objeto. Ao arrastar os blocos, o ângulo do arco se altera.

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Arco e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

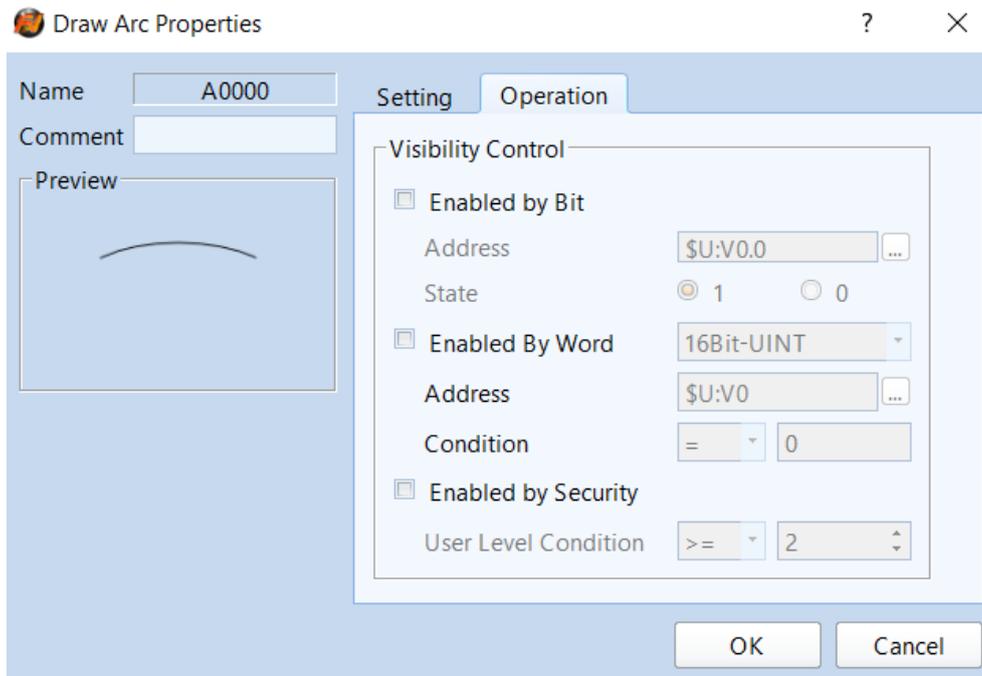


Figura 16-21. Aba de Configuração das Operações de Arco

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-15. Configuração das Operações de Arco

Gráfico de Setores (Pie)

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Gráfico de Setores e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

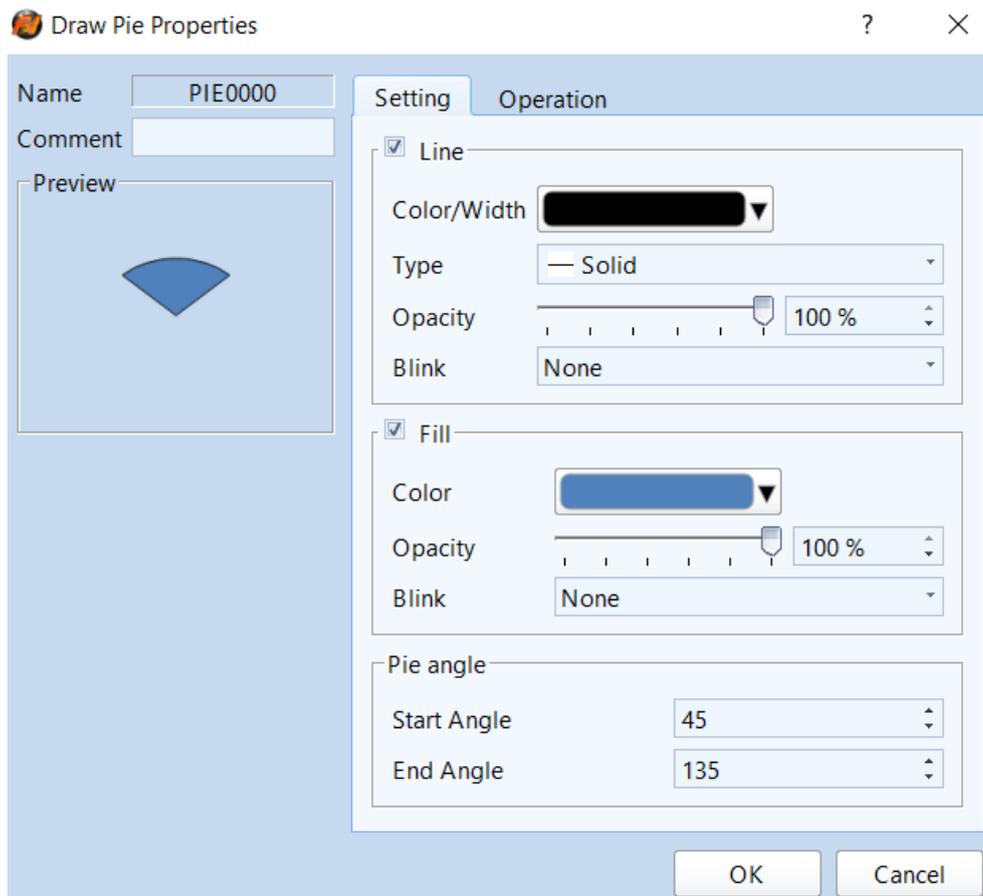


Figura 16-22. Página de Configuração de Gráfico de Setores

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Opacidade - Estabelece a opacidade da linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Preenchimento	Define a cor e o tipo do preenchimento Opacidade - Define a opacidade do preenchimento Piscar - Permite que o preenchimento pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Ângulo do Setor	Ângulo Inicial - Define o ângulo inicial do setor Ângulo Final - Define o ângulo final do arco

Tabela 16-16. Configuração das Propriedades de Gráfico de Setores

O ângulo do Setor pode ser alterado diretamente: ao clicar no objeto, o usuário visualiza blocos que devem ser arrastados para as duas extremidades deste objeto. Ao arrastar os blocos, o ângulo do setor se altera.

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações do Gráfico de Setores (Pie) e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

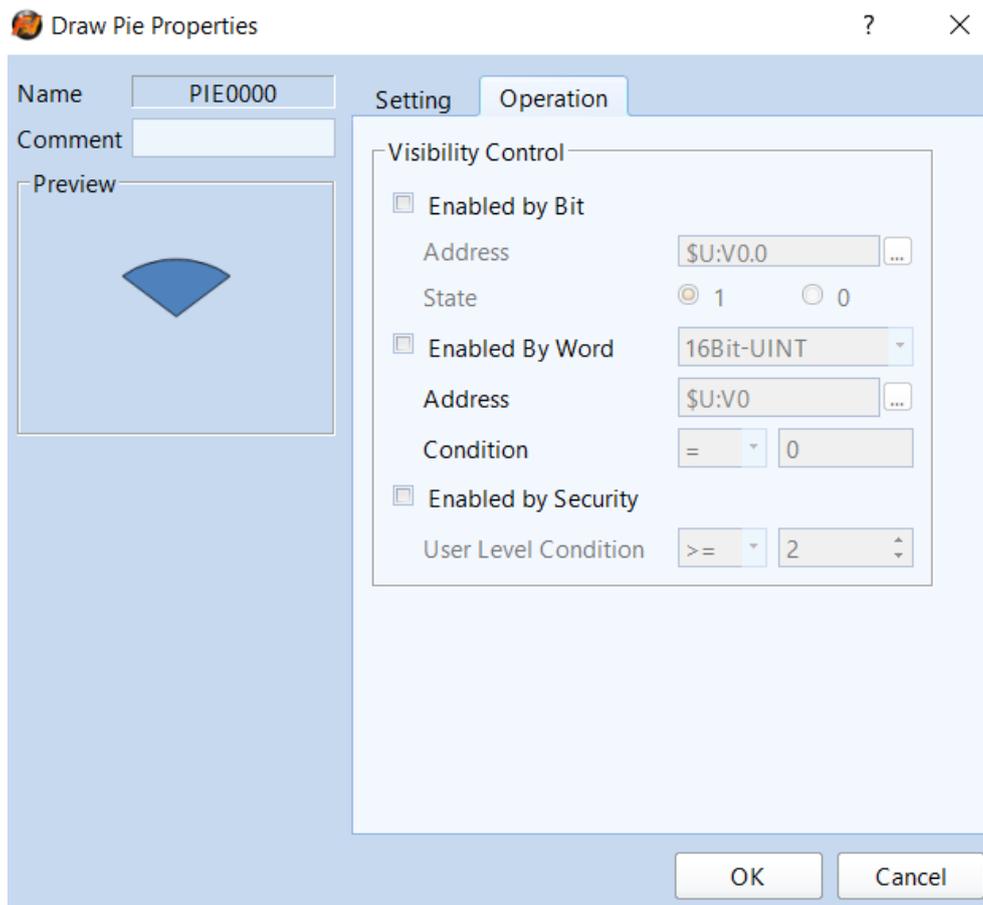


Figura 16-23. Aba de Configuração das Operações de Gráfico de Setores

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Seleccione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Seleccione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-17. Configuração das Operações de Gráfico de Setores

Tabela

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Tabela e, na sequência, estão descritas as opções correspondentes.

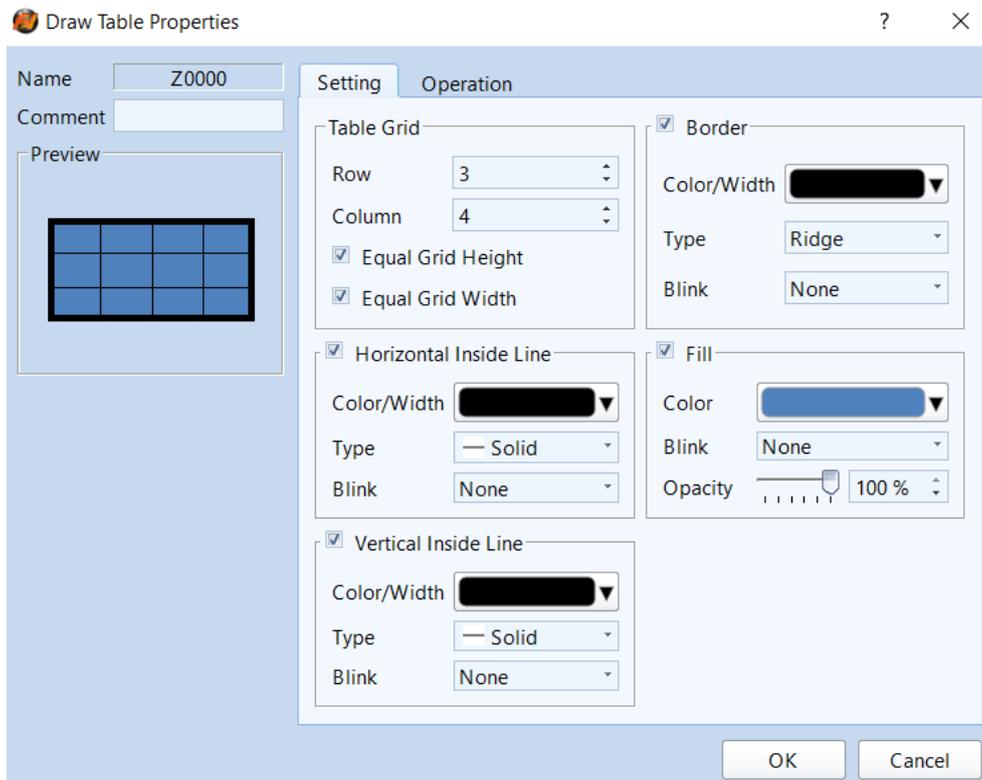


Figura 16-24. Página de Configuração de Tabela

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Borda	Cor/Largura - Define a cor e a largura da borda Tipo - Define o tipo de borda Piscar - Permite que a borda pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Grade da Tabela	Linha - Define o número de linhas da tabela Coluna - Define o número de colunas da tabela Mesma Altura de Grade - Define altura igual para todas as células da tabela Mesma Largura da Grade - Define largura igual para todas as células da tabela Nota: Quando 'Mesma Altura de Grade' e 'Mesma Largura de Grade' não estão selecionadas, o usuário pode arrastar a borda das grades para alterar o tamanho destas
Linha	Cor/Largura - Define a cor e a largura da linha Tipo - Define o tipo de linha Opacidade - Estabelece a opacidade da linha Piscar - Permite que a linha pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.
Preenchimento	Define a cor e o tipo do preenchimento Opacidade - Define a opacidade do preenchimento Piscar - Permite que o preenchimento pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.

Tabela 16-18. Configuração das Propriedades de Tabela

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Tabela e, na sequência, estão descritas as opções correspondentes.

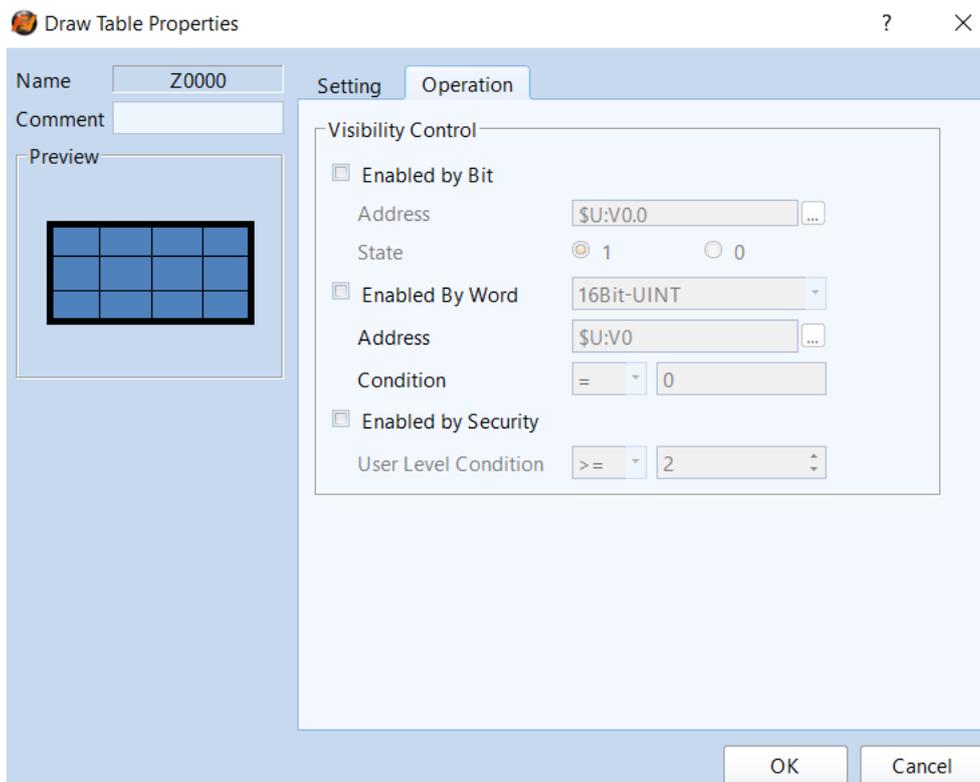


Figura 16-25. Aba de Configuração das Operações de Tabela

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-19. Configuração das Operações de Tabela

Texto

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Texto e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

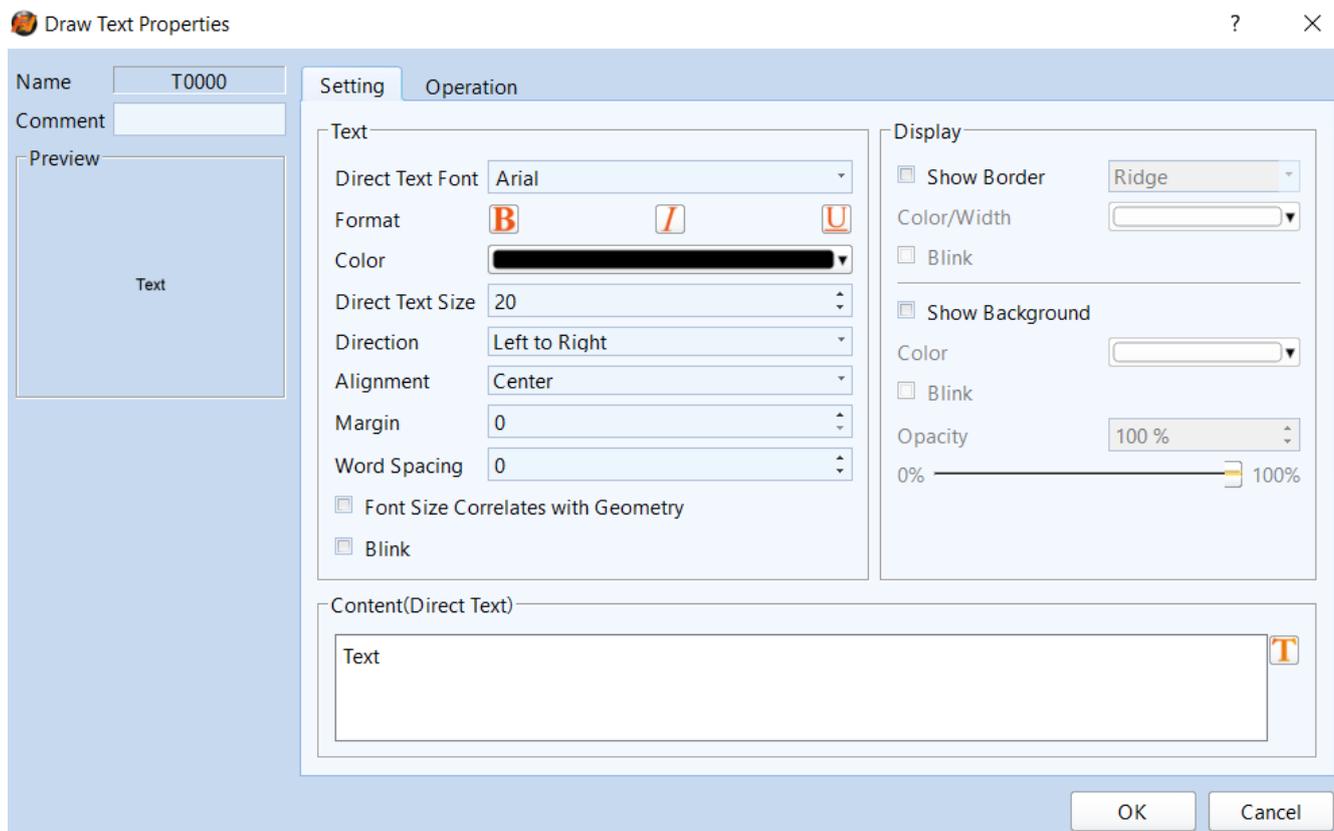


Figura 16-26. Página de Configuração de Texto

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Texto	<p>Fonte - Define a fonte do texto</p> <p>Formato - Define o formato do texto entre as opções de negrito, itálico ou linha de fundo</p> <p>Cor - Define a cor do texto</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto, sendo 20 a configuração padrão</p> <p>Direção - Define a direção do texto com as opções da esquerda para a direita e vice-versa</p> <p>Alinhamento - Define o alinhamento do texto</p> <p>Margem - Define a margem do texto</p> <p>Espaçamento de Palavras - Define o espaçamento entre as palavras do texto</p> <p>Tamanho de Fonte em Função da Geometria - O tamanho do objeto pode alterar para mais ou menos dependendo do tamanho da fonte</p> <p>Piscar - Habilita a função Piscar para o texto</p>
Display	<p>É dividida em duas partes: borda e fundo, as quais podem ser configuradas individualmente</p> <p>Borda:</p> <p>Mostrar Borda - Exibe a borda. A cor, largura e a função Piscar da borda são definidas quando este campo está selecionado.</p> <p>Cor/Espessura - Define a cor e a espessura da borda</p> <p>Piscar - Habilita a função Piscar da borda</p> <p>Fundo:</p> <p>Mostrar Plano de Fundo - Exibe o plano de fundo. A cor, largura e a função Piscar do fundo são definidas quando este campo está selecionado.</p> <p>Cor - Define a cor de plano de fundo do objeto</p> <p>Piscar - Habilita a função Piscar do plano de fundo do objeto</p> <p>Opacidade - Define e opacidade do plano de fundo do objeto. Quanto maior o valor, menos transparente será o plano de fundo.</p>
Grade da Tabela	Linha - Define o número de linhas da tabela

	<p>Coluna - Define o número de colunas da tabela</p> <p>Mesma Altura de Grade - Define altura igual para todas as células da tabela</p> <p>Mesma Largura da Grade - Define largura igual para todas as células da tabela</p> <p>Nota:</p> <p>Quando 'Mesma Altura de Grade' e 'Mesma Largura de Grade' não estão selecionadas, o usuário pode arrastar a borda das grades para alterar o tamanho destas.</p>
Conteúdo	Permite o preenchimento com as palavras desejadas, as quais podem ser inseridas diretamente ou através da Biblioteca de Fontes.

Tabela 16-20. Configuração das Propriedades de Texto

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Texto e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

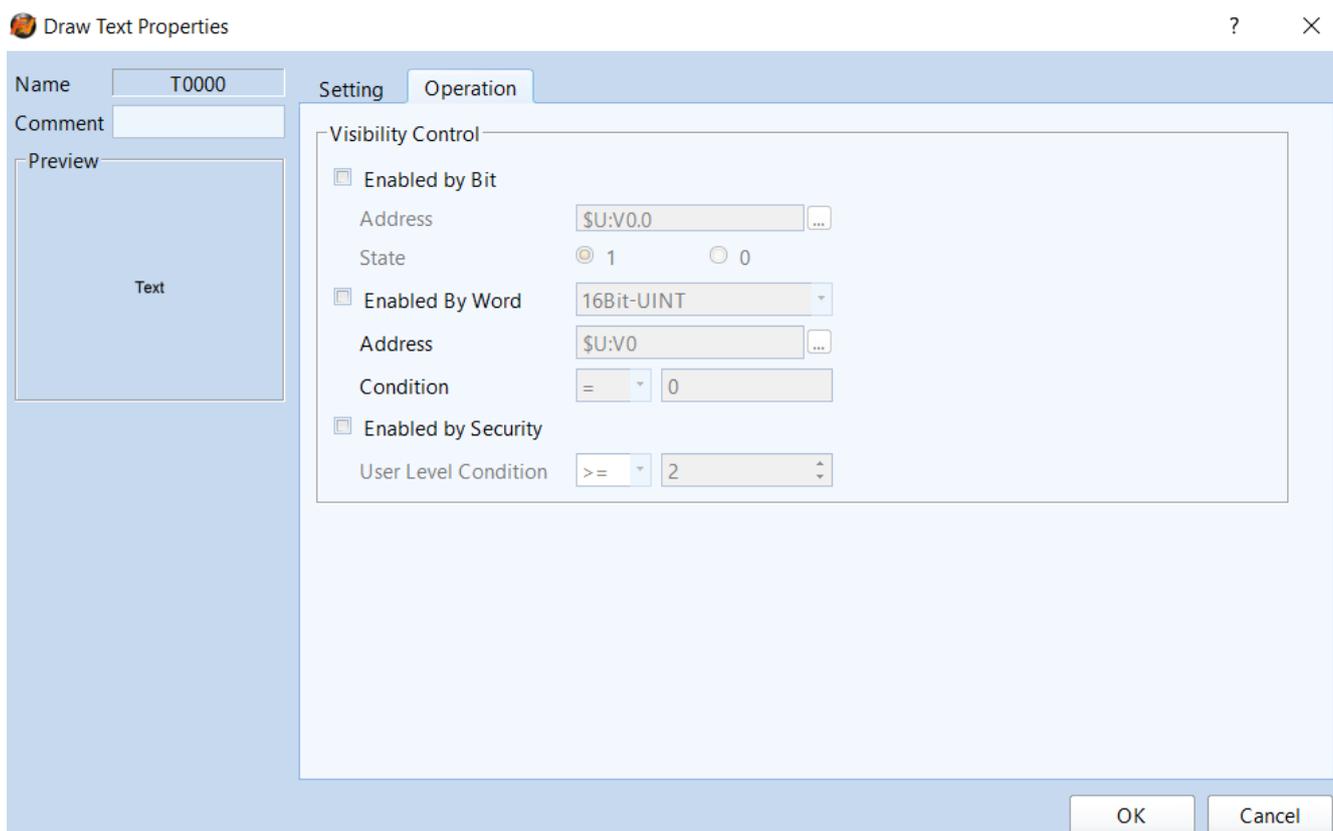


Figura 16-27. Aba de Configuração das Operações de Texto

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p>

	<p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Seleccione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
--	---

Tabela 16-21. Configuração das Operações de Texto

Imagem

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Imagem e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

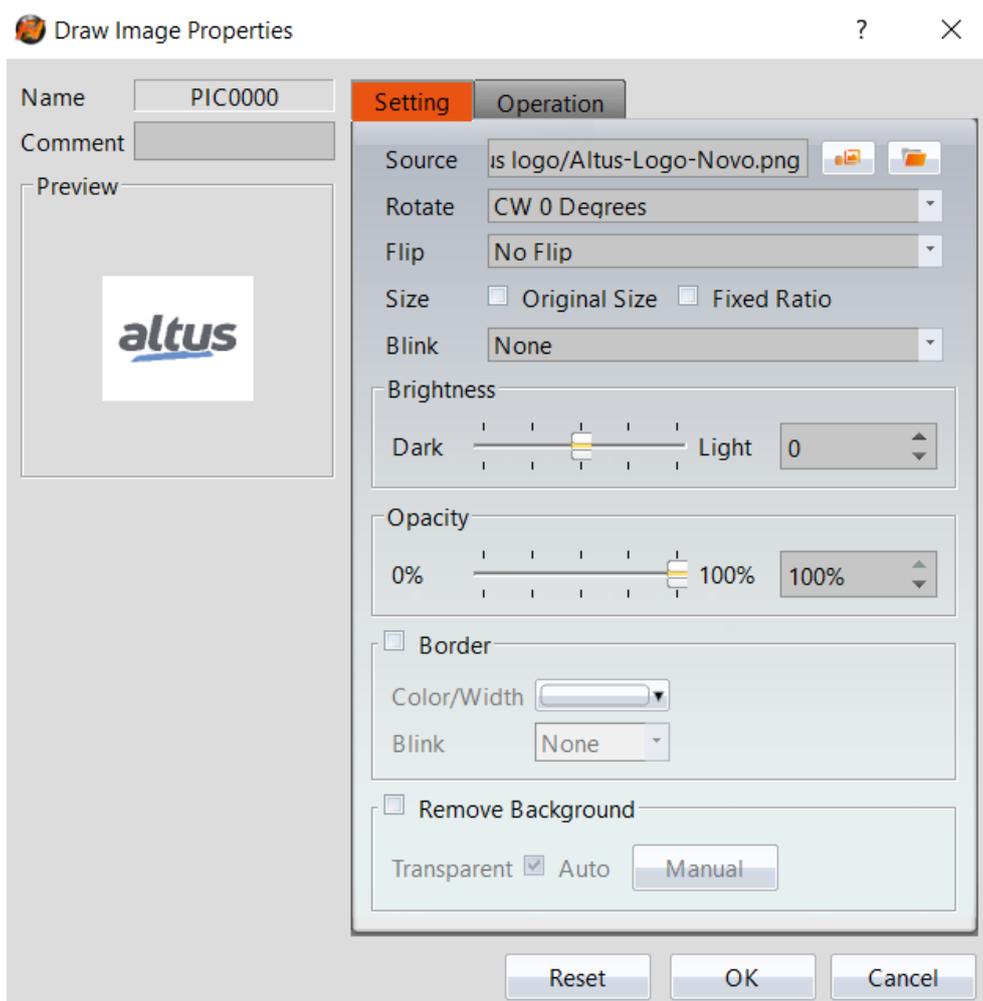


Figura 16-28. Página de Configuração de Imagem

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Configuração	<p>Origem - A localização da imagem pode ser selecionada a partir de um arquivo ou biblioteca de formulários</p> <p>Rotacionar - Define o grau de rotação da figura, incluindo CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus</p>

	<p>Girar - Define o grau em que a imagem é girada no Eixo X e Eixo Y, ou sem possibilidade de giro</p> <p>Tamanho - Define as restrições de tamanho do objeto imagem. Quando a opção Original está selecionada, o tamanho do objeto imagem corresponde ao tamanho original. Quando a opção Proporção Fixa está selecionada, o objeto imagem pode ser dimensionado proporcionalmente ao seu tamanho original. O objeto imagem pode ser esticado livremente se nenhuma das duas opções estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Permite que o objeto de imagem pisque em quatro velocidades: Nenhum, Rápido, Médio e Lento.</p>
Display	Define o brilho do objeto de imagem. Quanto maior o valor, mais brilhante o objeto.
Grade da Tabela	Define a opacidade do objeto de imagem. Quanto maior o valor, menos transparente o objeto.
Conteúdo	Define a borda do objeto de imagem. A aparência da borda pode ser definida assim que esta opção for selecionada.
Remover Plano de Fundo	<p>Remove o plano de fundo. A cor transparente pode ser definida nos modos Auto ou Manual:</p> <p>Auto - O software determina automaticamente a cor transparente</p> <p>Manual - A cor transparente é selecionada manualmente através da imagem</p>

Tabela 16-22. Configuração das Propriedades de Imagem

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Imagem e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

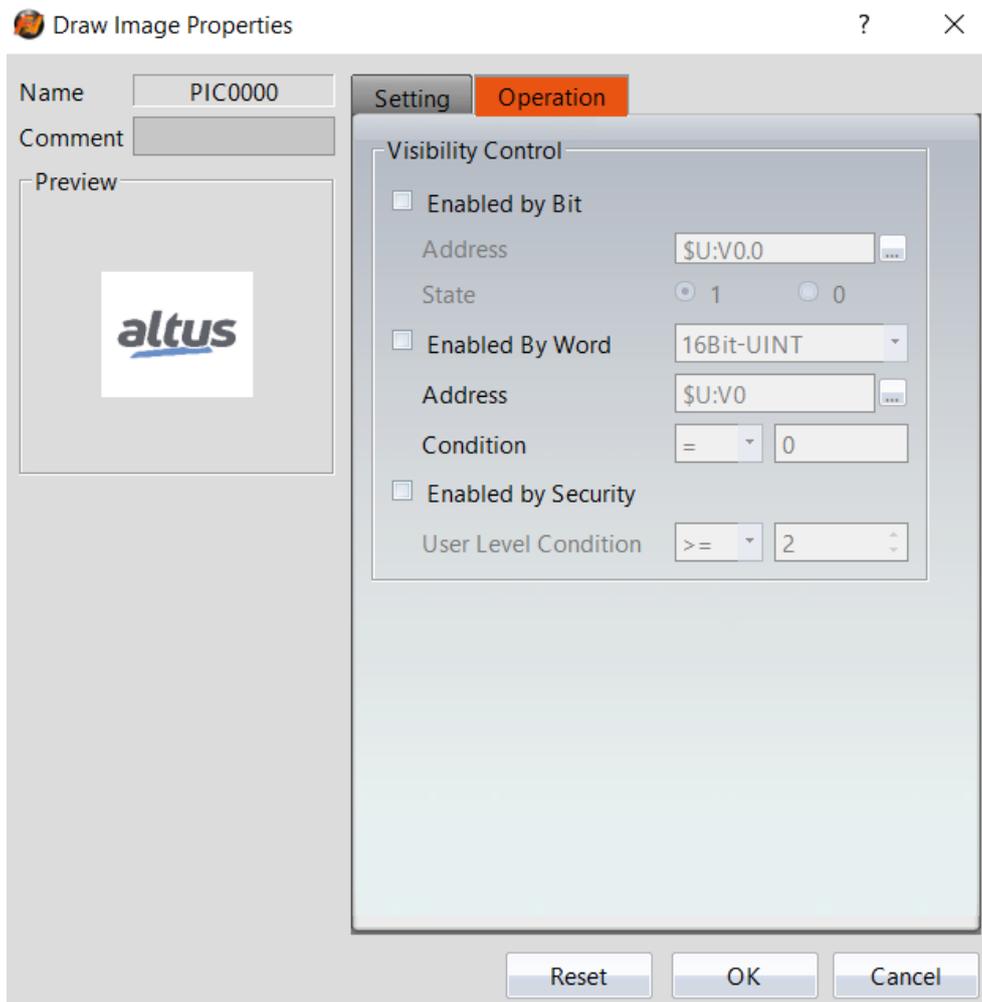


Figura 16-29. Aba de Configuração das Operações de Imagem

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-23. Configuração das Operações de Imagem

Escala

Configurações

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Escala e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

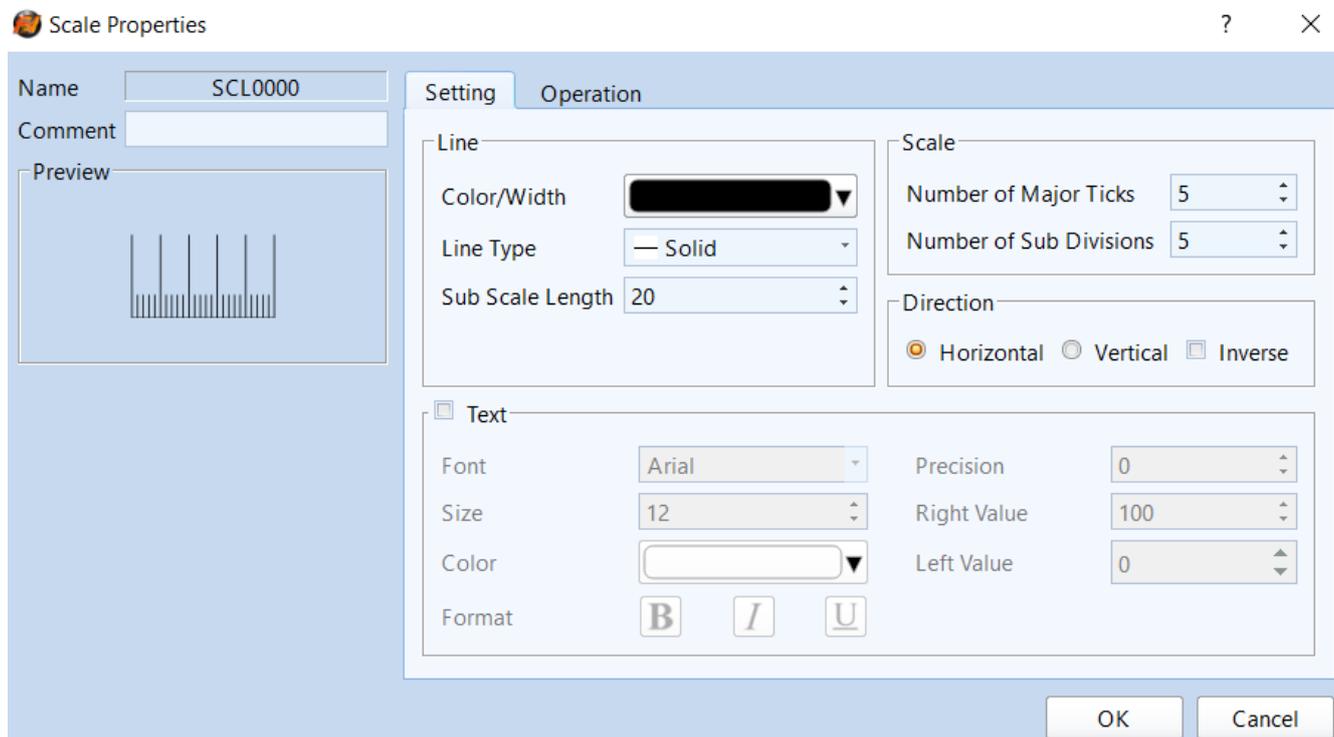


Figura 16-30. Página de Configuração de Escala

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Linha	Cor/Largura - Define a largura e a cor da linha Tipo de Linha - Seleciona a aparência da linha Comprimento de Subescala - Define o comprimento das escalas menores
Escala	Número de Riscos Grandes - Define o número de divisões principais da escala Número de Subdivisões - Define o número de divisões menores da escala
Direção	Horizontal - Alinha a escala horizontalmente. Se a escala contiver texto este será exibido acima Vertical - Alinha a escala verticalmente. Se a escala contiver texto este será exibido à direita Inverter: Se a escala estiver alinhada horizontalmente, o texto é exibido abaixo da escala. Se a escala estiver alinhada verticalmente, o texto é exibido no lado esquerdo da escala.
Texto	Fonte - Seleciona a fonte do texto Tamanho - Seleciona o tamanho do texto Cor - Seleciona a cor do texto Formato - Define o formato do texto Precisão - Define o número de casas decimais do texto Valor Inferior Direito: Quando a direção é horizontal, define o valor mais à direita do texto. Quando a direção é vertical, define o valor inferior do texto. Valor Superior Esquerdo:

	Quando a direção é horizontal, define o valor mais à esquerda do texto. Quando a direção é vertical, define o valor superior do texto.
--	---

Tabela 16-24. Configuração das Propriedades de Escala

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Escala e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

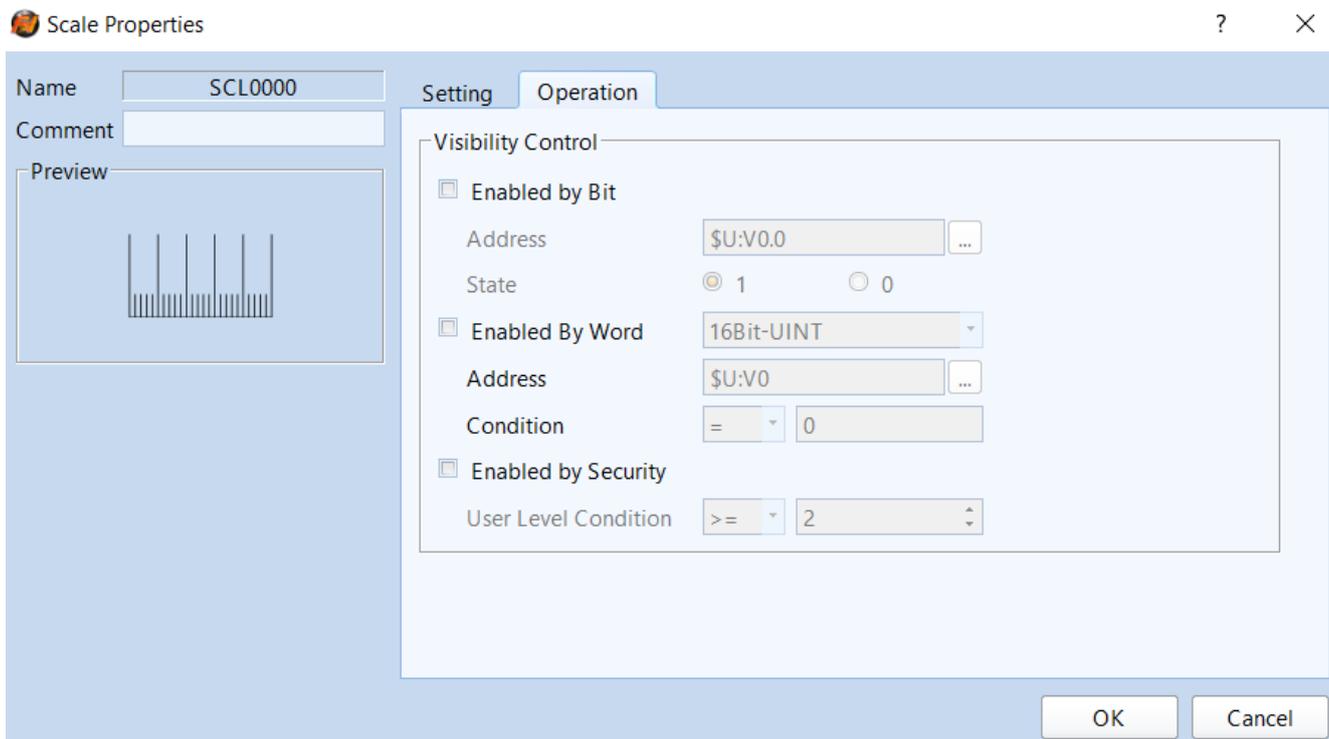


Figura 16-31. Aba de Configuração das Operações de Escala

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-25. Configuração das Operações de Escala

Tubulação

Através do FvDesigner, o usuário pode facilmente construir tubulações e usá-las em diferentes ambientes, como na aplicação de tratamento de água para exibição de status e efeito de fluxo, entre outras. O objeto Tubulação pode ser arrastado para a área de trabalho a partir da Caixa de Ferramentas de Desenho ou a partir da Faixa de Desenho. Consulte a documentação de produto para verificação da disponibilidade dessa funcionalidade.

Diálogo das Propriedades dos Objetos Base

Lâmpada

Quando o valor numérico de um endereço é alterado, o objeto Lâmpada é usado para mapear estas alterações de cada valor numérico do registro para um ícone específico (como lâmpada brilhante ou fraca). Assim, há uma compreensão mais intuitiva do valor numérico atual do registro.

Configurações

A figura a seguir mostra a página de Configuração da Lâmpada, a qual está dividida em quatro abas: Configurações, Display, Operações e Rótulo Externo.

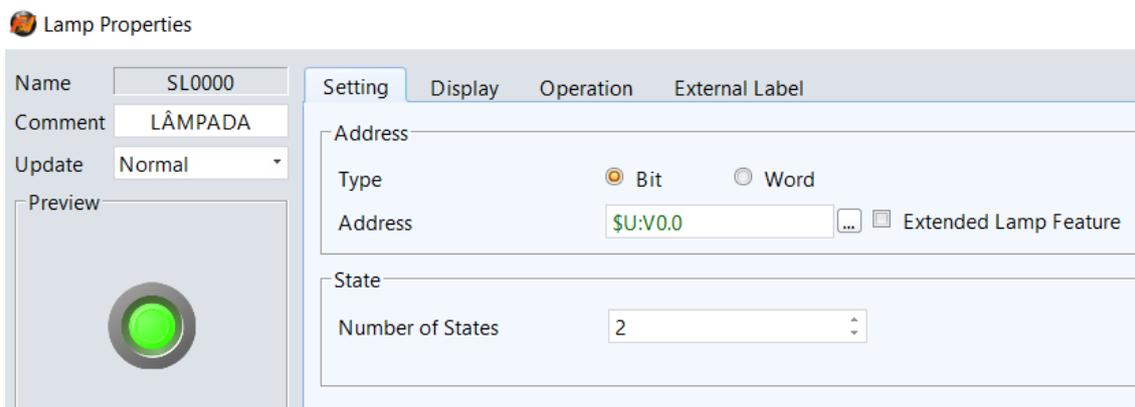
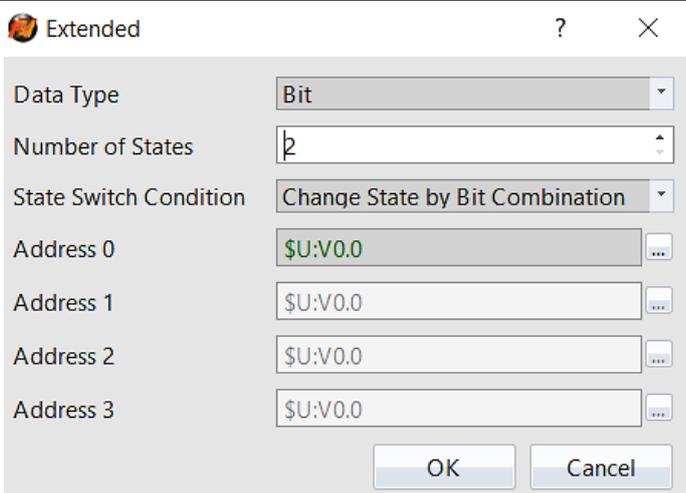


Figura 16-32. Diálogo de Propriedades da Lâmpada (Aba Configurações)

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	Fornecer ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Modos disponíveis: Uma vez - Atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizada se o endereço do monitor estiver no endereço interno. Normal - Velocidade de atualização normal Rápida - Velocidade de atualização mais rápida
Endereço	Tipo - Define se o endereço da lâmpada é monitorado por Bit ou palavra. A configuração padrão é por bit. Endereço - Define o endereço a ser monitorado pela lâmpada Habilitar Recurso de Lâmpada Estendida - Habilita recursos extras para a lâmpada. Quando definidas, as opções de extensão aparecerão à direita. O endereço original definido na janela não será mais lido e será substituído pelos Endereços 0~3, conforme mostra a caixa de diálogo abaixo. Após selecionado, o valor configurado para o Tipo e Tipo de Dados será alterado.

	 <p>Tipo de Dados - Define o tipo de Endereços 0~3. Os tipos de dados incluem Bit, 16Bit-BCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 32Bit-BCD, 32Bit-INT e 32Bit-UINT.</p> <p>Número de Estados - Define o número de estados que a lâmpada terá</p> <p>Condição de Alternância do Estado - Define como o estado da lâmpada é determinado. As condições incluem Alterar Estado por Combinação de Bits, Alterar Estado por Bit ou Alterar Estado por Dados.</p> <p>Alterar Estado por Combinação de Bits usa os Endereços 0~3 em combinação para alternar o estado exibido. Exemplo: o Número de Estados é 4, o Endereço 0 é M80, o Endereço 1 é M82, porém os Endereços 2 e 3 não estão definidos. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M80 = OFF e M82 = OFF Estado 0 M80 = ON e M82 = OFF Estado 1 M80 = OFF e M82 = ON Estado 2 M80 = ON e M82 = ON Estado 3, e assim por diante.</p> <p>Alterar Estado por Bit refere-se aos Endereços 0~3 para alternar o estado exibido. Exemplo: o Tipo de Dados é definido como Bit, o Número de estados é 4, o Endereço 0 é M80, o Endereço 1 é M82, o Endereço 2 é M84 e o Endereço 3 não está definido. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M80, M82, M84 = OFF Estado 0 M80 = ON, M82 = OFF, M84 = OFF Estado 1 M80 = OFF, M82 = ON, M84 = OFF Estado 2 M80 = OFF, M82 = OFF, M84 = ON Estado 3, e assim por diante.</p> <p>O Tipo de Dados é 16Bit-UINT, o Número de estados é 5, o Endereço 0 é R40 e os outros endereços não estão definidos quando R40 = 0 (estado é 0). R40 = 1, estado 1. R40 = 2, estado 2. R40 = 4, estado 3. R40 = 8, estado 4.</p> <p>Alterar Estado por Dados refere-se a mudar o status de exibição de acordo com o valor do Endereço 0. Esta opção aparece em Tipo de Dados para todos os tipos, exceto para o tipo Bit. O Tipo de Dados é 16Bit-Uint, o Número de estados é 5, o Endereço 0 é R40 e os outros endereços não estão definidos quando R40 = 0 (estado é 0). R40 = 1, estado 1. R40 = 2, estado 2, R40 = 3, estado 3, R40 = 4, estado 4, e assim por diante.</p> <p>Endereços 0~3 - Especifica o endereço a ser usado para determinar o estado da lâmpada</p> <p>Tipo de Dados - Define o tipo de dados da lâmpada; este item de configuração aparecerá quando o tipo estiver definido como Palavra.</p>
Estado	<p>Número de Estados - Define o número de estados da lâmpada. Quando o tipo de lâmpada é Bit, o número de estados é fixado como 2. Se o tipo é Palavra, pode ser definido entre 2~256.</p> <p>Customizar Valor de Estado - Ao escolher Palavra é possível selecionar a opção Customizar Valor do Estado localizada ao lado do Número de Estados. Se esta opção não foi selecionada e, por exemplo, o endereço da lâmpada é R52 e o número de estados é dois, então se R52=0 (exibição de estado como 0), R52=1 (exibição do estado como 1). Após selecionar Customizar Valor de Estado, clique em Detalhar para definir cada valor e o intervalo correspondente ao estado. Veja na figura abaixo o diálogo de configuração.</p>

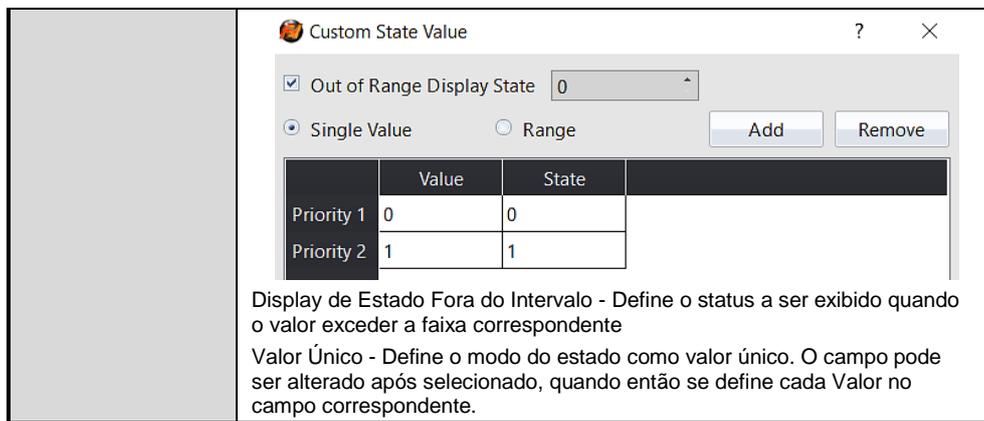


Tabela 16-26. Configuração das Propriedades da Lâmpada (Aba Configurações)

Display

A figura abaixo mostra a página de Display de Lâmpada e a tabela a seguir explica as opções correspondentes.

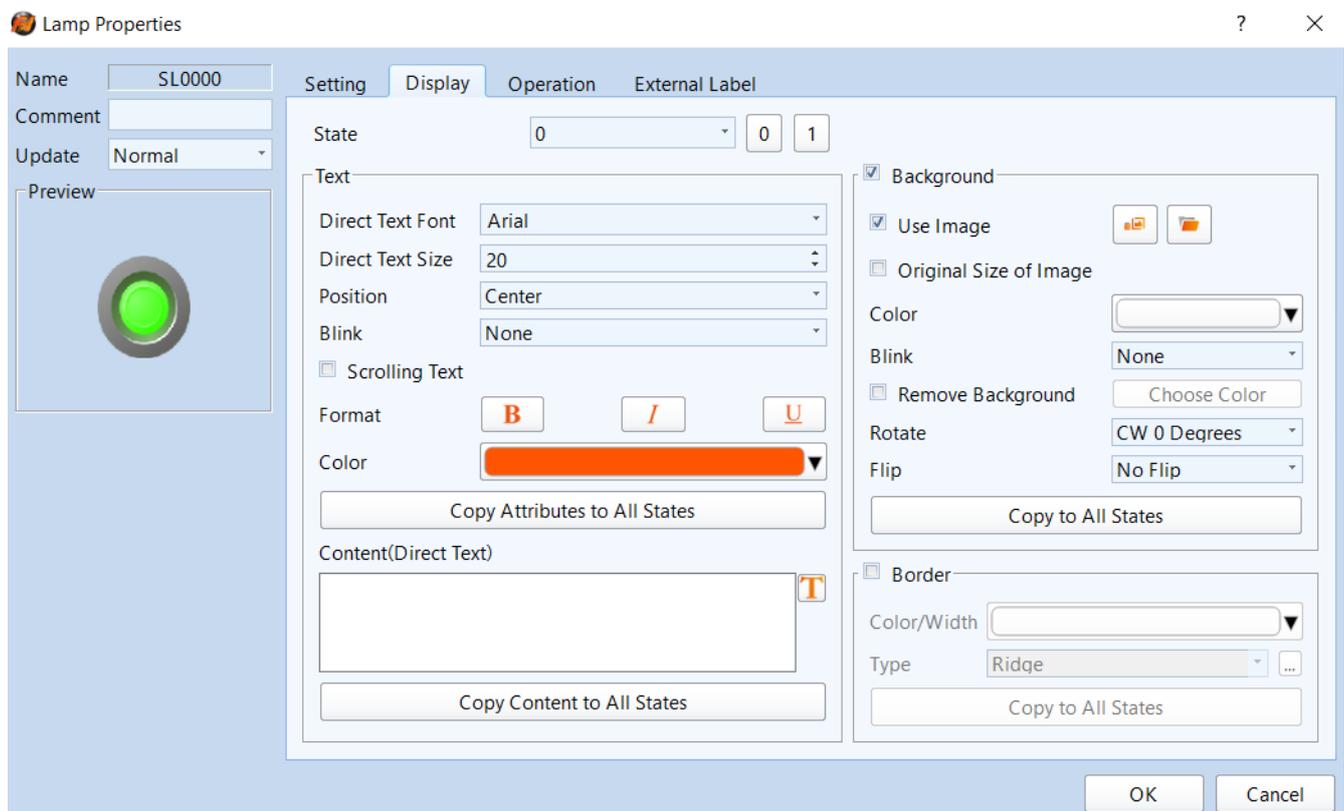


Figura 16-33. Página de configuração de Lâmpada (Aba Display)

Propriedade	Descrição
Estado	Seleciona o estado a ser editado. Os botões 0 e 1 permitem uma troca rápida entre os estados 0 e 1.
Texto	Fonte de Texto Direta - Define a fonte do texto exibido para o estado de edição atual
	Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto exibido para o estado de edição atual
	Posição - Define a posição do texto exibido para o estado de edição atual

	<p>Piscar - Habilita a função Piscar para o texto do estado de edição atual, com quatro opções de velocidade: nenhum, lento, médio e rápido</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto do estado de edição atual, com quatro opções de velocidade que variam de devagar a rápido</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido para o estado de edição atual, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Aplicar Atributos a Todos os Estados - As propriedades do texto para o estado de edição atual são aplicadas a todos os estados</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto exibido para o estado de edição atual. Pode ser inserido diretamente ou adquirido a partir da Biblioteca de Textos.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações do texto do estado de edição atual a todos os estados</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo do estado de edição atual. Quando essa opção for selecionada um Seletor de Imagem aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem a partir da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Após selecionar a opção Tamanho Original da Imagem é possível selecionar a posição da imagem que será exibida</p> <p>Cor - Define a cor de fundo do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo do estado de edição atual com quatro opções de velocidade: nenhum, lento, médio e rápido</p> <p>Remover Plano de Fundo - Define a cor transparente</p> <p>Girar - Gira o objeto nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus</p> <p>Inverter - Inverte o objeto nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Aplicar Todos os Estados - Aplica as configurações do plano de fundo do estado de edição atual em todos os estados</p>
Borda	<p>Define a borda do objeto de lâmpada</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda. Clique no campo  para visualizar as opções.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações da borda do estado de edição atual em todos os estados</p>

Tabela 16-27. Configuração das Propriedades da Lâmpada (Aba Display)

Operações

A figura abaixo mostra a página de Operações de Lâmpada e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

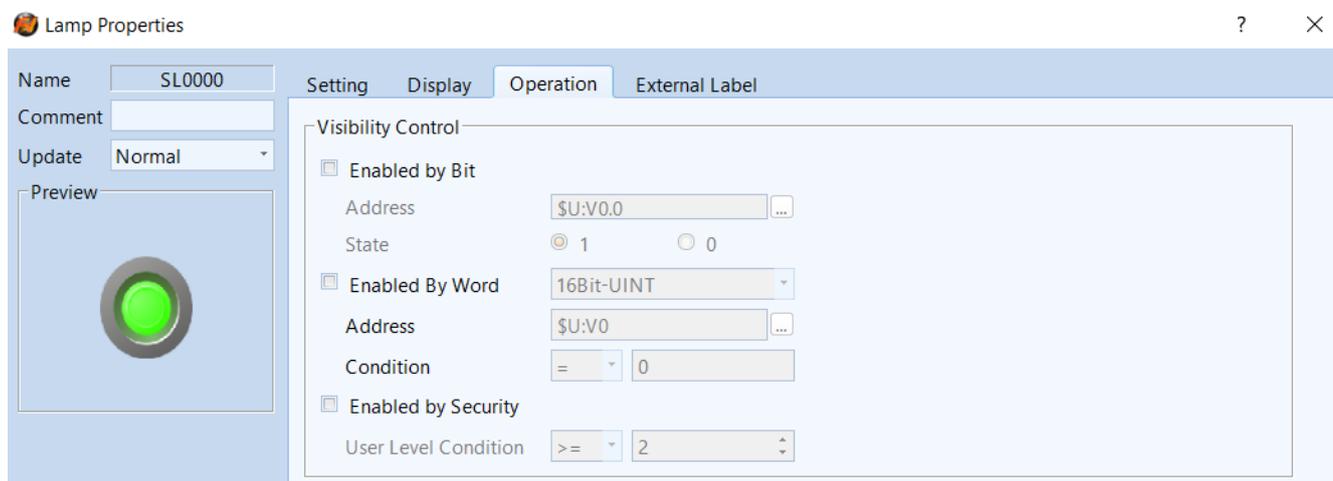


Figura 16-34. Página de configuração de Lâmpada (Aba Operações)

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-28. Configuração das Propriedades da Lâmpada (Aba Operações)

Rótulo Externo

A figura abaixo mostra a página de Rótulo Externo da Lâmpada e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

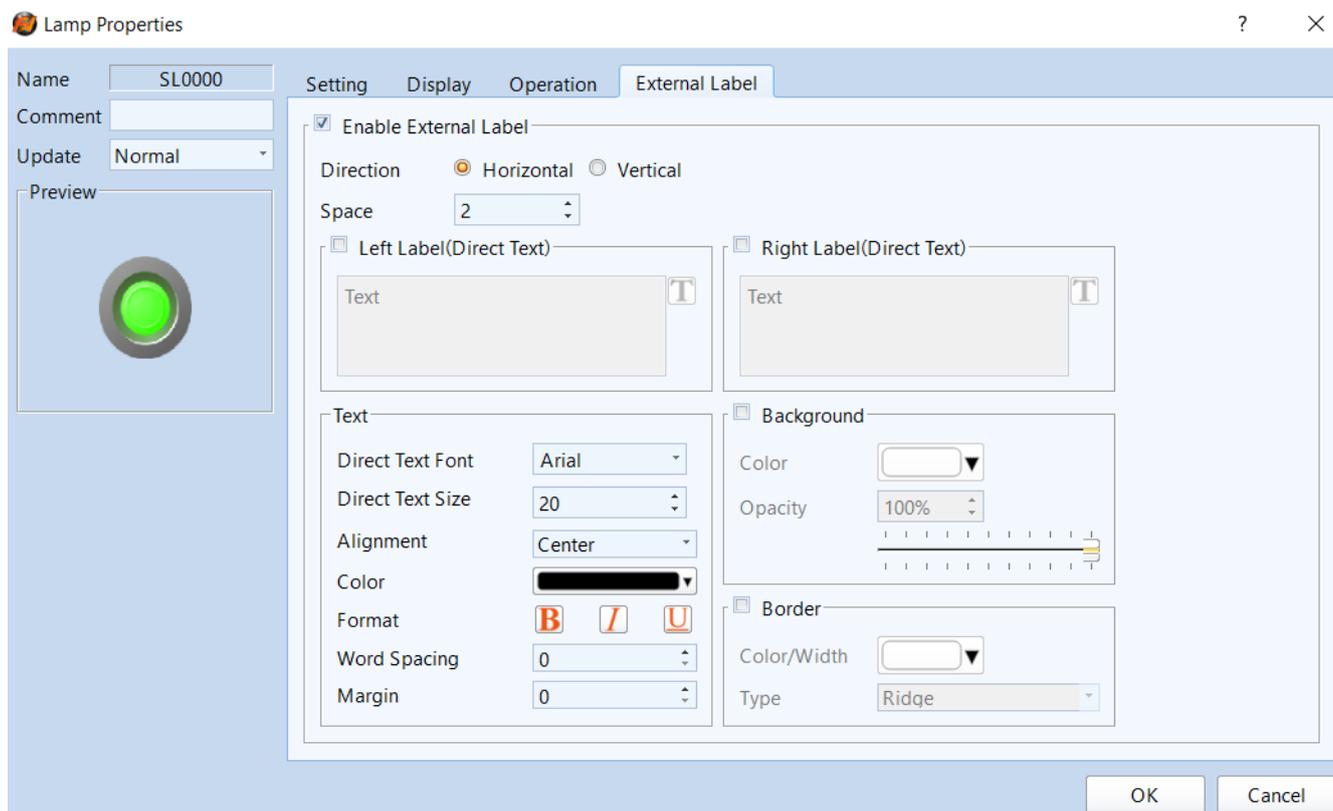


Figura 16-35. Página de configuração de Lâmpada (Aba Rótulo Externo)

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações externas do objeto
Direção	Define a direção da exibição - horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Superior / Esquerdo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento de Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo.
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-29. Configuração das Propriedades da Lâmpada (Aba Rótulo Externo)

Botão

O Botão permite que o usuário execute comportamentos específicos de operação ao pressionar um objeto, incluindo Botão de Bit, Botão de Word, Alterar Tela e Botão de Função.

Botão de Bit

A figura a seguir mostra a janela de propriedades de um Objeto Botão de Bit e a tabela que segue explica os significados das opções correspondentes.

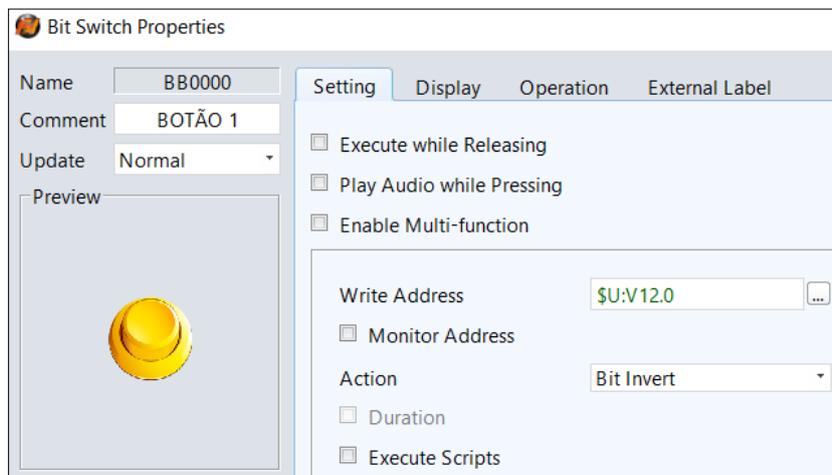
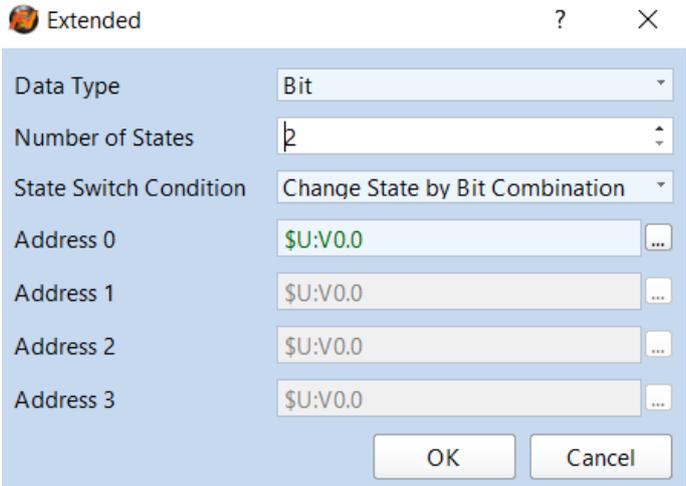


Figura 16-36. Página de Configuração de Botão de Bit

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Disponibiliza três modos: Uma Vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizado se o endereço do monitor estiver no endereço interno. Normal: velocidade de atualização normal Rápida: a velocidade de atualização mais rápida
Executar ao Soltar	Executa a ação de Botão de Bit ao soltar o mesmo. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressionar o botão.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consulte disponibilidade.
Habilitar Multifunção	Habilita o Botão Multifunção. Uma Lista de Multifunção aparecerá à esquerda quando selecionada
Lista Multifunção	Esta lista aparece quando a opção Habilitar Multifunção está selecionada. A Lista Multifunção exibe a lista de funções a serem executadas quando o botão for pressionado. O sistema permite um máximo de 16 operações e executa-as em ordem. Adicionar - Adiciona um botão na Lista Multifunção. O tipo de botão a ser adicionado pode ser selecionado. Excluir - Exclui o botão atualmente selecionado na Lista Multifunção Mover para Cima - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista Multifunção para cima Mover para Baixo - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista Multifunção para baixo Nota:

	<p>A ordem do objeto em si é fixada como primeiro e não pode ser movida para cima ou para baixo.</p> <p>A Lista Multifunção de um objeto somente pode incluir uma função Alterar Tela ou Botão de Função e deve ser o último da lista</p>
Endereço	Define o endereço de operação do Botão de Bit
Monitorar Endereço	Define que botão deve alterar seu estado de acordo com o valor no endereço monitorado. Permite que o usuário Defina o endereço a ser monitorado. O campo Idêntico ao Endereço de Escrita impede que o endereço monitorado seja modificado.
Habilitar Recursos Estendidos de Lâmpada	<p>Habilita recursos extras para o objeto Botão de Bit. As opções de extensão estão à direita. O endereço original definido na janela não será mais lido e será substituído pelos Endereços 0~3 na caixa de diálogo como mostra a figura abaixo. Após selecionado, o valor configurado do Tipo e do Tipo de Dados será alterado.</p>  <p>Tipo de Dados - Define o tipo de Endereços 0~3. Os tipos de dados incluem Bit, 16Bit-BCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 32Bit-BCD, 32Bit-INT e 32Bit-UINT.</p> <p>Número de estados - Define o número de estados do Botão de Bit.</p> <p>Condição de Alternância do Estado - Define como o estado do Botão de Bit é determinado entre as opções: Alterar Estado por Combinação de Bit, Alterar Estado por Bit ou Alterar Estado por Dados.</p> <p>Alterar Estado por Combinação de Bit - Usa uma combinação dos Endereços 0~3 para mudar o estado exibido. Exemplo: o Tipo de Dados é Bit, o Número de Estados é 4, o Endereço 0 é M90, o Endereço 1 é M91 e os Endereços 2 e 3 não estão definidos. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M90 = OFF e M91 = OFF - Estado 0; M90 = ON e M91 = OFF - Estado 1; M90 = OFF e M91 = ON - Estado 2; M90 = ON e M91 = ON - Estado 3 e assim por diante.</p> <p>Alterar Estado por Bit - Associa aos Endereços 0~3, a alternância do estado exibido. Exemplo: o Tipo de Dados é Bit, o Número de Estados é 4, o Endereço 0 é M90, o Endereço 1 é M91, o Endereço 2 é M92 e o Endereço 3 não está definido. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M90, M91, M92 = OFF - Estado 0; M90 = ON, M91 = OFF, M92 = OFF - Estado 1; M90 = OFF, M91 = ON, M92 = OFF - Estado 2; M90 = OFF, M91 = OFF, M92 = ON - Estado 3 e assim por diante.</p> <p>Se o tipo de dados é 16Bit-UINT, o número de estados é 5, o Endereço 0 é R50 e os outros endereços não estão definidos. Quando R50 = 0, o estado é 0. R50 = 1, Estado 1. R50 = 2, Estado 2. R50 = 4, Estado 3. R50 = 8, Estado 4.</p> <p>Alterar Estado por Dados - Muda o status de exibição de acordo com o valor do Endereço 0. A opção Tipo de Dados permite todos os tipos, exceto Bit. Exemplo: o Tipo de Dados é 16Bit-Uint, o Número de Estados é 5, o Endereço 0 é R50 e os outros endereços não estão definidos. Quando R40 = 0, o Estado é 0. R50 = 1, Estado 1. R50 = 2, Estado 2, R50 = 3, Estado 3, R50 = 4, Estado 4 e assim por diante.</p>

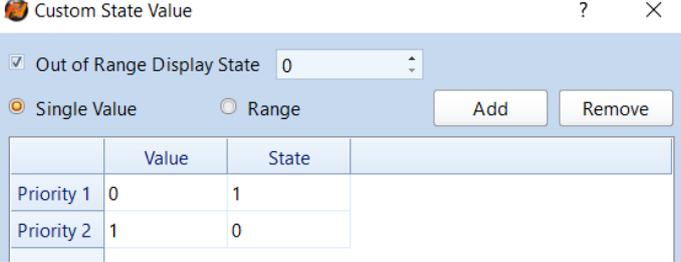
	Endereços 0~3 - Especifica o endereço a ser usado para determinar o estado do Botão de Bit
Customizar o Valor do Estado	<p>A opção Customizar Valor do Estado permite definir o valor e o intervalo de cada estado. Clique em Detalhar, conforme mostra o diálogo abaixo.</p>  <p>Display de Estado Fora do Intervalo - Define o estado quando o valor está fora do intervalo</p> <p>Valor Único - Define o modo de estado correspondente como valor único. A tabela que segue sofrerá alteração, então o valor de cada estado correspondente poderá ser definido no campo Valor.</p> <p>Intervalo - Define o modo de estado correspondente como intervalo. A tabela que segue sofrerá alteração, então o valor de cada estado correspondente poderá ser definido nos campos Limite Inferior e Limite Superior.</p>
Ação	Define a operação do Botão de Bit. A configuração de itens que aparece abaixo varia de acordo com as diferentes operações selecionadas.
Duração	Duração da operação ao pressionar o Botão de Bit. O tempo de duração é definido à direita. Exemplo: se a operação escolhida é Definir Bit e a duração é 1 segundo, ao pressionar Botão de Bit, o Endereço altera-se para 1 e, em seguida, muda automaticamente para 0 após 1 segundo.
Executar Scripts	Executa scripts ao pressionar o Botão de Bit. A ID do script a ser executado é definida à direita. Exemplo: se a Ação está definida como Bit Momentâneo, Inverter Bit ou Botão Periódico, os scripts individuais podem ser definidos para execução quando o Endereço é 1 ou 0.
Setar Bit	O Endereço muda para 1 ao pressionar o Botão de Bit
Resetar Bit	O Endereço muda para 0 ao pressionar o Botão de Bit
Bit Momentâneo	O Endereço muda para 1 ao pressionar o Botão de Bit e muda para 0 quando ele é liberado
Inverter Bit	O estado atual do Endereço muda de 1 para 0 ou de 0 para 1 de acordo com o estado atual
Comparação	Se o valor numérico do Endereço de Referência lido pelo Tipo de Dados satisfaz a Condição e a Constante definidas quando o Botão de Bit é pressionado, o Endereço muda para 1
Mudar Periodicamente	O estado do Endereço muda periodicamente de acordo com o intervalo de tempo e o número de vezes definido para o Endereço quando o Botão de Bit é pressionado

Tabela 16-30. Configuração das Propriedades de Botão de Bit

Botão de Word

A figura abaixo mostra a página de Configuração de Botão de Word e a tabela que segue explica as opções correspondentes.

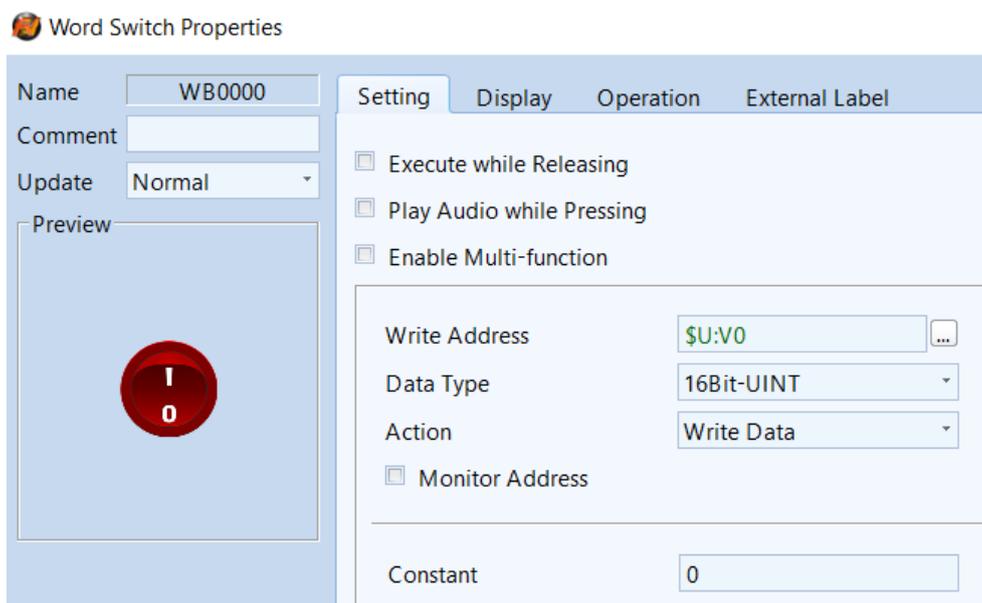


Figura 16-37. Página de Configuração de Botão de Word

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Disponibiliza três modos:</p> <p>Uma Vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizado se o endereço do monitor estiver no endereço interno.</p> <p>Normal: velocidade de atualização normal</p> <p>Rápida: a velocidade de atualização mais rápida</p>
Executar ao Soltar	Executa a ação de Botão de Word ao soltar o mesmo. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressionar o botão.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consulte disponibilidade.
Habilitar Multifunção	Habilita o Botão Multifunção. Uma Lista de Multifunção aparecerá à esquerda quando selecionada
Lista Multifunção	<p>Esta lista aparece quando a opção Habilitar Multifunção está selecionada. A Lista Multifunção exibe a lista de funções a serem executadas quando o botão for pressionado. O sistema permite um máximo de 16 operações e executa-as em ordem.</p> <p>Adicionar - Adiciona um botão na Lista Multifunção. O tipo de botão a ser adicionado pode ser selecionado.</p> <p>Excluir - Exclui o botão atualmente selecionado na Lista Multifunção</p> <p>Mover para Cima - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista Multifunção para cima</p> <p>Mover para Baixo - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista Multifunção para baixo</p> <p>Nota:</p> <p>A ordem do objeto em si é fixada como primeiro e não pode ser movida para cima ou para baixo.</p> <p>A Lista Multifunção de um objeto somente pode incluir uma função Alterar Tela ou Botão de Função e deve ser o último da lista</p>
Endereço	Define o endereço de operação do Botão de Word

Monitorar Endereço	Define que botão deve alterar seu estado de acordo com o valor no endereço monitorado. Permite que o usuário Defina o endereço a ser monitorado. O campo Idêntico ao Endereço de Escrita impede que o endereço monitorado seja modificado.
Tipo de Dados	Define o tipo de dados do Botão de Word
Ação	Define a operação do Botão de Word. A configuração de itens que aparece abaixo varia de acordo com as diferentes operações selecionadas.
Escrever Dados	Ao pressionar o Botão de Word, a Constante será escrita no Endereço de acordo com o seu Tipo de Dados
Adicionar Dados	<p>Ao pressionar o Botão de Word, o valor do Endereço adicionará uma Constante ao valor atual, de acordo com o Tipo de Dados. O campo Max controla o limite superior da operação de adição.</p> <p>Adicionar Continuamente - Nesta opção, ao manter o Botão de Word pressionado ele executará a função Adicionar Dados continuamente. Após esperar pelo Tempo de Atraso, ele executará a função de acordo com o Tempo de Intervalo.</p> <p>Adicionar Ciclicamente - Nesta opção, quando o valor Max foi adicionado, ao pressionar o Botão de Word, ele escreverá o valor Min no Endereço</p>
Subtrair Dados	<p>Ao pressionar o Botão de Word, o valor do Endereço subtrairá uma Constante do valor atual, de acordo com o Tipo de Dados. O campo Min controla o limite inferior da operação de subtração.</p> <p>Subtrair continuamente - Nesta opção, ao manter o Botão de Word pressionado ele executará a função Subtrair Dados continuamente. Após esperar pelo Tempo de Atraso, ele executará a função de acordo com o Tempo de Intervalo.</p> <p>Subtrair Ciclicamente - Nesta opção, quando o valor Min foi subtraído, ao pressionar o Botão de Word, ele escreverá o valor Max no Endereço</p>
Entrada Numérica	Ao pressionar o botão, o teclado aparece, permitindo que o usuário Defina o valor no campo Endereço de Escrita.
Habilitar Recursos Estendidos de Lâmpada	<p>Habilita recursos extras para o objeto Botão de Word. As opções de extensão estão à direita. O endereço original definido na janela não será mais lido e será substituído pelos Endereços 0~3 na caixa de diálogo como mostra a figura abaixo. Após selecionado, o valor configurado do Tipo e do Tipo de Dados será alterado.</p>  <p>Tipo de Dados - Define o tipo de Endereços 0~3. Os tipos de dados incluem Bit, 16Bit-BCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 32Bit-BCD, 32Bit-INT e 32Bit-UINT.</p> <p>Número de estados - Define o número de estados do Botão de Word.</p> <p>Condição de Alternância do Estado - Define como o estado do Botão de Word é determinado entre as opções: Alterar Estado por Combinação de Bit, Alterar Estado por Bit ou Alterar Estado por Dados.</p> <p>Alterar Estado por Combinação de Bit - Usa uma combinação dos Endereços 0~3 para mudar o estado exibido. Exemplo: o Tipo de Dados é Bit, o Número de Estados é 4, o Endereço 0 é M90, o Endereço 1 é M91 e os Endereços 2 e 3 não estão definidos. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M90 = OFF e M91 = OFF - Estado 0; M90 = ON e M91 = OFF - Estado 1; M90 = OFF e M91 = ON - Estado 2;</p>

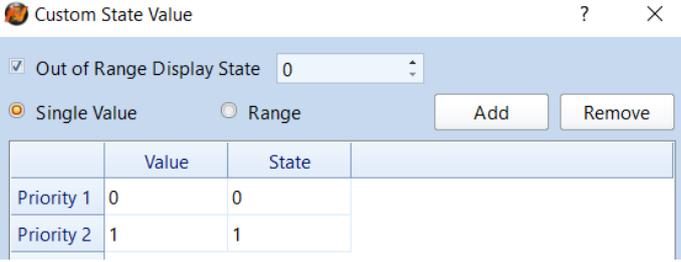
	<p>M90 = ON e M91 = ON - Estado 3 e assim por diante.</p> <p>Alterar Estado por Bit - Associa aos Endereços 0-3, a alternância do estado exibido. Exemplo: o Tipo de Dados é Bit, o Número de Estados é 4, o Endereço 0 é M90, o Endereço 1 é M91, o Endereço 2 é M92 e o Endereço 3 não está definido. O estado será determinado da seguinte forma:</p> <p>M90, M91, M92 = OFF - Estado 0; M90 = ON, M91 = OFF, M92 = OFF - Estado 1; M90 = OFF, M91 = ON, M92 = OFF - Estado 2; M90 = OFF, M91 = OFF, M92 = ON - Estado 3 e assim por diante.</p> <p>Se o tipo de dados é 16Bit-UINT, o número de estados é 5, o Endereço 0 é R50 e os outros endereços não estão definidos. Quando R50 = 0, o estado é 0. R50 = 1, Estado 1. R50 = 2, Estado 2. R50 = 4, Estado 3. R50 = 8, Estado 4.</p> <p>Alterar Estado por Dados - Muda o status de exibição de acordo com o valor do Endereço 0. A opção Tipo de Dados permite todos os tipos, exceto Bit. Exemplo: o Tipo de Dados é 16Bit-Uint, o Número de Estados é 5, o Endereço 0 é R50 e os outros endereços não estão definidos. Quando R40 = 0, o Estado é 0. R50 = 1, Estado 1. R50 = 2, Estado 2, R50 = 3, Estado 3, R50 = 4, Estado 4 e assim por diante.</p> <p>Endereços 0-3 - Especifica o endereço a ser usado para determinar o estado do Botão de Word</p>
<p>Customizar o Valor do Estado</p>	<p>A opção Customizar Valor do Estado permite definir o valor e o intervalo de cada estado. Clique em Detalhar, conforme mostra o diálogo abaixo.</p>  <p>Display de Estado Fora do Intervalo - Define o estado quando o valor está fora do intervalo</p> <p>Valor Único - Define o modo de estado correspondente como valor único. A tabela associada sofrerá alteração, então o valor de cada estado correspondente poderá ser definido no campo Valor.</p> <p>Intervalo - Define o modo de estado correspondente como intervalo. A tabela associada sofrerá alteração, então o valor de cada estado correspondente poderá ser definido nos campos Limite Inferior e Limite Superior.</p>
<p>Estado</p>	<p>Define o número de estados, ou seja, como o Botão de Word altera seu status de acordo com o valor do endereço monitorado</p>

Tabela 16-31. Configuração das Propriedades de Botão de Word

Trocar Tela

A figura abaixo mostra a página de configuração da funcionalidade Trocar Tela e a tabela que segue explica os significados das opções correspondentes.

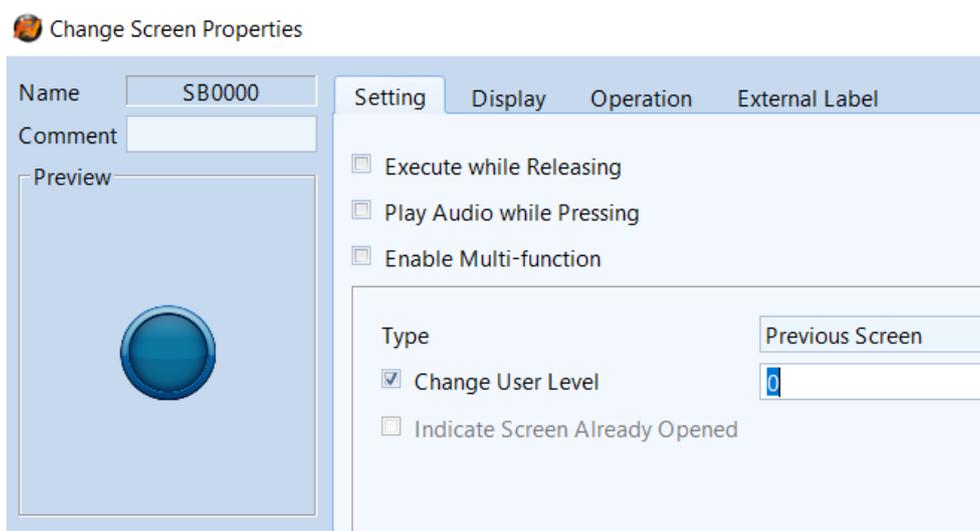


Figura 16-38. Janela de Configuração de Trocar Tela

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Executar ao Soltar	Executa a ação definida para Trocar Tela ao soltar. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressionar o botão.
Reproduzir Áudio enquanto Pressionando	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consulte disponibilidade.
Habilitar Multifunção	Habilita o botão multifunção. Uma Lista de Multifunção aparecerá à esquerda quando selecionada.
Lista Multifunção	<p>Esta lista aparece quando a opção Habilitar Multifunção está selecionada. A Lista de Multifunção exibe a lista de funções a serem executadas quando o botão for pressionado. O sistema permite um máximo de 16 operações e executa-as em ordem.</p> <p>Acrescentar – Acrescenta um botão da Lista de Multifunção. O tipo de botão pode ser selecionado</p> <p>Excluir - Exclui o botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção</p> <p>Mover para Cima - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção para cima</p> <p>Mover para Baixo - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção para baixo</p> <p>Nota:</p> <p>A sequência do comando Trocar Tela é fixada como a última e não pode ser movida para cima ou para baixo. A Lista de Multifunção em Trocar Tela não permite acrescentar as opções Trocar Tela ou Botão de Função.</p>
Tipo	Define o tipo de operação da troca de tela. Os itens de configuração variam de acordo com as diferentes operações selecionadas.
Trocar Tela	Ao selecionar este campo, a tela da IHM muda para a tela definida em Tela
Tela Anterior	Ao selecionar este campo, a tela da IHM muda para a tela exibida anteriormente
Tela-janela de Pop-up	Ao selecionar este botão, aparecerá a janela selecionada no visor da IHM
Fechar Janela de Pop-up	Ao selecionar este botão, a janela pop-up contendo o botão será fechada
Fechar Janela de Pop-up e Tela do Botão	Ao selecionar este botão, a janela de pop-up contendo o botão será fechada e a tela definida pelo botão aparecerá

Alterar o Nível de Usuário	Ao selecionar o botão, o nível de segurança de usuário será alterado para o valor selecionado
Indicar Tela Já Aberta	Se o rótulo da tela for o mesmo da configuração do botão, a cor do texto se transformará na cor complementar

Tabela 16-32. Configuração das Propriedades de Trocar Tela

Botão de função

A figura abaixo mostra a página de configuração da funcionalidade Botão de Função e a tabela que segue explica os significados das opções correspondentes.

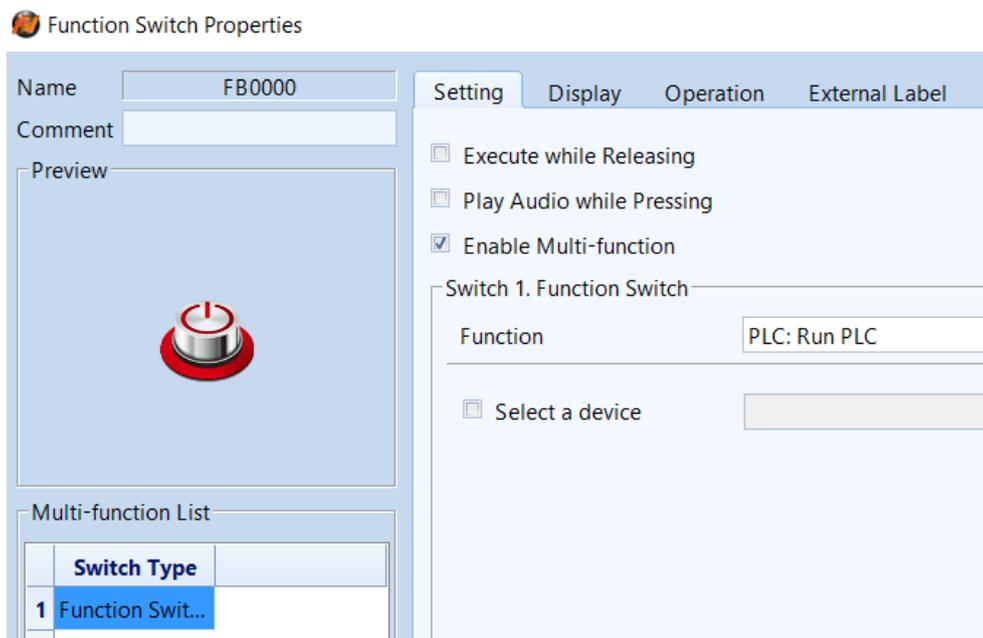


Figura 16-39. Janela de Configuração do Botão de Função

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Executar ao Soltar	Executa a ação definida para o Botão de Função ao soltá-lo. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressioná-lo.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consulte disponibilidade.
Habilitar Multifunção	Habilita o botão multifunção. Uma Lista de Multifunção aparecerá à esquerda quando selecionada.
Lista Multifunção	Esta lista aparece quando a opção Habilitar Multifunção está selecionada. A Lista de Multifunção exibe a lista de funções a serem executadas quando o botão for pressionado. O sistema permite um máximo de 16 operações e executa-as em ordem. Acrescentar – Acrescenta um botão da Lista de Multifunção. O tipo de botão pode ser selecionado Excluir - Exclui o botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção

	<p>Mover para Cima - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção para cima</p> <p>Mover para Baixo - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Multifunção para baixo</p> <p>Nota:</p> <p>A sequência do comando Botão de Função é fixada como a última e não pode ser movida para cima ou para baixo. A Lista de Multifunção do Botão de Função não permite acrescentar as opções Trocar Tela ou Botão de Função.</p>
Função	Define a função de operação do Botão de Função. A configuração de itens que aparecerão abaixo varia de acordo com as diferentes funções selecionadas.
Sistema: Reiniciar a IHM	A IHM será reiniciada quando o Botão de Função for pressionado
Sistema: Aumentar o Brilho	O brilho da tela da IHM aumentará quando o Botão de Função for pressionado
Sistema: Diminuir o Brilho	O brilho da tela da IHM diminuirá quando o Botão de Função for pressionado
Sistema: Desligar Luz de Fundo	O brilho da tela da IHM diminuirá para o nível mínimo quando o Botão de Função for pressionado
Sistema: Mostrar Configuração do Sistema	<p>A configuração do sistema será exibida como uma tela de pop-up quando o Botão de Função for pressionado, incluindo quatro páginas: Geral, Ethernet, Protetor de Tela e Data/Hora (o usuário pode selecionar os itens a serem exibidos).</p> <p>A página Geral inclui o nome do dispositivo, número da estação, versão do sistema operacional e versão do Firmware</p> <p>A página Ethernet inclui as seguintes opções: habilitação da Ethernet, DHCP, endereço IP da IHM, máscara de rede da IHM, configuração DNS e Gateway.</p> <p>A página Protetor de Tela inclui a habilitação do protetor de tela e o tempo de espera</p> <p>A página Data/Hora contempla a exibição ou ajuste da data e hora da IHM</p>
Sistema: Mostrar Configuração de Link	A IHM mostrará a configuração de link onde os usuários também podem realizar ajustes. O tipo de interface não pode ser alterado.
Segurança: Log In	O sistema exibirá a janela de login para que o operador faça login quando o Botão de Função for pressionado
Segurança: Log Out	Será executado um Log Out quando o Botão de Função for pressionado
Segurança: Gerenciador de Senhas	A tabela de senhas será exibida para visualização pelo operador. Por exemplo, se o nível de segurança do operador for 5, a tabela de senhas de nível 5 aparecerá. Mais detalhes na seção Segurança deste documento.
Segurança: Importar Contas de Usuários	<p>Atualiza o nome de usuário e senha ou somente a senha dependendo da configuração definida na opção Segurança</p> <p>Sobrescrever – Se essa opção for selecionada, os nomes de usuário e senhas atualmente salvos na IHM serão substituídos. Se não for selecionado, o novo nome de usuário e senha serão adicionados à IHM.</p>
Script: Executar Script	O sistema executará o Script selecionado quando o Botão de Função for pressionado
Receita: Importar Grupo de Receita	<p>Importar o conteúdo do arquivo do grupo de receitas; os usuários poderão ver o conteúdo completo do grupo de receitas se as tabelas de receitas estiverem disponíveis. Os usuários também poderão ver as alterações no valor numérico dos componentes exibidos se os endereços de registro dos componentes exibidos forem os mesmos do endereço de receita atual definido na receita. Uma lista suspensa aparecerá abaixo quando esta função for usada para o usuário decidir qual grupo de receita será usado.</p> <p>Grupo de Receitas - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p> <p>Nota:</p> <p>O índice deste grupo de receitas se tornará 0 quando esta função for usada, de modo que a coleção atual da receita terá um valor de índice 0.</p>
Receita: Exportar Grupo de Receita	<p>Exporta os conteúdos do grupo de receitas para um arquivo de grupo de receitas.</p> <p>O usuário pode optar por exportar para um novo arquivo ou substituir o arquivo</p>

	<p>original do grupo de receitas. Uma lista suspensa aparecerá abaixo quando esta função for usada para o usuário decidir qual grupo de receita será usado.</p> <p>Grupo de Receitas - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Escrever Receita no Endereço de Destino	<p>Uma lista suspensa aparecerá abaixo quando esta função for usada para o usuário decidir qual grupo de receita será usado. O conteúdo do parâmetro na receita atual da IHM será copiado para o registro do endereço de destino de acordo com a configuração deste grupo de receitas.</p> <p>Grupo de Receitas – O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Ler Receita do Endereço de Destino	<p>Uma lista suspensa aparecerá abaixo quando esta função for usada para o usuário decidir qual grupo de receita será usado. O endereço de destino será lido e o valor será escrito na receita atual da IHM de acordo com a configuração deste grupo de receitas.</p> <p>Grupo de Receitas - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Adicionar Receita Padrão	<p>Adiciona um conjunto de receitas na tabela de receitas para cima ou para baixo da receita atual e altera as receitas atuais para a nova receita</p> <p>Grupo de Receitas - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita.</p>
Receita: Copiar Receita Atual	<p>Copia a receita atual na tabela de receitas para cima ou para baixo da receita atual e altera as receitas atuais para a nova receita</p> <p>Grupo de Receitas - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Excluir Receita Atual	<p>Exclui a receita atual e altera a receita atual para a próxima receita</p> <p>Grupo de Receita - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Transferir Endereço de Origem para Grupo de Receitas	<p>Lê os dados do parâmetro do endereço de origem e escreve-os na área de armazenamento do grupo de receitas. O endereço de origem pode ser definido na paginação avançada da receita. O botão de função transfere todos os dados do grupo de receitas.</p> <p>Grupo de Receita - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Transferir Grupo de Receitas para Endereço de Origem	<p>Escreve os dados do parâmetro do espaço de armazenamento do grupo de receitas no endereço de origem. O endereço de origem pode ser definido na paginação avançada da receita. O botão de função transfere todos os dados do grupo de receitas.</p> <p>Grupo Receita - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Importar Grupo de Receitas do Arquivo e Transferir para Endereço de Origem	<p>Importa o conteúdo do arquivo do grupo de receitas para a área de receitas e escreve os dados do parâmetro da área de armazenamento do grupo de receitas no endereço de origem. O endereço de origem pode ser definido na paginação avançada da receita. O botão de função transfere todos os dados do grupo de receitas.</p> <p>Grupo Receita - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita</p>
Receita: Transferir Endereço de Origem para o Grupo de Receitas e Exportar para Arquivo	<p>Depois de ler os dados do parâmetro do endereço de origem e escrever para o espaço de armazenamento do grupo de receitas e, em seguida, exportar o conteúdo do espaço de armazenamento do grupo de receitas, o endereço de origem pode ser definido na paginação avançada da receita, a transferência do botão de função todos os dados do grupo de receitas</p>

	Grupo Receita - O ID do grupo de receitas e o nome do grupo da receita podem ser vistos aqui se o usuário adicionar novos grupos de receitas com a função de definição de receita
Gerenciador de Arquivos: Transferir Arquivo da IHM para Armazenamento USB	Transfere os arquivos do armazenamento interno da IHM para o armazenamento USB
Gerenciador de Arquivos: Transferir Arquivo da IHM para o cartão microSD	Transfere os arquivos do armazenamento interno da IHM para o cartão microSD
Mudar para Terminal de Entrada VGA	Quando o botão de função é pressionado, o sinal de exibição muda para a entrada VGA. Consulte a documentação do produto para verificar a disponibilidade dessa funcionalidade.
Impressora: Imprimir Tela	Quando o botão de função for pressionado, a tela atual será impressa no local especificado Salvar em - Permite que o usuário especifique o local para salvar a captura de tela. As opções disponíveis são: Interna, USB, SD ou Impressora Formato - Permite que o usuário altere o tipo de arquivo que a captura de tela gera. As opções disponíveis são PNG ou JPG.
Impressora: Abortar Trabalho de Impressão	Quando o botão de função for pressionado, o trabalho de impressão atual será interrompido
FTP: Conectar via FTP	Usa o FTP para conectar-se à IHM de destino
CP: Visualizar Programa Ladder	Quando o botão de função é pressionado, a interface da IHM – após a seleção do dispositivo – exibirá o programa aplicativo do CP. Para obter mais detalhes consulte a seção de Integração com o CP.
CP: Atualizar Projeto do CP a partir da IHM ou Flash Drive USB	Quando o botão de função for pressionado, a interface do usuário da IHM mostrará o diálogo de atualização do projeto do CP, o qual inclui a seleção e confirmação do dispositivo e digitação da senha para atualização do programa do controlador. Para obter mais detalhes consulte a seção de Integração com o CP.
CP: Mostrar Configuração Ethernet	Quando o botão de função for pressionado, a IHM faz a busca do CP na rede. Após a seleção, pressione o botão de Propriedades para acesso aos parâmetros configurados. Para obter mais detalhes consulte a seção de Integração com o CP.
CP: Executar CP	Quando o botão de função é pressionado, o CP vai para o estado de execução. Para obter mais detalhes, consulte a seção Executar/Parar CP a partir da IHM.
CP: Parar CP	Quando o botão de função é pressionado, o CP vai para o estado de parada. Para obter mais detalhes, consulte a seção Executar/Parar CP a partir da IHM.
Remoção Segura: Remover Dispositivo de Armazenamento USB	Quando o botão de função é pressionado, a IHM verificará se inserirá a unidade USB, se sim mostrará o diálogo de remoção do dispositivo. Após o botão OK ser pressionado, uma mensagem de operação bem-sucedida será exibida.
Remoção Segura: Remover Cartão MicroSD	Quando o botão de função é pressionado, a IHM verificará se inserirá o cartão MicroSD, se sim mostrará o diálogo de remoção do dispositivo. Após o botão OK ser pressionado, uma mensagem de operação bem-sucedida será exibida.
Parcelamento: Digitar Senha de Parcelamento	Quando o botão de função for pressionado, a interface do usuário da IHM mostrará o diálogo de entrada da senha de parcelamento. Se você tiver inserido a última senha ou senha de super usuário, a IHM não mostrará esta caixa de diálogo ao pressionar o botão de função.

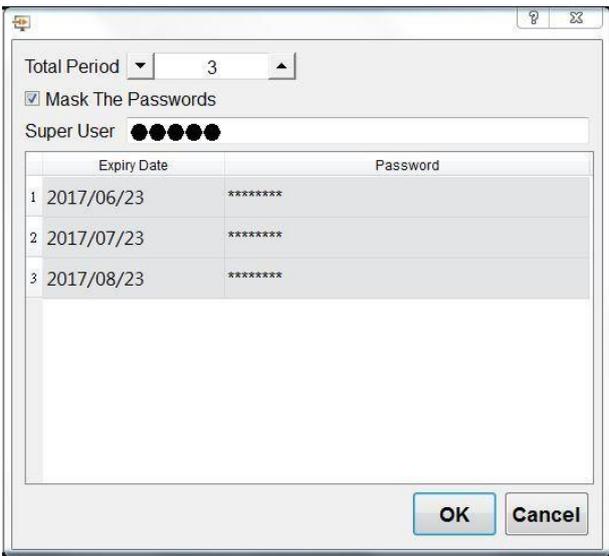
<p>Parcelamento: Modificar Parcelamento</p>	<p>Quando o botão de função for pressionado, a IHM irá exibir a caixa de diálogo de parcelamento conforme mostrado a seguir.</p> <p>No modo estático: a caixa de diálogo permite modificar o Total de Períodos, Super Usuário, Senha, Próximo Prazo de Período, Senha etc. Se você tiver inserido a última senha ou senha de super usuário, a IHM não mostrará esta caixa de diálogo ao pressionar o botão de função.</p>  <p>No modo dinâmico: você pode mudar a chave do projeto</p> 
<p>Bloqueio de Tela: Bloquear Operação (Bloqueado)</p>	<p>Quando o botão de função for pressionado, se o Multi-Link da IHM atual tiver aberto a função de Bloquear Operação, então outra IHM Multi-Link entrará em status de bloqueio de tela, ou seja, outra IHM Multi-Link não poderá operar, sinalizando com o ícone:</p>  <p>Se a opção Não Desbloquear Automaticamente for marcada, somente pressionando Bloqueio de Tela: Bloquear Operação (Desbloqueio) ou Bloqueio de Tela: Bloquear Operação (Bloqueio & Desbloqueio) permitirá desbloquear outras IHMs Multi-Link.</p>
<p>Bloqueio de tela: Bloquear Operação (Desbloqueado)</p>	<p>Quando o botão de função for pressionado, se o Multi-Link da IHM atual tiver aberto a função de Bloquear Operação, então outra IHM Multi-Link entrará em status de desbloqueio de tela. Para obter mais detalhes consulte a seção Multi-Link.</p>
<p>Bloqueio de Tela: Bloquear Operação (Bloqueado & Desbloqueado)</p>	<p>Quando o botão de função for pressionado, se o Multi-Link da IHM atual tiver aberto a função de Bloquear Operação, então outra IHM Multi-Link entrará em status de bloqueio e desbloqueio de tela dependendo do status atual. Para obter mais detalhes consulte a seção Multi-Link</p>
<p>Atualização: Atualizar Projeto</p>	<p>Quando o botão de função for pressionado, uma janela de diálogo para selecionar a atualização do projeto será exibida. Você pode selecionar o arquivo .uferp armazenado na IHM, cartão SD ou unidade flash USB, que é um arquivo de atualização criado usando o software. Após a seleção, você pode atualizar o projeto da IHM.</p>
<p>Atualização: Carregar projeto</p>	<p>Quando o botão de função é pressionado, uma janela de diálogo para carregamento do projeto é exibida. Você pode optar por armazená-lo na IHM, cartão SD ou unidade flash USB. O arquivo .cfrp carregado precisa ser descompilado para visualização do conteúdo do projeto.</p>

Tabela 16-33. Configuração das Propriedades do Botão de Função

Display

O diálogo da aba de configuração do Display para o objeto Botão está ilustrado na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

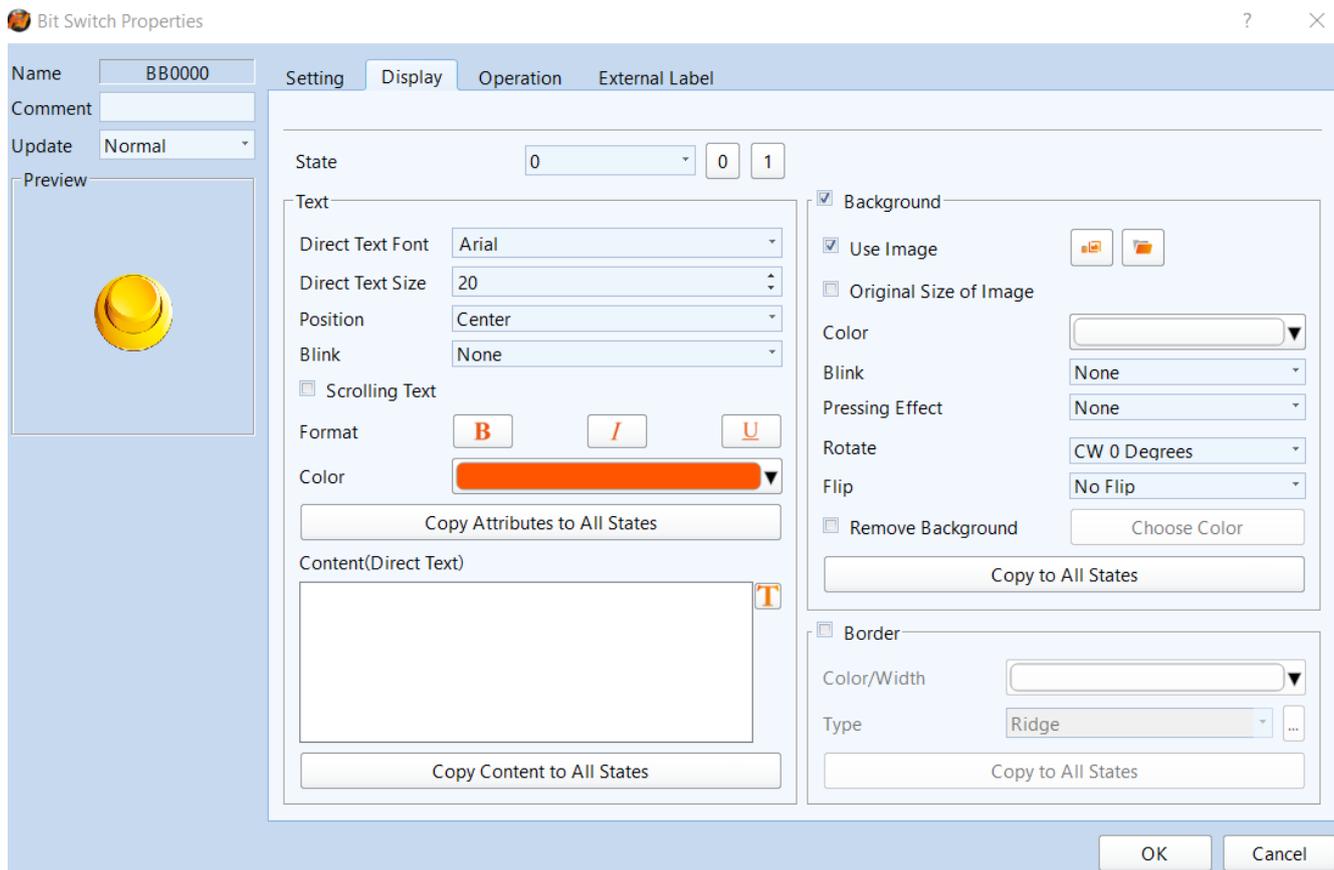


Figura 16-40. Diálogo de configuração do Display do Botão

Propriedade	Descrição
Definir Todos os Estados para Estado 0	No caso do Botão Trocar Tela, aparecerá a opção Definir Todos os Estados para Estado 0, e definirá todo o botão como estado 0
Estado	Selecione o estado necessário para ser editado. Os botões 0 e 1 são fornecidos para permitir a troca rápida entre estados 0 e 1.
Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Posição - Define a posição do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o texto do estado de edição atual, permitindo-a em quatro velocidades: Nenhum, Lento, Médio e Rápido</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto do estado de edição atual. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápido</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido para o estado de edição atual, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Aplicar Atributos a Todos os Estados - As propriedades do texto para o estado de edição atual são aplicadas a todos os estados</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto exibido do estado de edição atual; ele pode ser inserido diretamente ou adquirido a partir do texto da Biblioteca</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações do texto para o estado de edição atual a todos os estados</p>

Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Aparece após marcar a opção de tamanho original da imagem, você pode selecionar a posição da imagem a ser exibida</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo do estado de edição atual com quatro velocidades permitidas: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do estado de edição atual. São dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Remover Plano de Fundo - Define a cor transparente</p> <p>Cor - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplique as configurações do plano de fundo para o estado de edição atual a todos os estados.</p>
Borda	<p>Define a borda do objeto e define a aparência após a seleção</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda. Clique no campo para visualizar as opções.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações da borda para o estado de edição atual a todos os estados</p>

Tabela 16-34. Configuração de Propriedades de Display do Botão

Operação

O diálogo da aba de configuração da Operação para o objeto Botão está ilustrado na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na seqüência.

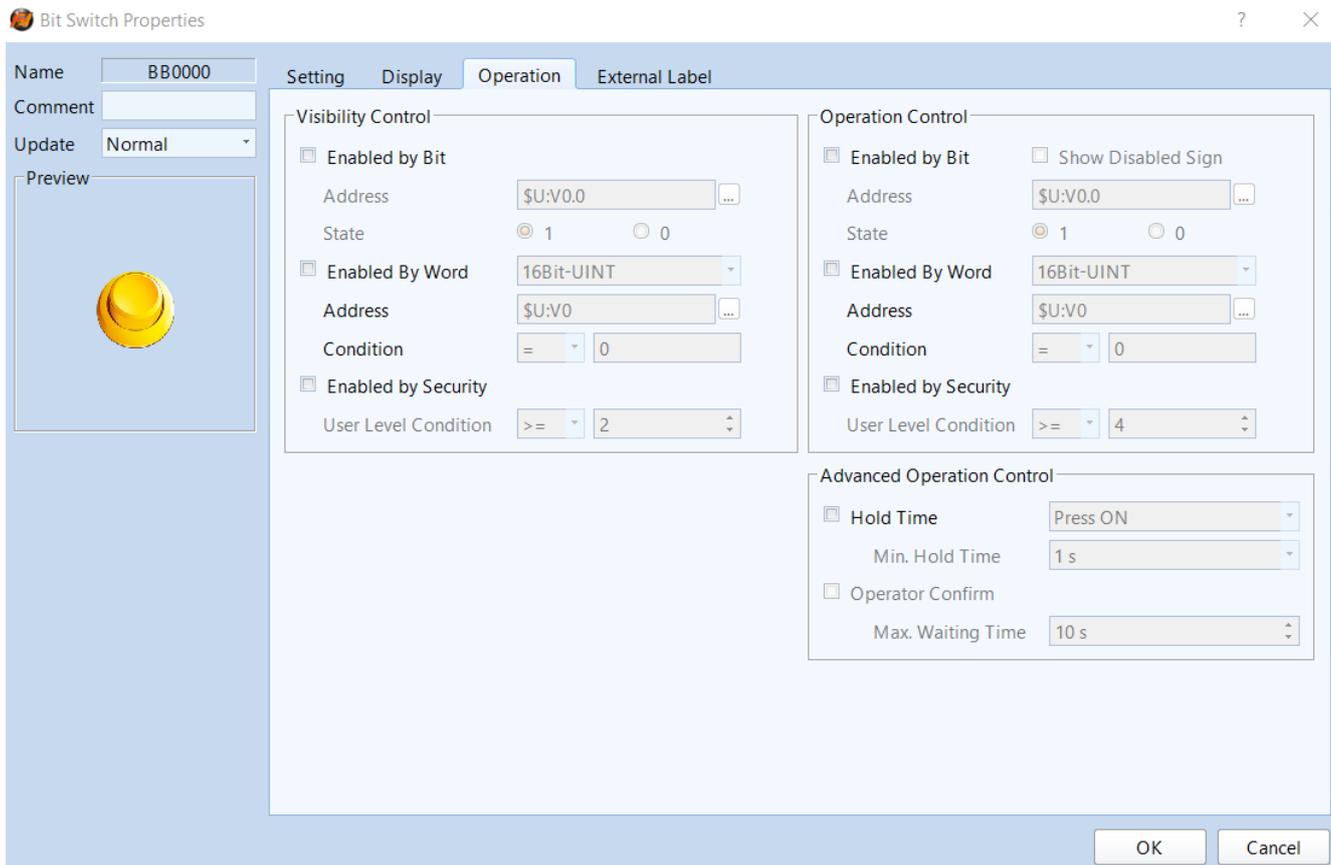


Figura 16-41. Diálogo de Configuração da Operação do Botão

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p>

	<p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>
Controle de Operação Avançada	<p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-35. Configuração de Propriedades de Operação do Botão

Rótulo Externo

O diálogo da aba de configuração de Rótulo Externo para o objeto Botão está ilustrado na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

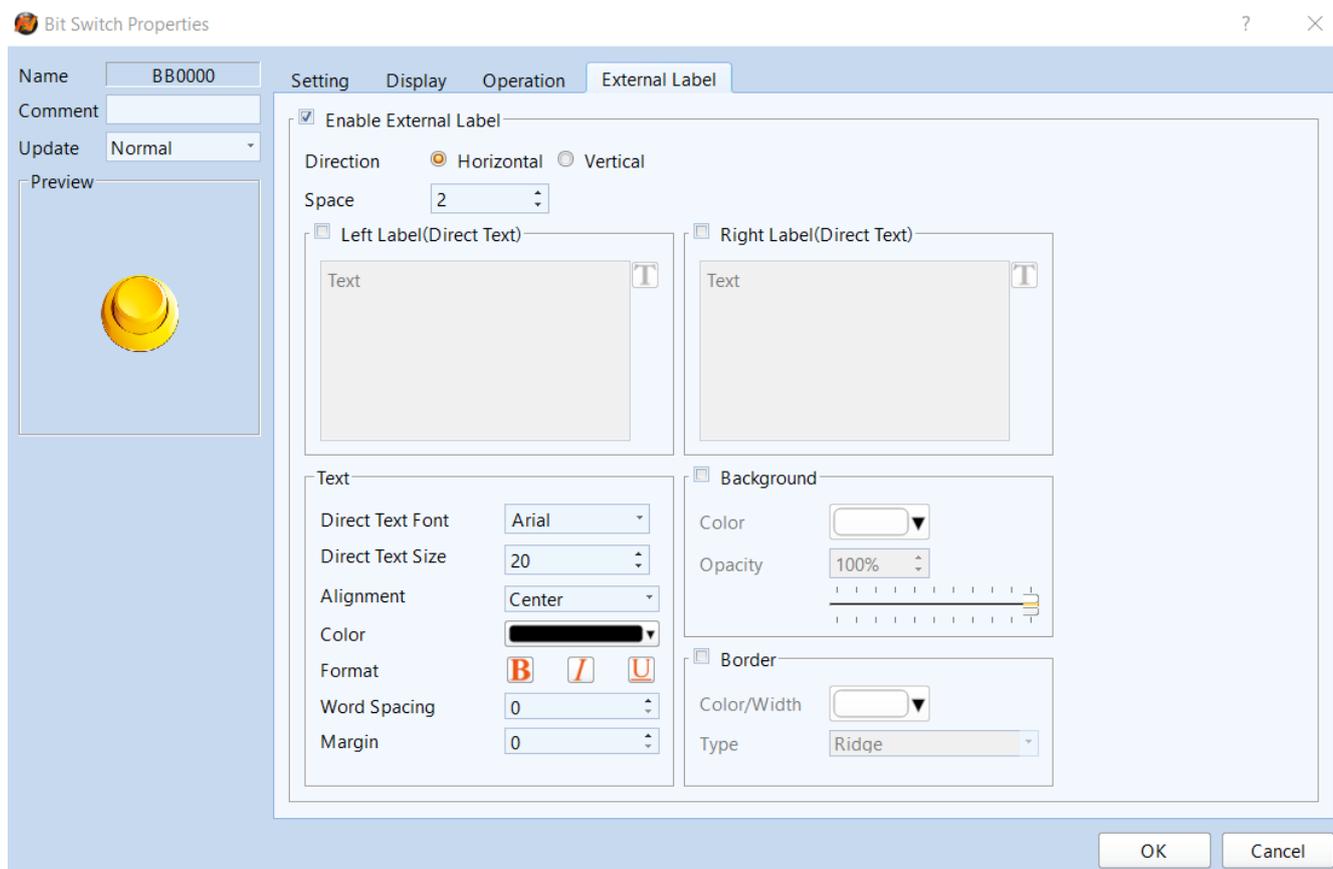


Figura 16-42. Diálogo de Configuração de Rótulo Externo do Botão

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações de Rótulo Externo do objeto
Direção	Define a direção da exibição: horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento entre Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-36. Configuração de Propriedades de Rótulo Externo do Botão

Entrada Numérica/Display

A Entrada Numérica/Display pode exibir o valor numérico salvo em endereços específicos. Ela também pode ser utilizada para inserir valores numéricos específicos no endereço de registro se a Configuração de Entrada estiver ativada.

Configuração

O diálogo da aba de Configuração para o objeto Entrada Numérica/Display está ilustrado na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

Figura 16-43. Configuração Tela de Entrada Numérica/Display

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc.</p> <p>Disponibiliza três modos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado uma vez e se manterá atualizada se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal

<p>Display</p>	<p>3. Rápida: a velocidade de atualização mais rápida</p> <p>Endereço Monitorado – Define o endereço monitorado de Entrada/Exibição Numérica. O endereço pode ser de memória interna ou um endereço de registro CP.</p> <p>Tipo de Dados – Define o tipo de dados do objeto. Os tipos de dados disponíveis são: 16Bit-BCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 16Bit-HEX, 32BitBCD, 32Bit-INT, 32Bit-UINT, 32Bit-HEX, 32Bit-FLOAT. Quando o 32Bit-FLOAT for selecionado, você também pode escolher uma opção de exibição para: Formato Exponencial.</p> <p>Dígitos Totais – Define o número total de dígitos do objeto</p> <p>Casas Decimais – Define as casas decimais do objeto. Ao marcar Endereço você pode definir o endereço de origem para as casas decimais, e elas podem ser controladas dinamicamente, o tipo de dados usado por endereço é o mesmo definido anteriormente em Tipo de Dados.</p> <p>Faixa padrão – Define os valores Máximo e Mínimo para o objeto. A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para leitura do valor máximo ou valor mínimo em conformidade com o Tipo de Dados. Se essa opção for marcada, ela terá uma faixa padrão diferente dependendo do Tipo de Dados. Por exemplo, se 16Bit-UINT, o Máximo é 65535 e o Min é 0.</p> <p>Valor máximo – Define o valor máximo permitido para o objeto. Se você marcar a opção endereço, o valor máximo pode ser definido a partir do endereço de origem, permitindo que o valor máximo seja dinâmico.</p> <p>Valor mínimo – Define o valor mínimo permitido para o objeto. Se você marcar a opção endereço, o valor mínimo pode ser definido a partir do endereço de origem, permitindo que o valor mínimo seja dinâmico.</p>
<p>Entrada</p>	<p>Permitir Entrada – Define se permite a função de entrada para o objeto. Os itens de configuração de entrada relacionados aparecerão se essa opção for selecionada.</p> <p>Fonte – A fonte pode ser: Teclado no Pop-up, Teclado na Tela ou Scanner de Código de Barras USB</p> <p>Teclado no Pop-up – Após marcar essa opção selecione o tipo de teclado na lista</p> <p>Teclado na Tela – Usa o teclado na tela básica</p> <p>Scanner de Código de Barras USB – Quando esta fonte é selecionada, ao tocar no objeto muda a cor deste e ele é colocado em espera para a entrada do scanner de código de barras USB. Quando a entrada estiver concluída, os dados são transferidos diretamente para o endereço especificado.</p> <p>Faixa padrão – Faixa padrão do objeto. Se essa opção for marcada, teremos uma faixa padrão diferente dependendo do Tipo de Dados. Por exemplo, para 16Bit-UINT, o Máximo é 65535 e o Mínimo é 0. Se essa opção não for marcada, então os valores Máximo e Mínimo do objeto podem ser digitados.</p> <p>Max – Define o valor máximo de entrada permitido para o objeto. A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para escrever o valor Máximo em conformidade com o Tipo de Dados.</p> <p>Min – Define o valor Mínimo de entrada permitido para o objeto. A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para escrever o valor Mínimo em conformidade com o Tipo de Dados.</p> <p>Escrever Endereços Diferentes – Permite a escrita em um endereço diferente para o objeto. As configurações relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a configuração de um endereço de destino para valores de escrita. O endereço de origem para o valor de leitura e o endereço de destino para o valor de escrita serão diferentes se essa opção for usada.</p> <p>Notificar Antes da Escrita – Notificação antes da escrita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nível: Define o Bit como 0 ou 1 • Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após o tempo definido em Largura <p>Notificar Após a Escrita – Notificação após a escrita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nível: Define o Bit como 0 ou 1

	<ul style="list-style-type: none"> • Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após o tempo definido em Largura
Pós-processamento	<p>Ganho/Offset – Define se permite funções de pós-processamento para o objeto. As configurações de pós-processamento relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a definição de funções tais como: adicionar, subtrair, multiplicar, dividir e constantes. A fórmula é a seguinte: $y=Ax+B$, onde o ganho é A, o offset é B, y é o valor a ser exibido e x é valor oriundo do CP.</p> <p>Exemplo 1: Ganho (A) = 5, Offset (B) = 2, Valor do CP (x) = 3, então o valor exibido na IHM (y) é 17 ($5*3+2=17$)</p> <p>Exemplo 2: se o valor digitado (y) = 12 então o valor enviado para o CP é 2 ($(12-2)/5=2$)</p> <p>A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para pós-processamento. O tipo de dados usados para ler o endereço é fixado em 16Bit-INT.</p> <p>Max./Min. - Define a razão do endereço de origem de leitura e do visor. Pode ser definido por: Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. para determinar a relação proporcional.</p> <p>Por exemplo, ao ler o endereço CP R100, sabendo-se que o máximo do R100 é 100 e o mínimo é 0, deseja-se que seja exibido o máximo como 1000 e o mínimo como 0. Assim, o Data Max., que indica o valor máximo do endereço de origem, pode ser definido como 100, o Data Min. que indica o valor mínimo do endereço de origem, pode ser definido como 0, o Display Max. que indica o valor máximo do display, pode ser definido para 1000 e Display Min. que indica o valor mínimo do display, pode ser definido como 0. Quando o registro do CP R100 for 50, então ele será exibido como 500 na IHM.</p> <p>Ao marcar a opção Endereço, então pode-se definir o endereço de origem do Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. O tipo de dados do endereço de leitura é fixado em 16Bit-INT.</p>

Tabela 16-37. Configuração de Propriedades de Entrada Numérica/Display

Display

O diálogo da aba de Configuração do Display para o objeto Entrada Numérica/Display está ilustrado na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

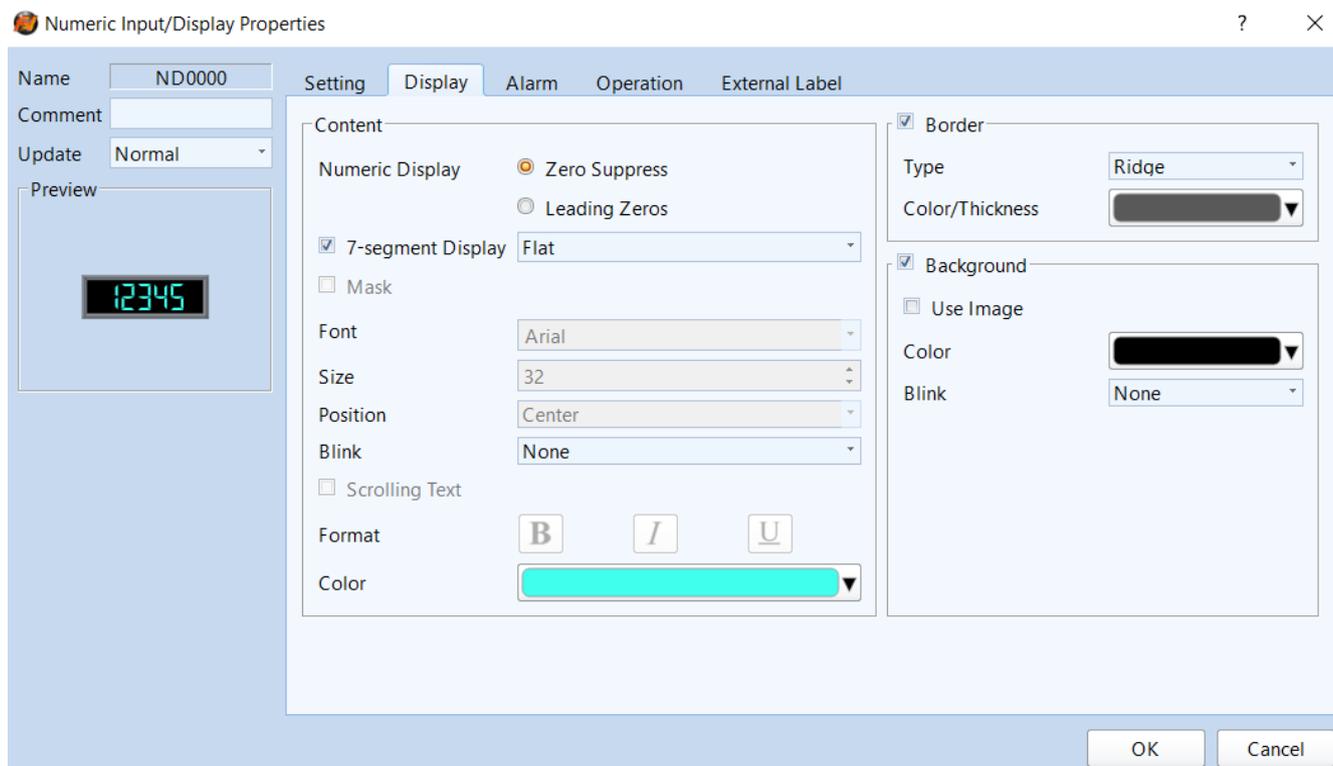


Figura 16-44. Tela de Configuração de Entrada Numérica/Display

Propriedade	Descrição
Conteúdo	<p>Display Numérico - Define o método de exibição para o valor numérico do objeto. Selecionando Suprimir Zero não exibirá os zeros na frente e selecionando Zeros Significativos exibirá os zeros na frente.</p> <p>Display de 7 Segmentos - Se essa opção for selecionada, as configurações relacionadas ao estilo do display de 7 segmentos aparecerão. Esses estilos incluem contorno, preenchimento e plano.</p> <p>Máscara - Define o texto do objeto exibido como #. A Máscara não pode ser usada no caso de Display de 7 Segmentos.</p> <p>Fonte - Define a fonte para o texto exibido</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto exibido</p> <p>Posição - Define a posição para o texto exibido</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o texto. Quatro velocidades estão disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem. Quatro velocidades estão disponíveis: de devagar à rápido.</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor para o texto exibido</p>
Borda	<p>Tipo - Define os tipos de borda para o objeto</p> <p>Cor/Espessura - Define a cor e a espessura da borda do objeto</p>
Plano de Fundo	<p>Se não for marcada a opção Plano de Fundo, então a Cor Numérica do Limite Superior / Inferior do objeto não pode ser configurada.</p> <p>Utilizar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do objeto. Quando essa opção for marcada, um Seletor de Imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Girar - Gira o objeto nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o objeto nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p>

	<p>Cor - Define a cor de fundo do objeto. Este item de configuração aparecerá se Usar Imagem não foi selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo do objeto com quatro velocidades configuradas: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p>
--	--

Tabela 16-38. Exibir Propriedades de Configuração de Entrada Numérica/Display

Alarme

A página de Alarme da Entrada Numérica/Display está mostrada na figura abaixo, os significados de cada item de configuração estão listados na sequência.

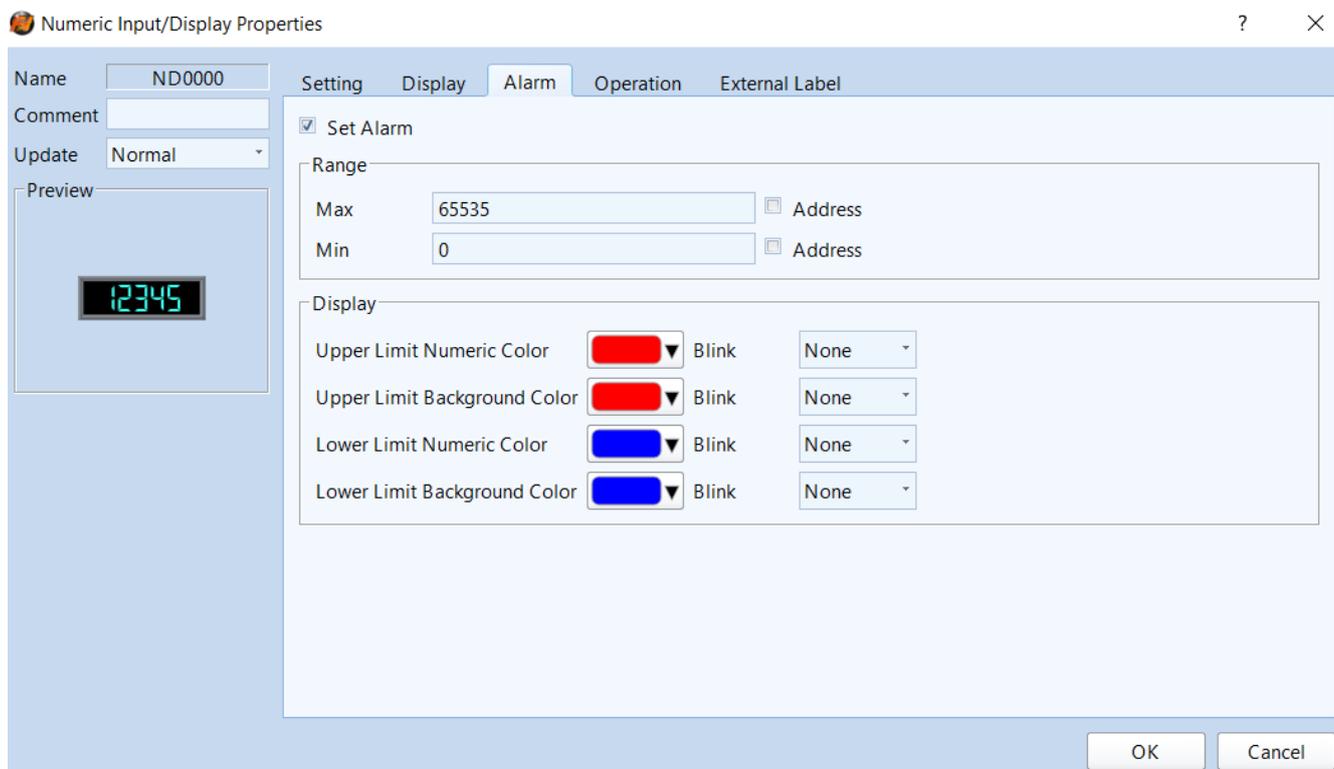


Figura 16-45. Tela de Configuração de Alarme de Entrada Numérica/Display

Propriedade	Descrição
Definir Alarme	Ativa a função de alarme do objeto. As configurações relacionadas ao alarme aparecerão abaixo quando esta opção for selecionada.
Alcance	<p>Define o alcance do alarme. A condição do alarme é atingida quando o valor numérico do objeto atinge o valor máximo ou mínimo.</p> <p>Max. - Define o valor máximo do alarme para o objeto. O Endereço que aparece logo abaixo pode ser usado para definir o endereço de origem do valor máximo em conformidade com o Tipo de Dados definido na página de configuração.</p> <p>Min. - Define o valor mínimo do alarme para o objeto. O Endereço que aparece logo abaixo pode ser usado para definir o endereço de origem do valor mínimo em conformidade com o Tipo de Dados definido na página de configuração.</p>
Display	<p>Define a aparência do objeto, alterando-o quando as condições de alarme são atingidas</p> <p>Cor Numérica do Limite Superior - Define a cor do texto para o objeto quando o valor máximo é excedido. O menu suspenso pode ser usado para definir a velocidade de pisca-pisca do texto. Há</p>

	<p>quatro velocidades disponíveis para escolha: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Cor de Fundo do Limite Superior - Define a cor do fundo do objeto quando o valor máximo é excedido. O menu suspenso pode ser usado para definir a velocidade de pisca-pisca do fundo. Há quatro velocidades disponíveis para escolha: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Cor Numérica do Limite Inferior - Define a cor do texto para o objeto quando o valor mínimo é atingido. O menu suspenso pode ser usado para definir a velocidade de pisca-pisca do texto. Há quatro velocidades disponíveis para escolha: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Cor de Fundo do Limite Inferior - Define a cor do fundo do objeto quando o valor mínimo é atingido. O menu suspenso pode ser usado para definir a velocidade de pisca-pisca do fundo. Há quatro velocidades disponíveis para escolha: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p>
--	--

Tabela 16-39. Propriedades de Configuração de Alarme de Entrada Numérica/Display

Operação

A Página de Operação da Entrada Numérica/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item de configuração estão listados na sequência.

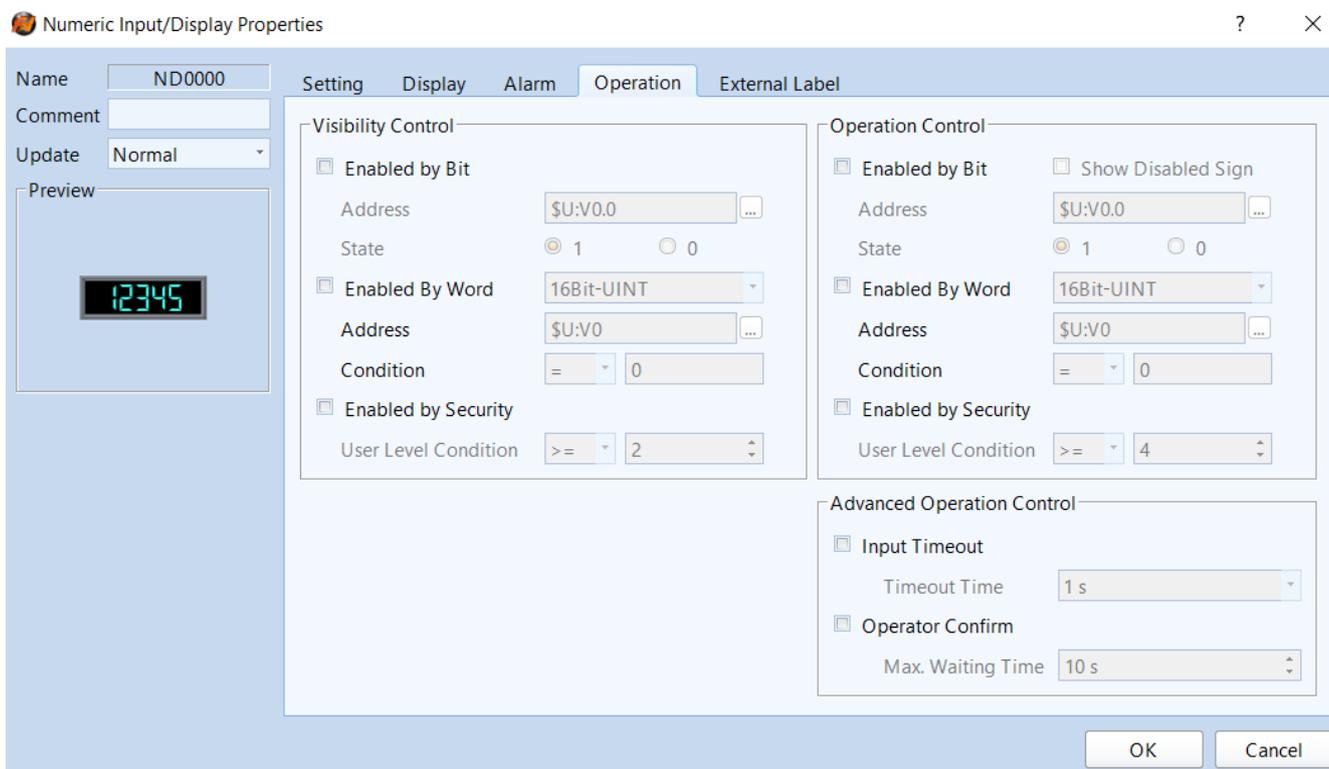


Figura 16-46. Tela de Configuração Operação de Entrada/Numérica Display

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p>

	<p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Se o objeto não estiver ativado, o objeto terá uma indicação de que está desativado</p>  <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra de controle (Word) da operação</p> <p>Condição - Define a condição da Word de controle. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação, nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Texto.</p>
Operação Avançada de controle	<p>Tempo Limite de Entrada - Selecione se o Teclado Pop-up, Teclado na Tela ou o Scanner de Código de Barras USB é controlado pelo tempo</p> <p>Tempo Limite - Se o usuário não utilizar a Tela do Teclado dentro deste tempo, o sistema fechará a Tela do Teclado e cancelará a operação</p> <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir uma janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - O sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não o reconhecer dentro deste prazo</p>

Tabela 16-40. Propriedades de Configuração de Operação de Entrada Numérica/Display

Rótulo Externo

A página de configuração do Rótulo Externo da Entrada Numérica/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

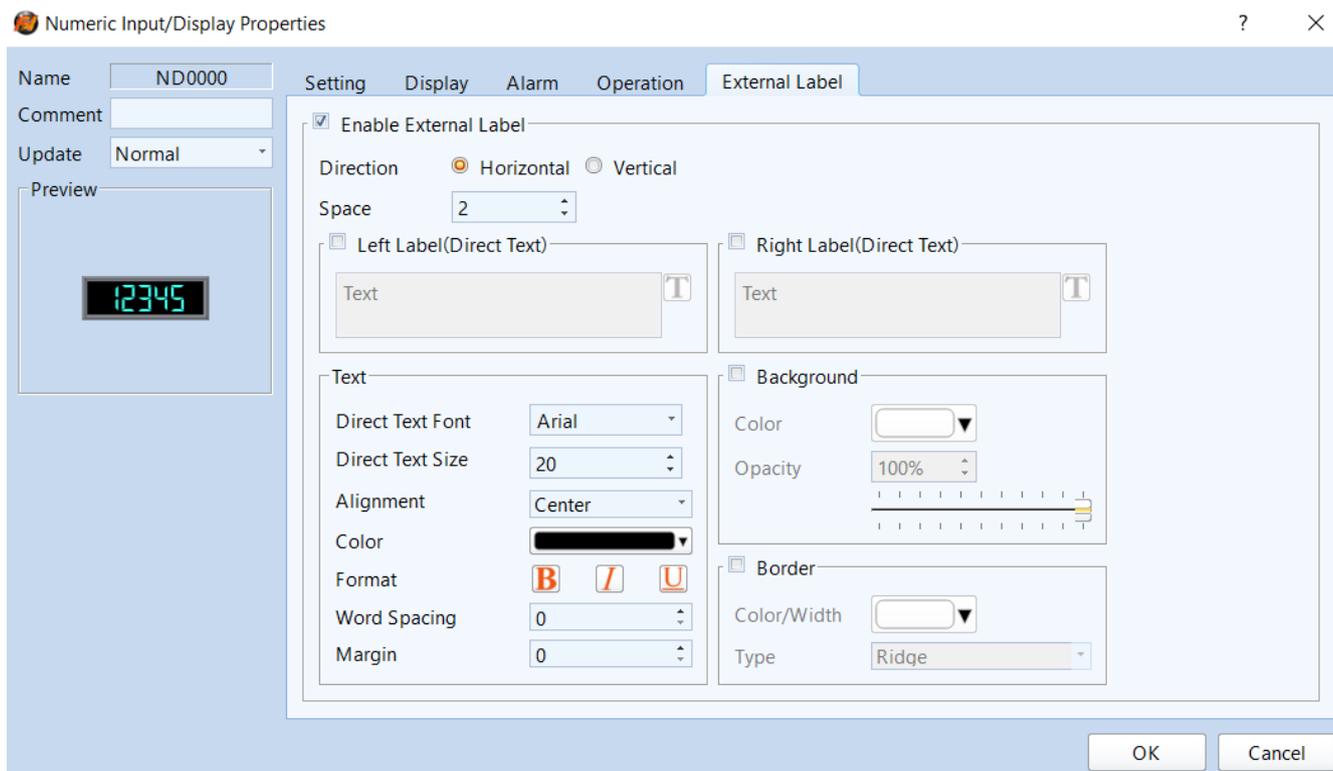


Figura 16-47. Página de Rótulo Externo de Entrada Numérica/Display

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações associadas aos elementos externos do objeto
Direção	Define a direção da exibição horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento de Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo.
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-41. Propriedades do Rótulo Externo de Entrada Numérica/Display

Entrada de Texto/Display

A Entrada de Texto/Display pode exibir o texto salvo em endereços específicos. Ela também pode ser clicada para inserir texto específico no endereço de registro se a opção Permitir Entrada estiver ativada.

Configuração

A aba de Configuração da Entrada de Texto/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

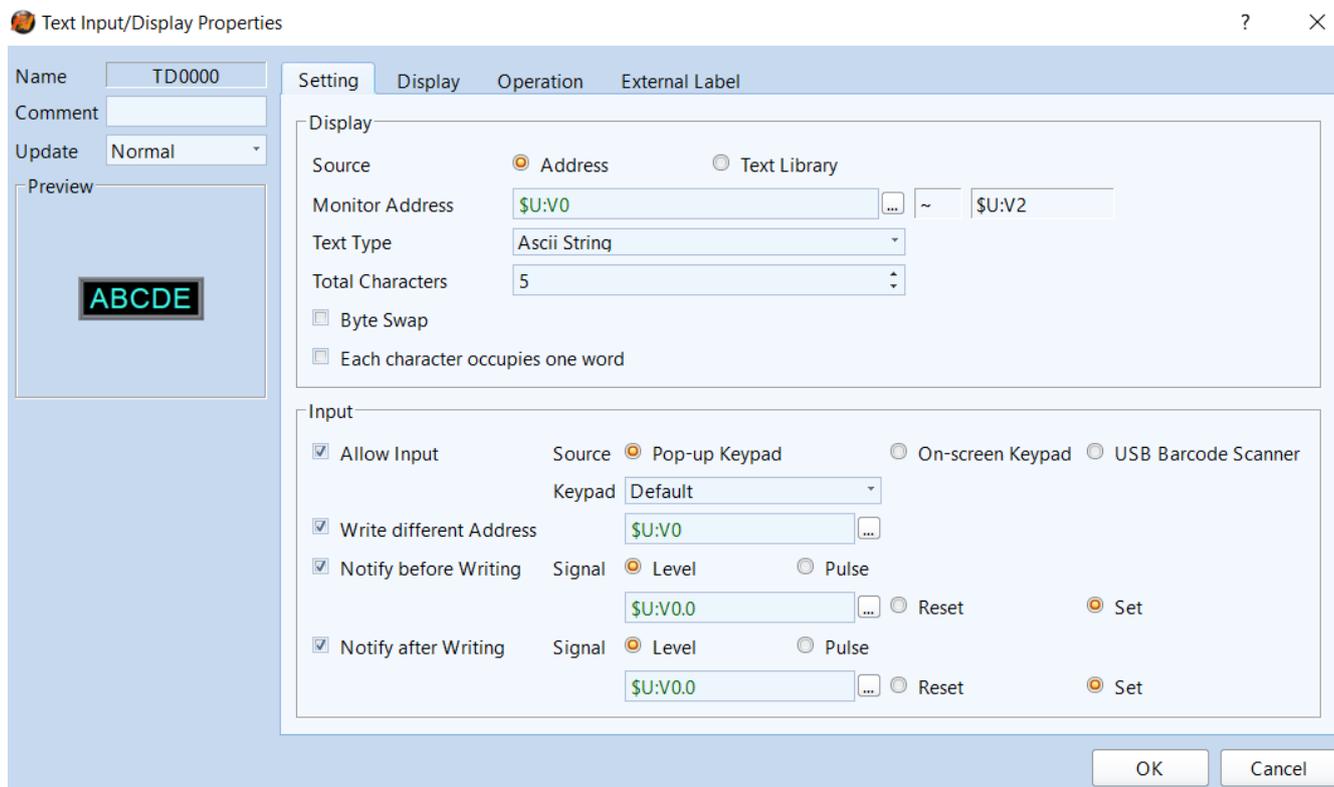
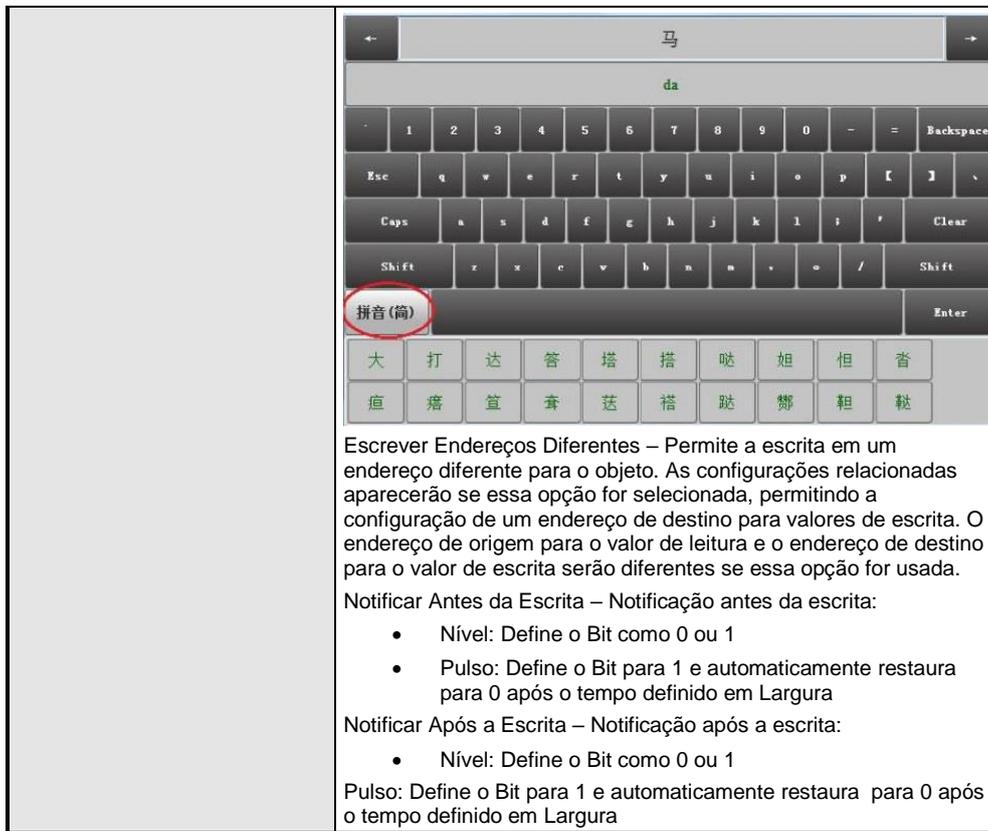


Figura 16-48. Tela de Configuração de Entrada de Texto/Display

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, como você gostaria de obter os dados mais recentes ou ajustar o objeto na tela para exibir primeiro etc. Três modos estão disponíveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma vez: atualiza uma vez somente quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS 2. Normal: velocidade de atualização normal 3. Rápida: velocidade de atualização mais rápida
Display	<p>Fonte - A fonte do texto pode ser definida por um Endereço ou via Biblioteca de Textos. Se Endereço for selecionado, o Endereço Monitor pode ser definido e corresponde diretamente ao texto a ser exibido. Se Biblioteca de Texto for selecionada, o Endereço Monitor corresponde à entrada na Biblioteca de Texto.</p> <p>Endereço Monitor - Define o endereço monitorado da Entrada de Texto/Display. Quando esta configuração for alterada, o endereço final mudará de acordo com o Endereço Monitor inserido e o número Total de Caracteres.</p>

	<p>Tipo de Texto - Define o tipo de exibição, incluindo ASCII String, Unicode String (Chinês Simplificado), Unicode String (Outros) etc.</p> <p>ASCII String - Quando selecionado como ASCII String, o objeto exibirá a sequência ASCII correspondente ao Endereço Monitor (um registro inclui 2 ASCII). Exemplo: se o número Total de Caracteres for definido como 5 serão necessários 3 registros.</p> <p>Unicode String (Chinês Simplificado) - Quando selecionada a opção sequência unicode (chinês simplificado), o objeto exibirá a sequência Unicode correspondente ao Endereço Monitor. Exemplo: se o número Total de Caracteres for definido como 5 serão necessários 5 registros (veja figura a seguir).</p>  <p>Unicode String (Outros) - Quando for selecionada esta opção, o objeto exibirá a sequência Unicode correspondente ao Endereço Monitor (veja figura a seguir: texto em alemão). Uma vez que um registro inclui 1 Unicode, como o Total de Caracteres foi definido como 15, ele terá 15 registros.</p>  <p>Total de Caracteres - Define o número Total de Caracteres do objeto. Quando esta configuração for alterada, o endereço final mudará de acordo com o Endereço Monitor inserido e o Total de Caracteres.</p> <p>Trocar Byte - Habilita a função de troca de byte alto e baixo</p> <p>Cada Caractere Ocupa uma Word - Cada caractere ocupa uma palavra, por exemplo R0=A, R1=B, R2=C, R3=D, R4=E.</p> <p>Tipo de Dados - Define o tipo de dados do Endereço Monitor. Esta opção só é habilitada quando Biblioteca de Texto é selecionada como Fonte.</p> <p>Linha Inicial - Define a linha inicial na Biblioteca de Texto. Por exemplo, se a linha inicial estiver definida como 1 e o Endereço Monitor contiver o valor 3, o display exibirá a 4ª entrada na Biblioteca de Texto. A Linha Inicial também pode ser obtida a partir de um endereço especificado. Esta opção só é habilitada quando a Biblioteca de Texto é selecionada como Fonte.</p>
Entrada	<p>Permitir entrada - Define se permitirá a função de entrada para o objeto. As configurações de entrada relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada.</p> <p>Origem - A origem do teclado pode ser: Teclado Pop-up, Teclado na Tela ou Scanner de Código de Barras USB</p> <p>Teclado Pop-up - Selecione a opção desejada de teclado</p> <p>Teclado na Tela - Usa o teclado auto planejado na tela básica. O objeto e o teclado auto planejado deve estar na mesma tela básica</p> <p>Scanner do Código de Barras USB - Quando o scanner de código de barras USB for selecionado como origem de entrada, o objeto mudará de cor quando tocado e aguardará a entrada do leitor de código de barras USB. Depois que a entrada for inserida, os dados serão transferidos diretamente para o endereço especificado.</p> <p>Quando o Tipo de Texto for Unicode String (Chinês Simplificado), o teclado de entrada só pode usar fornecido pelo sistema. Clique no objeto durante a execução e aparecerá o teclado Pinyin (ver figura abaixo). Clique no canto inferior esquerdo: English/拼音(簡) para alternar entre Inglês ou Pinyin.</p>



Escrever Endereços Diferentes – Permite a escrita em um endereço diferente para o objeto. As configurações relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a configuração de um endereço de destino para valores de escrita. O endereço de origem para o valor de leitura e o endereço de destino para o valor de escrita serão diferentes se essa opção for usada.

Notificar Antes da Escrita – Notificação antes da escrita:

- Nível: Define o Bit como 0 ou 1
- Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após o tempo definido em Largura

Notificar Após a Escrita – Notificação após a escrita:

- Nível: Define o Bit como 0 ou 1
- Pulso: Define o Bit para 1 e automaticamente restaura para 0 após o tempo definido em Largura

Tabela 16-42. Configuração de Propriedades de Entrada de Texto/Display

Display

A aba Display da Entrada de Texto/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

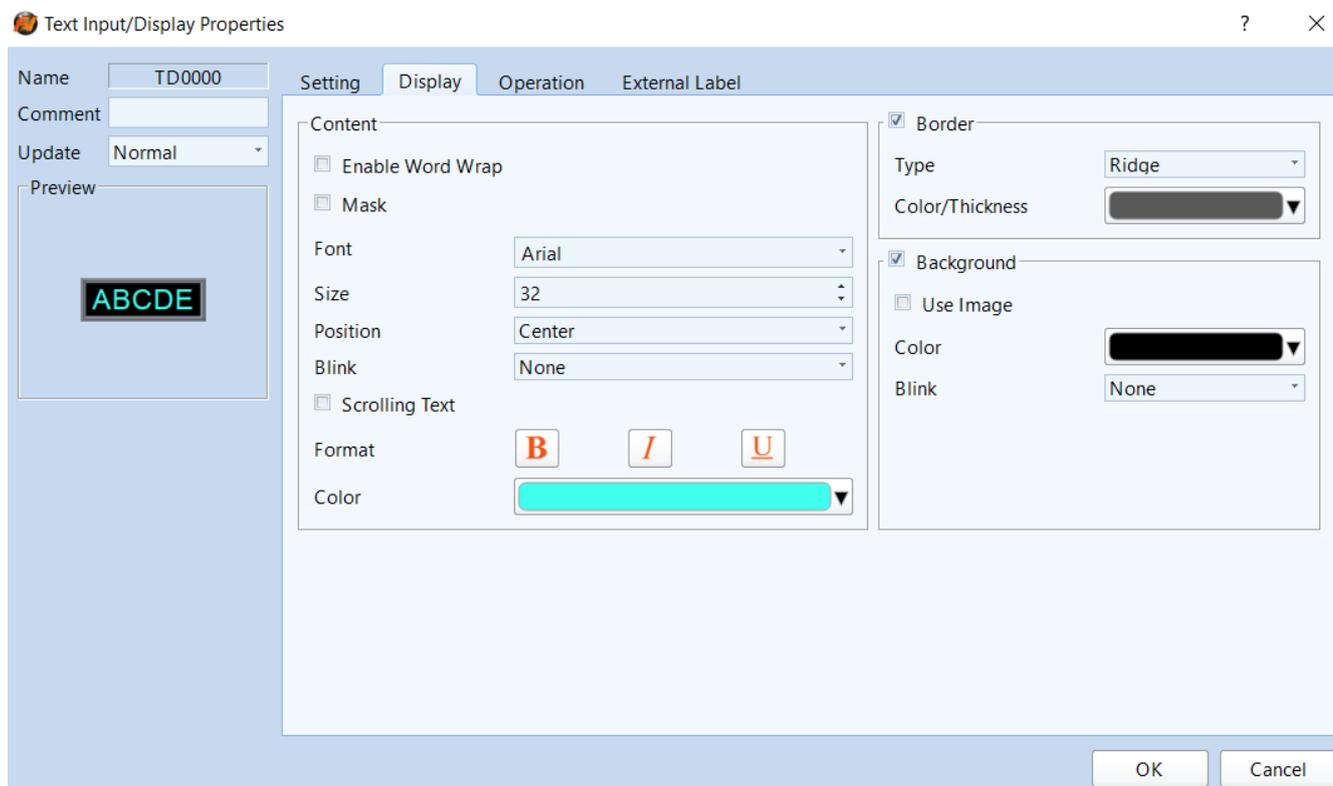


Figura 16-49. Aba Display da Entrada de Texto/Display

Propriedade	Descrição
Conteúdo	<p>Habilitar Quebra de Linha - Essa opção é habilitada via espaço na palavra</p> <p>Máscara - Define o texto a ser exibido como asteriscos (*)</p> <p>Fonte - Define a fonte do texto</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto</p> <p>Posição - Define a posição do texto</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o texto. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolher de devagar a rápido.</p> <p>Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto</p>
Borda	<p>Tipo - Define o tipo de borda</p> <p>Cor/espessura - Define a cor e a espessura da borda</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define uma imagem para o fundo do objeto. Quando essa opção for marcada, um Seletor de Imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Cor - Define a cor de fundo do objeto. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p>

Tabela 16-43. Propriedades do Display da Entrada de Texto/Display

Operação

A aba Operação da Entrada de Texto/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

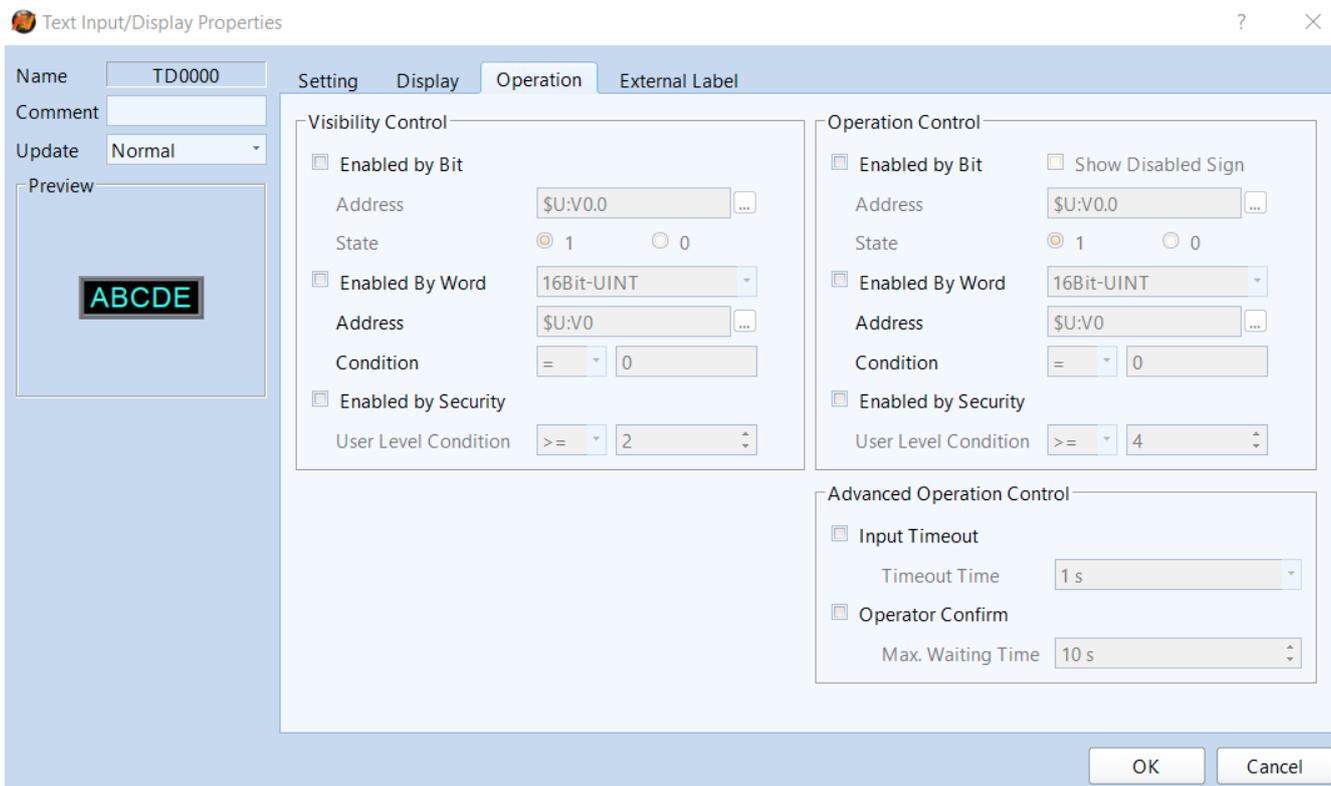


Figura 16-50. Aba Operação da Entrada de Texto/Display

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Verifique se deseja exibir o símbolo proibido, é válido quando verificado: Ativar por Bit, Ativado pelo Word ou Habilitar por segurança.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Endereço - Define o endereço do controle de operação Bit</p>

	<p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Palavras - Define se a operação é controlada por palavra</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle da palavra. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define o nível e a condição do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação, nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida na Biblioteca de Texto.</p>
Controle de Operação Avançado	<p>Selecione se o Teclado Pop-up, Teclado na Tela ou o Scanner de Código de Barras USB é controlado pelo tempo</p> <p>Tempo Limite - Se o usuário não operar a Tela do Teclado dentro deste tempo, o sistema fechará a Tela do Teclado e cancelará esta operação</p> <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo máximo de espera - O sistema fechará a janela de confirmação e cancelará esta operação se o usuário não o reconhecer dentro deste prazo</p>

Tabela 16-44. Propriedades da Operação da Entrada de Texto/Display

Rótulo Externo

A aba Rótulo Externo da Entrada de Texto/Display está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

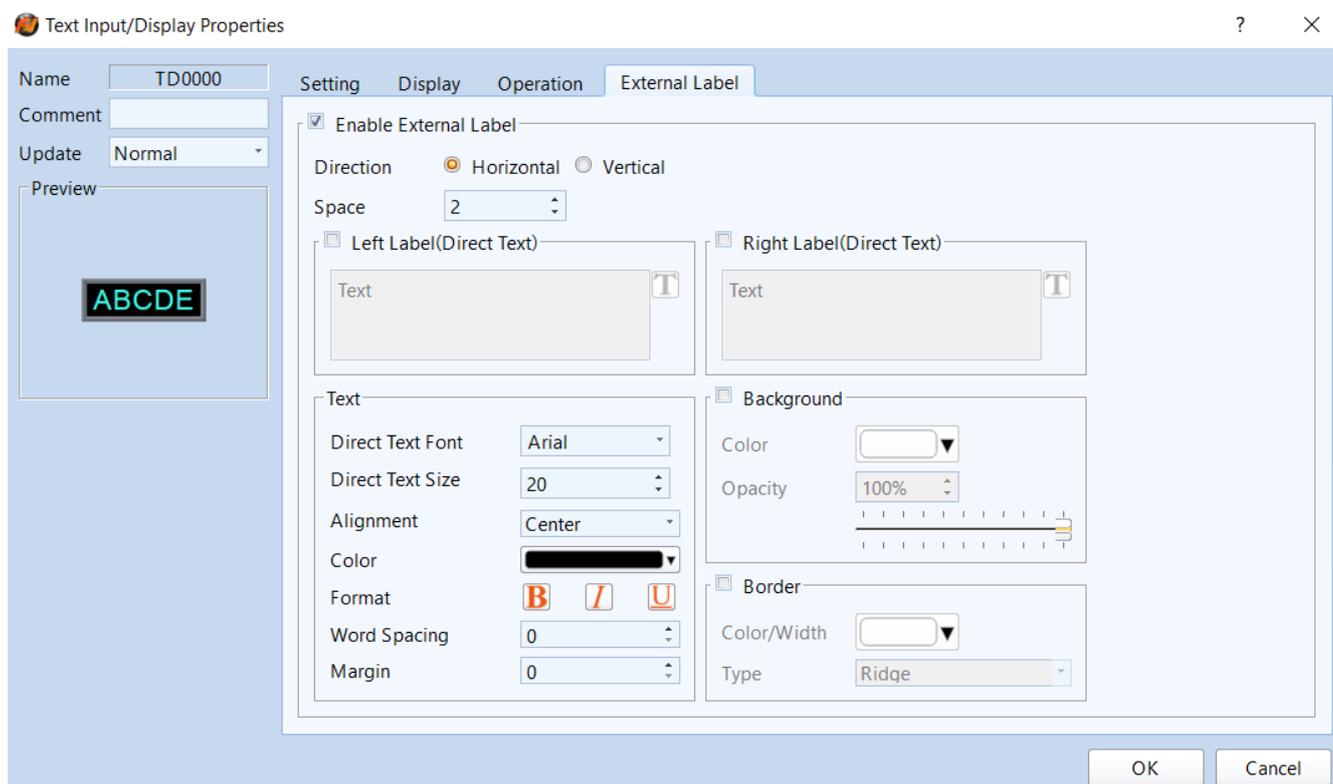


Figura 16-51. Aba Rótulo Externo da Entrada de Texto/Display

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo externo	Se selecionado, mostrará as configurações externas do objeto
Direção	Define a direção da exibição - horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda/Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento de Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo.
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-45. Propriedades do Rótulo Externo da Entrada de Texto/Display

Display de Data/Hora

O Objeto Display de Data/Hora pode exibir a data e a hora atuais de acordo com o formato definido pelo usuário.

Configuração

A aba Configuração do Display de Data/Hora está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

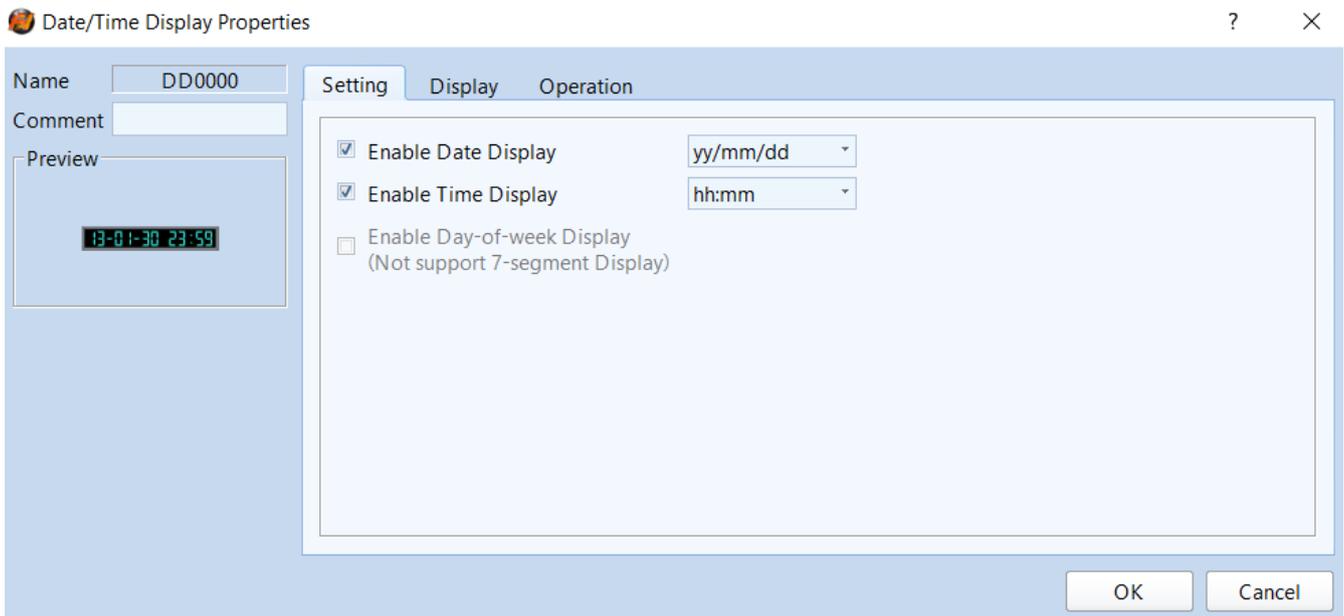


Figura 16-52. Aba Configuração do Display de Data/Hora

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Ativar a Exibição de Data	Ativa a exibição de data. Um seletor de formato de data aparecerá para que o usuário selecione o formato de exibição da data se essa opção for marcada.
Habilitar a Exibição de Tempo	Ativa a exibição de horário. Um seletor de formato de horário aparecerá para que o usuário selecione o formato de exibição da hora se essa opção for marcada.
Habilitar a Exibição do Dia da Semana	Habilita a exibição do dia da semana. Um seletor de formato de dia da semana aparecerá para o usuário selecionar o formato de exibição do dia da semana se essa opção for selecionada. Esta funcionalidade não estará disponível caso a opção 7 Segmentos esteja habilitada.

Tabela 16-46. Propriedades da Configuração do Display de Data/Hora

Display

A aba Display do Display de Data/Hora está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

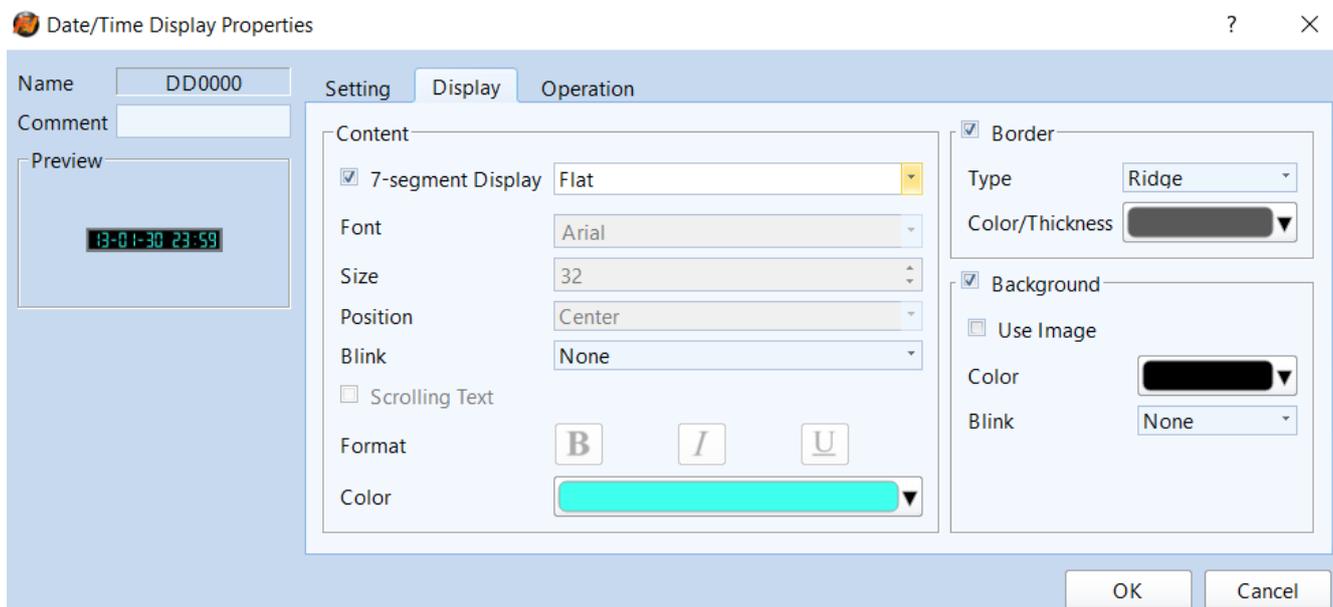


Figura 16-53. Aba Display do Display de Data/Hora

Propriedade	Descrição
Conteúdo	<p>Display de 7 Segmentos - Habilita a função de Display de 7 Segmentos para o objeto. Se essa opção for selecionada, as configurações relacionadas à definição do estilo de exibição de 7 Segmentos aparecerão, incluindo delineado, preenchido e plano.</p> <p>Nota: Ao selecionar essa funcionalidade, a opção de exibição do dia da semana será desativada.</p> <p>Fonte - Define a fonte do texto</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto</p> <p>Posição - Define a posição do texto</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o objeto. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar a rápido.</p> <p>Formato - Define o formato do texto</p> <p>Cor - Define a cor do texto</p>
Borda	<p>Tipo - Define o tipo de borda</p> <p>Cor/espessura - Define a cor e a espessura da borda</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define uma imagem para o fundo do objeto. Quando essa opção for marcada, um Seletor de Imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Cor - Define a cor de fundo do objeto. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p>

Tabela 16-47. Propriedades de Configuração do Display do Display de Data/Hora

Operação

A aba Operação do Display de Data/Hora está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

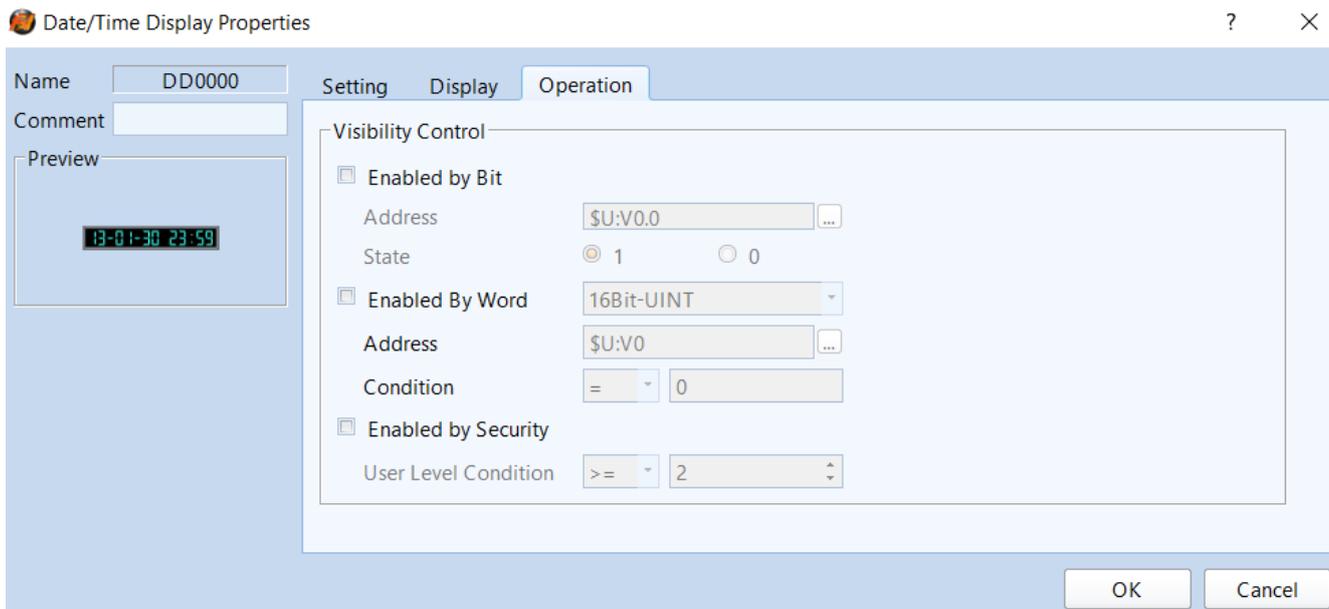


Figura 16-54. Aba Operação do Display de Data/Hora

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-48. Propriedades de Configuração do Display do Display de Data/Hora

Display de Tela-janela

O Objeto Display de Tela-janela pode exibir uma tela-janela criada no projeto, e suporta o uso do valor numérico de endereços específicos para controlar a sua exibição.

Configuração

A aba Configuração do Display de Tela-janela está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

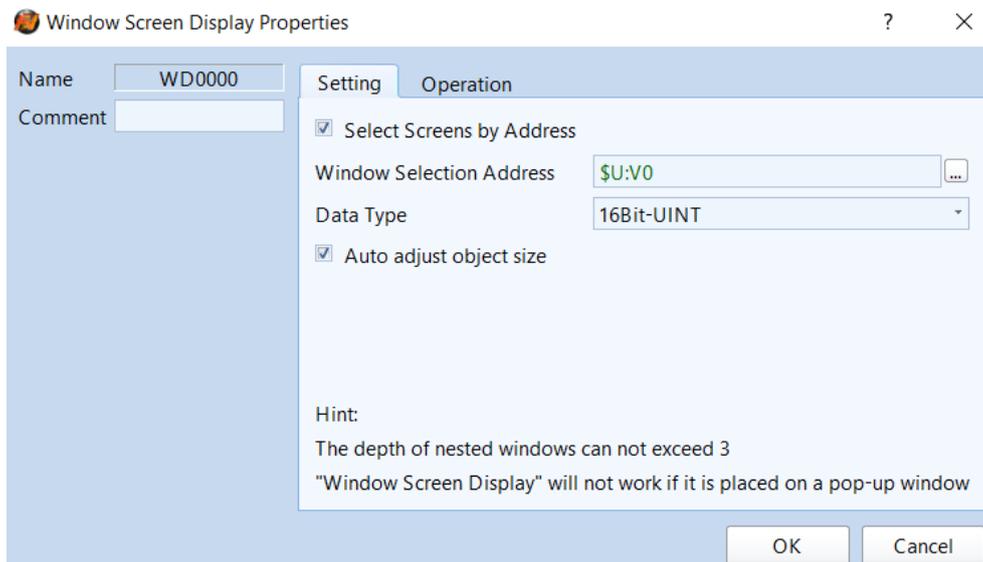


Figura 16-55. Aba Configuração do Display de Tela-janela

Propriedade	Descrição
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Selecionar Telas por Endereço	Permite selecionar uma tela via endereço A Tela-janela exibida será determinada pelo valor numérico salvo no Endereço de Seleção de Janela se essa configuração estiver selecionada.
Número da Janela	Define a Tela-janela a ser exibida Esta configuração será exibida se Selecionar Telas por Endereço não estiver marcada
Endereço de Seleção de Janela	Define o Endereço de Seleção da Janela. Quando a IHM estiver em funcionamento, o objeto lerá o Endereço de Seleção de Janela de acordo com o Tipo de Dados e exibirá a Tela-janela de acordo com o número que corresponde ao valor numérico lido. Esta configuração será exibida se Selecionar Telas por Endereço estiver marcada
Tipo de Dados	Define o Tipo de Dados do Endereço de Seleção de Janela
Ajuste Automático do Tamanho do Objeto	Ajusta automaticamente o tamanho do objeto dependendo da Tela-janela selecionada

Tabela 16-49. Propriedades de Configuração do Display de Tela-janela

Operação

A aba Operação do Display de Tela-janela está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

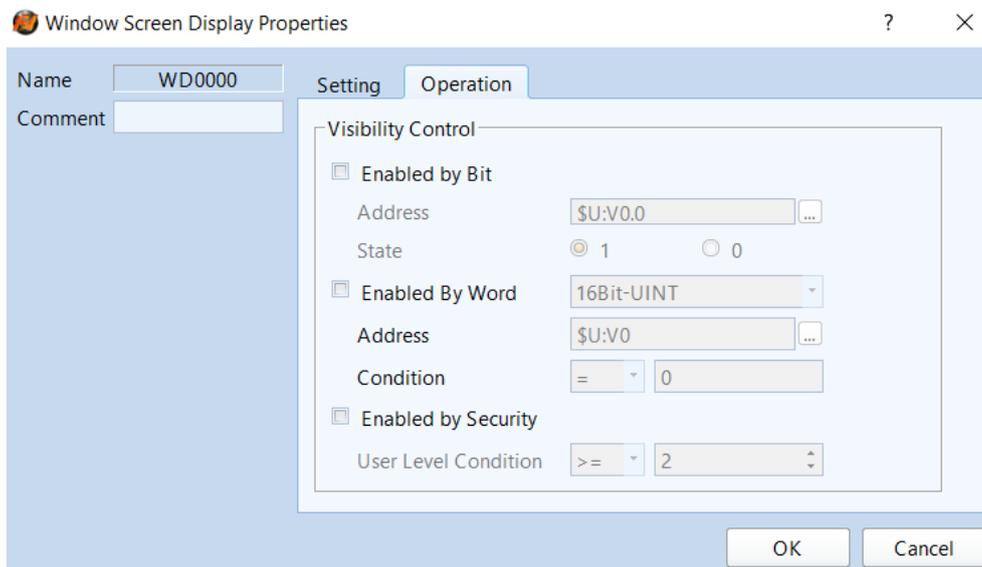


Figura 16-56. Aba Operação do Display de Tela-janela

Propriedade	Descrição
Visibilidade de controle	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-50. Propriedades de Configuração da Operação do Display de Tela-janela

Medidor

O Medidor pode ler o valor de registros específicos e exibir esse valor por meio de um indicador de ponteiro. As abas disponíveis na janela de propriedades do Medidor são: Geral, Display, Escala, Alcance e Operação.

Geral

A aba Geral do Medidor está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

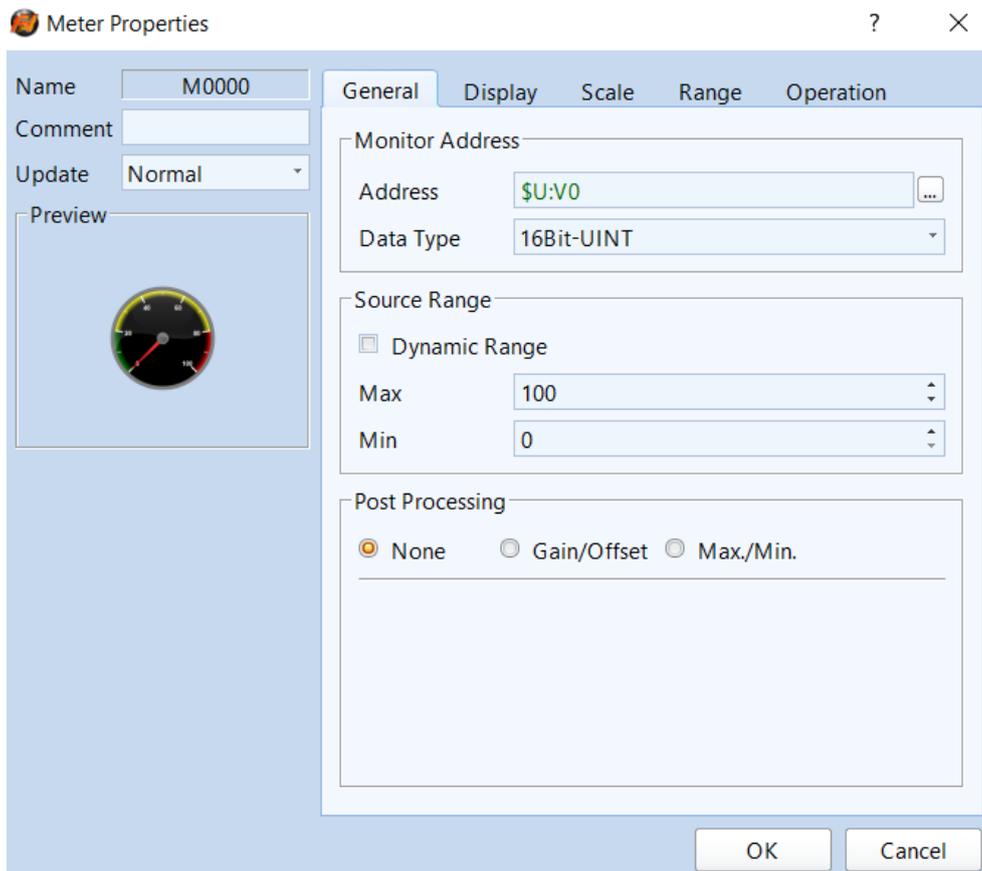


Figura 16-57. Aba Geral do Medidor

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc.</p> <p>Disponibiliza três modos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado uma vez e se manterá atualizada se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal 3. Rápida: a velocidade de atualização mais rápida
Endereço Monitor	<p>Endereço - Define o endereço monitorado</p> <p>Tipo de Dados - Define o formato de dados do endereço monitorado</p>
Fonte	<p>Faixa Dinâmica - Selecione para permitir que um valor máximo e mínimo da faixa de exibição seja trocado de acordo com o conteúdo do endereço especificado</p> <p>Max - Define o valor máximo da faixa de exibição. Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o endereço para faixa máxima de exibição será definido.</p> <p>Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição. Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o endereço para faixa mínima de exibição será definido.</p> <p>Nota:</p> <p>Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o valor do conteúdo do endereço máximo deve ser maior do que o valor de conteúdo do</p>

	endereço mínimo para que a faixa de exibição seja alterada de uma forma válida.
Pós-processamento	<p>Nenhum - O pós-processamento não está habilitado</p> <p>Ganho/Offset – Define se permite funções de pós-processamento para o objeto. As configurações de pós-processamento relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a definição de funções tais como: adicionar, subtrair, multiplicar, dividir e constantes. A fórmula é a seguinte: $y=Ax+B$, onde o ganho é A, o offset é B, y é o valor a ser exibido e x é valor oriundo do CP.</p> <p>Exemplo 1: Ganho (A) = 5, Offset (B) = 2, Valor do CP (x) = 3, então o valor exibido na IHM (y) é 17 ($5*3+2=17$)</p> <p>Exemplo 2: se o valor digitado (y) = 12 então o valor enviado para o CP é 2 ($(12-2)/5=2$)</p> <p>A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para pós-processamento. O tipo de dados usados para ler o endereço é fixado em 16Bit-INT.</p> <p>Max./Min. - Define a razão do endereço de origem de leitura e do visor. Pode ser definido por: Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. para determinar a relação proporcional.</p> <p>Por exemplo, ao ler o endereço CP R100, sabendo-se que o máximo do R100 é 100 e o mínimo é 0, deseja-se que seja exibido o máximo como 1000 e o mínimo como 0. Assim, o Data Max., que indica o valor máximo do endereço de origem, pode ser definido como 100, o Data Min. que indica o valor mínimo do endereço de origem, pode ser definido como 0, o Display Max. que indica o valor máximo do display, pode ser definido para 1000 e Display Min. que indica o valor mínimo do display, pode ser definido como 0. Quando o Registrador do CP R100 for 50, então ele será exibido como 500 na IHM.</p> <p>Ao marcar a opção Endereço, então pode-se definir o endereço de origem do Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. O tipo de dados do endereço de leitura mudará de acordo com o ajuste do Endereço Monitor.</p>

Tabela 16-51. Propriedades de configurações gerais do Medidor

Display

A aba Display do Medidor está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

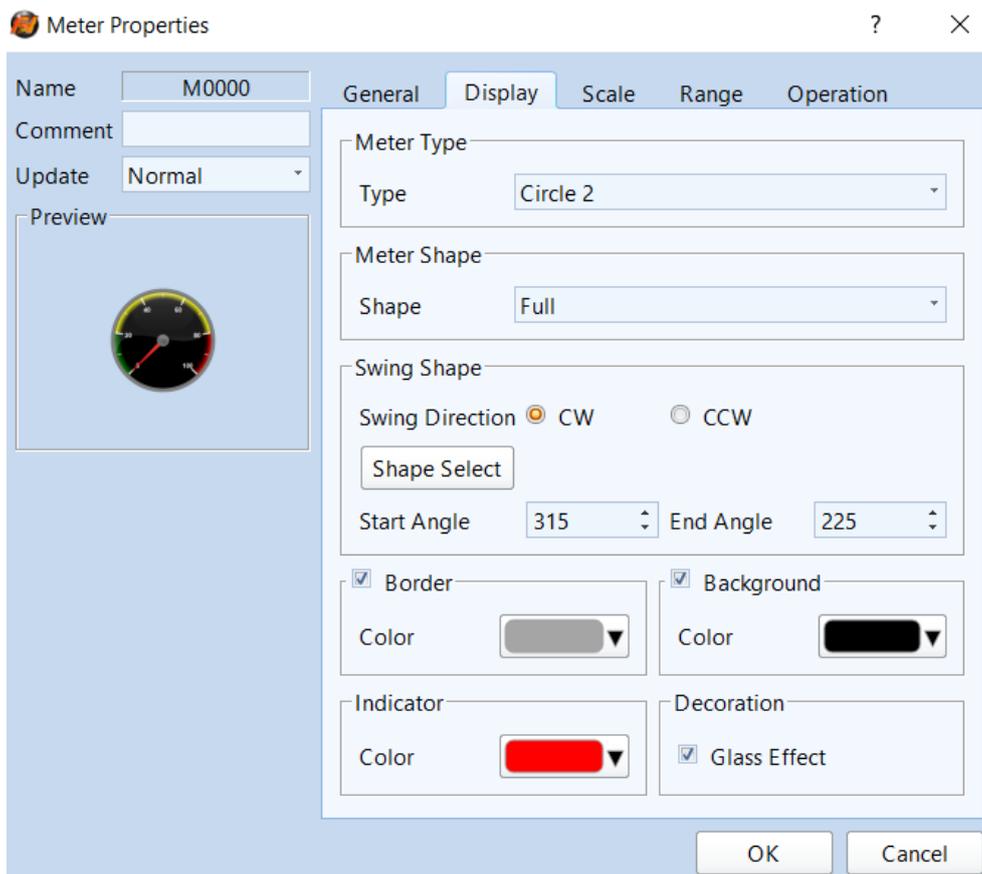
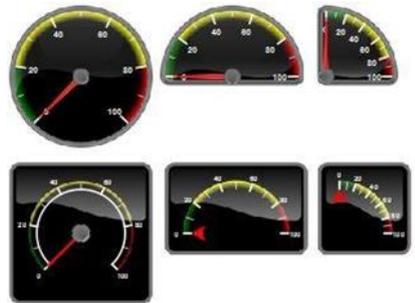


Figura 16-58. Aba Display do Medidor

Propriedade	Descrição
Tipo de medidor	Tipo - Define o tipo de medidor. Existem quatro tipos: 
Formato do Medidor	Forma – Seleciona o formato do medidor. Opções disponíveis: Circular / Semicircular / Quadrado (Retangular). 
Formato de Oscilação	Define o ângulo de oscilação do indicador do medidor Selecionar Formato - Os usuários podem clicar neste botão para definir os ângulos de oscilação do ponteiro Direção da Oscilação – Opções disponíveis: CC (sentido horário) e CCW (sentido anti-horário). Ângulo de partida - Define o ângulo de partida do medidor Ângulo final - Define o ângulo final do medidor
Borda	Cor - Define a cor da borda
Plano de Fundo	Cor - Define a cor de fundo e o enchimento do medidor

Indicador	Cor - Define a cor do indicador
Decoração	Efeito vidro - Define se o "efeito vidro" é ou não mostrado

Tabela 16-52. Propriedades do Display do Medidor

Escala

A aba Escala do Medidor está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

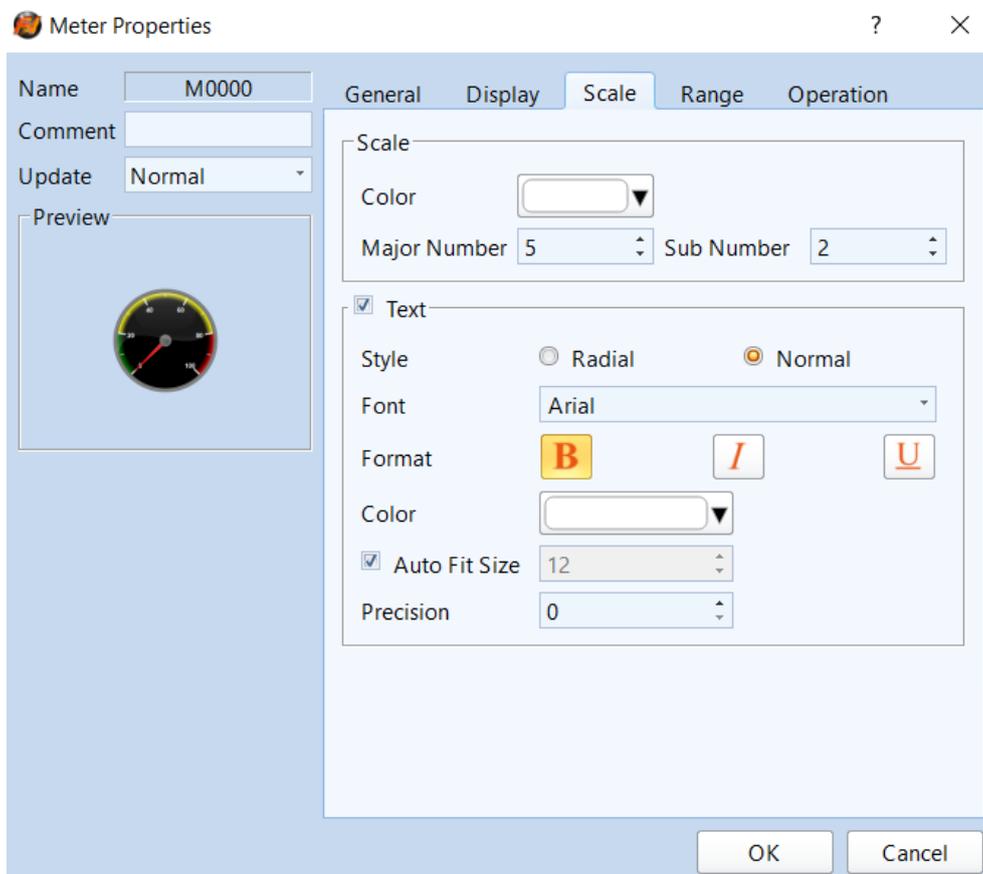


Figura 16-59. Aba Display do Medidor

Propriedade	Descrição
Escala	<p>Cor - Define a cor da escala</p> <p>Número Principal - Define o número de divisões principais</p> <p>Sub Número - Define o número de divisões secundárias</p>
Texto	<p>Estilo - Define o estilo do texto, incluindo radial e normal</p> <ul style="list-style-type: none"> Radial - Texto perpendicular às divisões principais Normal - Texto paralelo à horizontal <p>Fonte - Selecione a fonte para o texto</p> <p>Formato - Selecione o formato do texto</p> <p>Cor - Selecione a cor do texto</p> <p>Tamanho de Ajuste Automático - Se marcado, o tamanho do texto é automaticamente ajustado de acordo com o tamanho do objeto. Se não for marcado, o usuário poderá ajustar manualmente o tamanho do texto.</p> <p>Precisão - Define o número de casas decimais que os rótulos exibem</p>

Tabela 16-53. Propriedades da Escala do Medidor

Alcance

A aba Alcance do Medidor está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

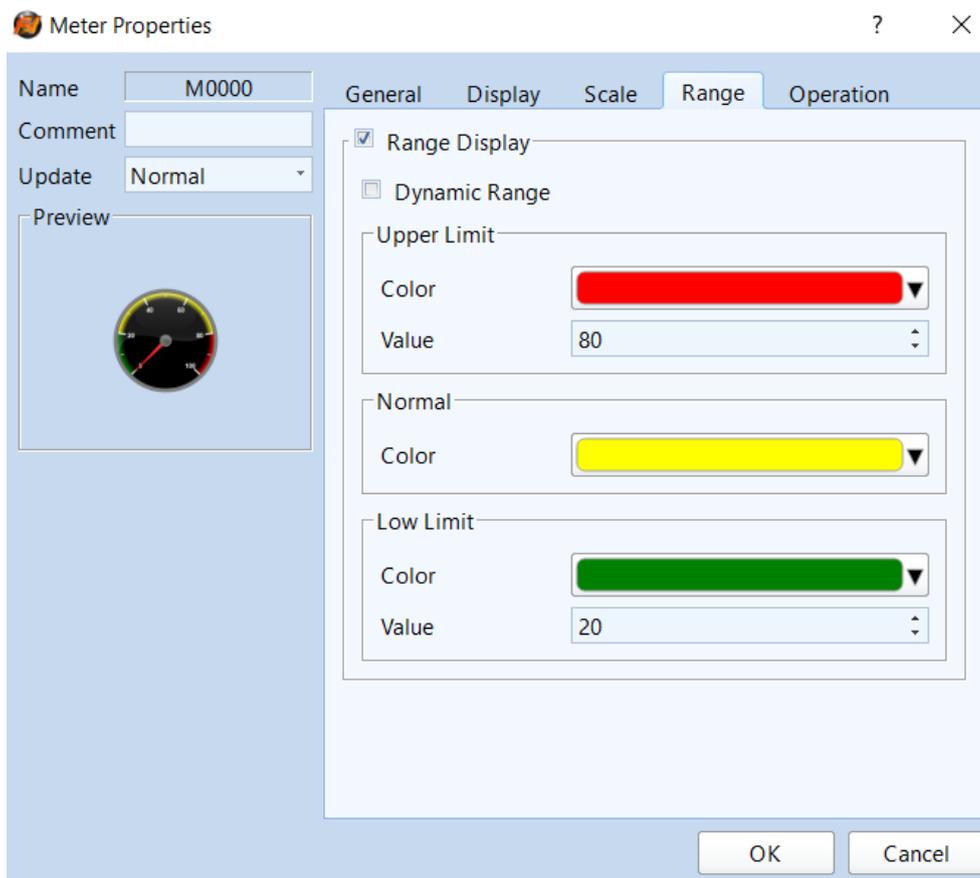


Figura 16-60. Aba Alcance do Medidor

Propriedade	Descrição
Display do Alcance	<p>Selecione para exibir marcas de alcance no medidor</p> <p>Faixa Dinâmica - Selecione para permitir que um valor máximo e mínimo da faixa de exibição seja alterado de acordo com o conteúdo do endereço especificado</p> <p>Nota:</p> <p>Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o valor do conteúdo do endereço máximo deve ser maior do que o valor do conteúdo do endereço mínimo para que as marcas de intervalo sejam alteradas de uma forma válida.</p>
Limite Superior	<p>Cor - Define a cor do limite superior</p> <p>Valor - Define o valor do limite superior. Quando a Faixa Dinâmica for selecionada, o endereço do valor limite superior será definido.</p>
Normal	<p>Cor - Define a cor da faixa normal</p>
Limite Inferior	<p>Cor - Define a cor do limite inferior</p> <p>Valor - Define o valor do limite inferior. Quando a Faixa Dinâmica for selecionada, o endereço do valor limite inferior será definido.</p>

Tabela 16-54. Propriedades de Alcance do Medidor

Operação

A aba Operação do Medidor está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

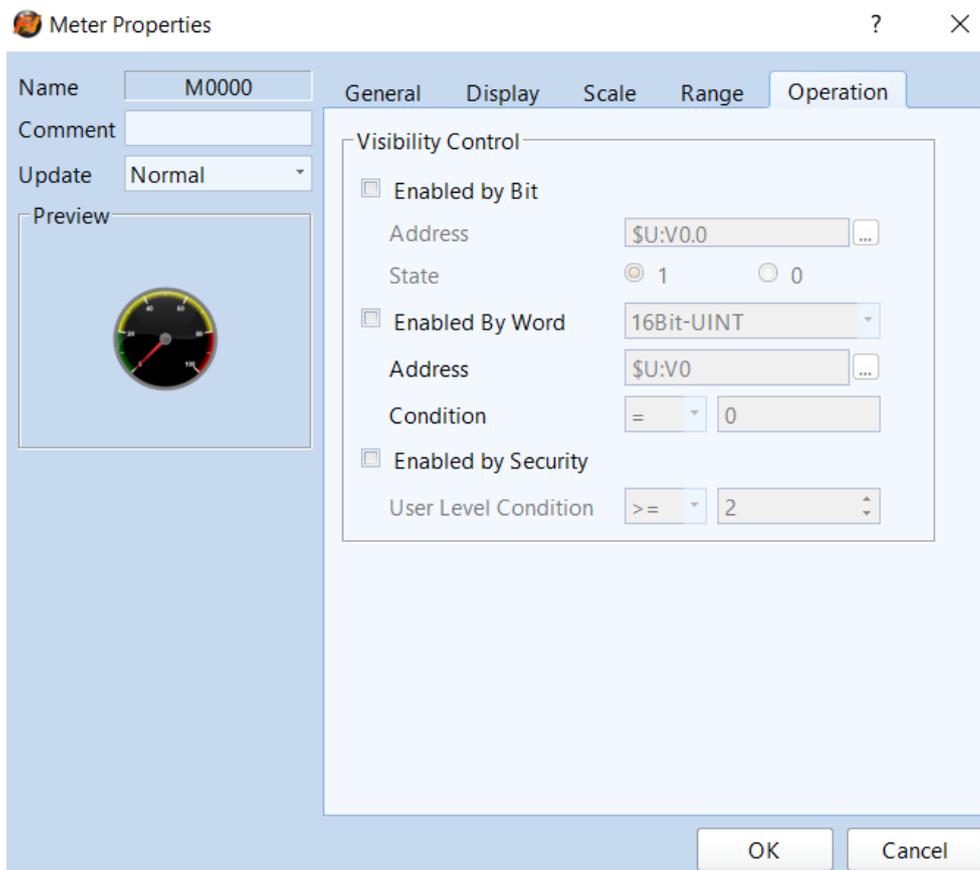


Figura 16-61. Aba Operação do Medidor

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-55. Propriedades de Operação do Medidor

Medidor Linear

O Medidor Linear pode ler o valor de registros específicos e exibir o valor lido através de alterações no comprimento ou largura de uma barra.

Geral

A aba Geral do Medidor Linear está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

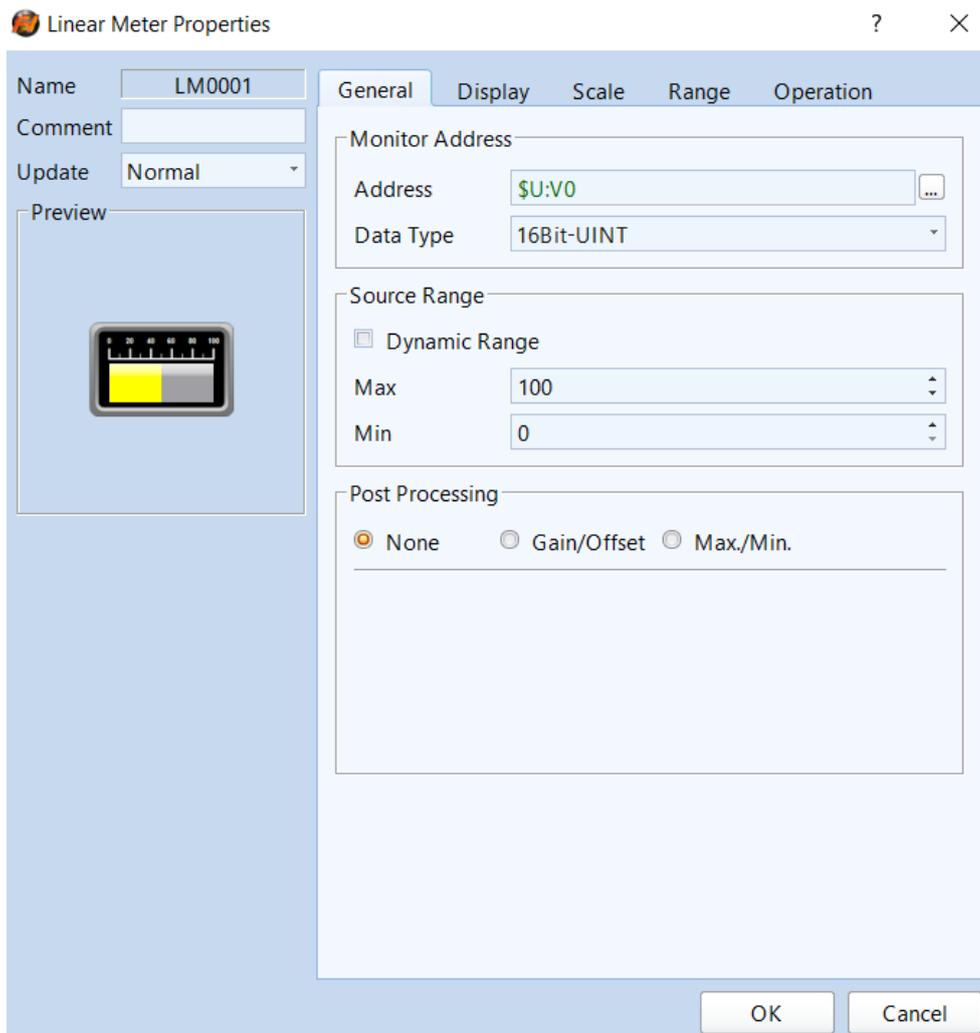


Figura 16-62. Aba Geral do Medidor Linear

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc.</p> <p>Disponibiliza três modos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado uma vez e se manterá atualizada se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal 3. Rápida: a velocidade de atualização mais rápida
Endereço Monitor	<p>Endereço - Define o endereço monitorado</p> <p>Tipo de Dados - Define o formato de dados do endereço monitorado</p>

<p>Fonte</p>	<p>Faixa Dinâmica - Selecione para permitir que um valor máximo e mínimo da faixa de exibição seja trocado de acordo com o conteúdo do endereço especificado</p> <p>Max - Define o valor máximo da faixa de exibição. Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o endereço para faixa máxima de exibição será definido.</p> <p>Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição. Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o endereço para faixa mínima de exibição será definido.</p> <p>Nota:</p> <p>Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o valor do conteúdo do endereço máximo deve ser maior do que o valor de conteúdo do endereço mínimo para que a faixa de exibição seja alterada de uma forma válida.</p>
<p>Pós-processamento</p>	<p>Nenhum - O pós-processamento não está habilitado</p> <p>Ganho/Offset – Define se permite funções de pós-processamento para o objeto. As configurações de pós-processamento relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a definição de funções tais como: adicionar, subtrair, multiplicar, dividir e constantes. A fórmula é a seguinte: $y=Ax+B$, onde o ganho é A, o offset é B, y é o valor a ser exibido e x é valor oriundo do CP.</p> <p>Exemplo 1: Ganho (A) = 5, Offset (B) = 2, Valor do CP (x) = 3, então o valor exibido na IHM (y) é 17 ($5*3+2=17$)</p> <p>Exemplo 2: se o valor digitado (y) = 12 então o valor enviado para o CP é 2 ($(12-2)/5=2$)</p> <p>A caixa de seleção de endereço pode ser usada para definir o endereço de origem para pós-processamento. O tipo de dados usados para ler o endereço é fixado em 16Bit-INT.</p> <p>Max./Min. - Define a razão do endereço de origem de leitura e do visor. Pode ser definido por: Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. para determinar a relação proporcional.</p> <p>Por exemplo, ao ler o endereço CP R100, sabendo-se que o máximo do R100 é 100 e o mínimo é 0, deseja-se que seja exibido o máximo como 1000 e o mínimo como 0. Assim, o Data Max., que indica o valor máximo do endereço de origem, pode ser definido como 100, o Data Min. que indica o valor mínimo do endereço de origem, pode ser definido como 0, o Display Max. que indica o valor máximo do display, pode ser definido para 1000 e Display Min. que indica o valor mínimo do display, pode ser definido como 0. Quando o Registrador do CP R100 for 50, então ele será exibido como 500 na IHM.</p> <p>Ao marcar a opção Endereço, então pode-se definir o endereço de origem do Data Max., Data Min., Display Max. e Display Min. O tipo de dados do endereço de leitura mudará de acordo com o ajuste do Endereço Monitor.</p>

Tabela 16-56. Propriedades gerais do Medidor Linear

Display

A aba Display do Medidor Linear está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

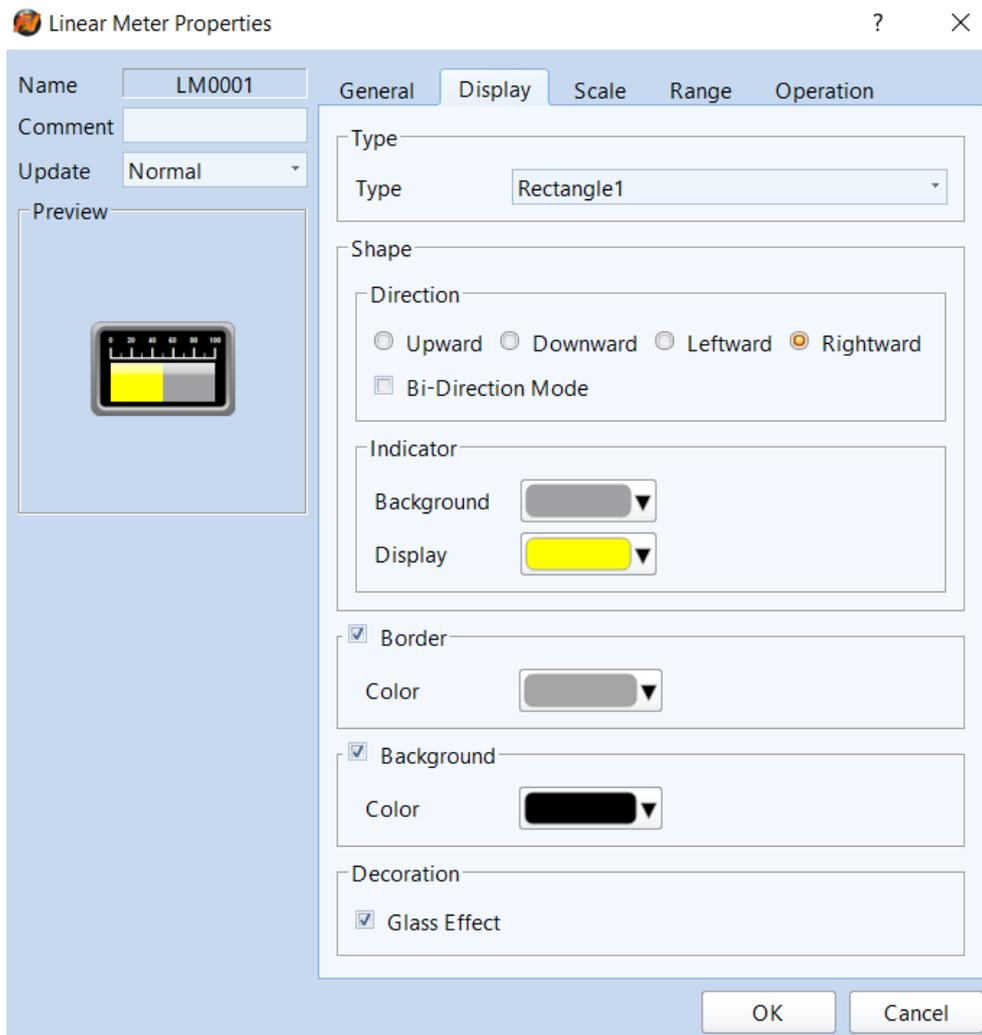


Figura 16-63. Aba Display do Medidor Linear

Propriedade	Descrição
Tipo	Existem dois tipos: Retangular e Cilíndrico
Forma	<p>Direção - Define a direção do Medidor Linear (ascendente, para baixo, para a esquerda e para a direita)</p> <p>Modo Bidirecional - Selecione para um medidor linear que muda em relação ao ponto de referência (Valor Médio)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bi-Direction Mode Middle Value 0</p> <p>Valor Médio - Define o ponto de referência do Modo Bidirecional</p> <p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fundo - Define a cor de fundo do indicador Display - Define a cor do display do indicador
Borda	Cor - Define a cor da borda
Plano de Fundo	Cor - Define a cor e o preenchimento do fundo
Decoração	Efeito Vidro - Define se o "efeito vidro" é ou não mostrado

Tabela 16-57. Propriedades do Display do Medidor Linear

Escala

A aba Escala do Medidor Linear está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

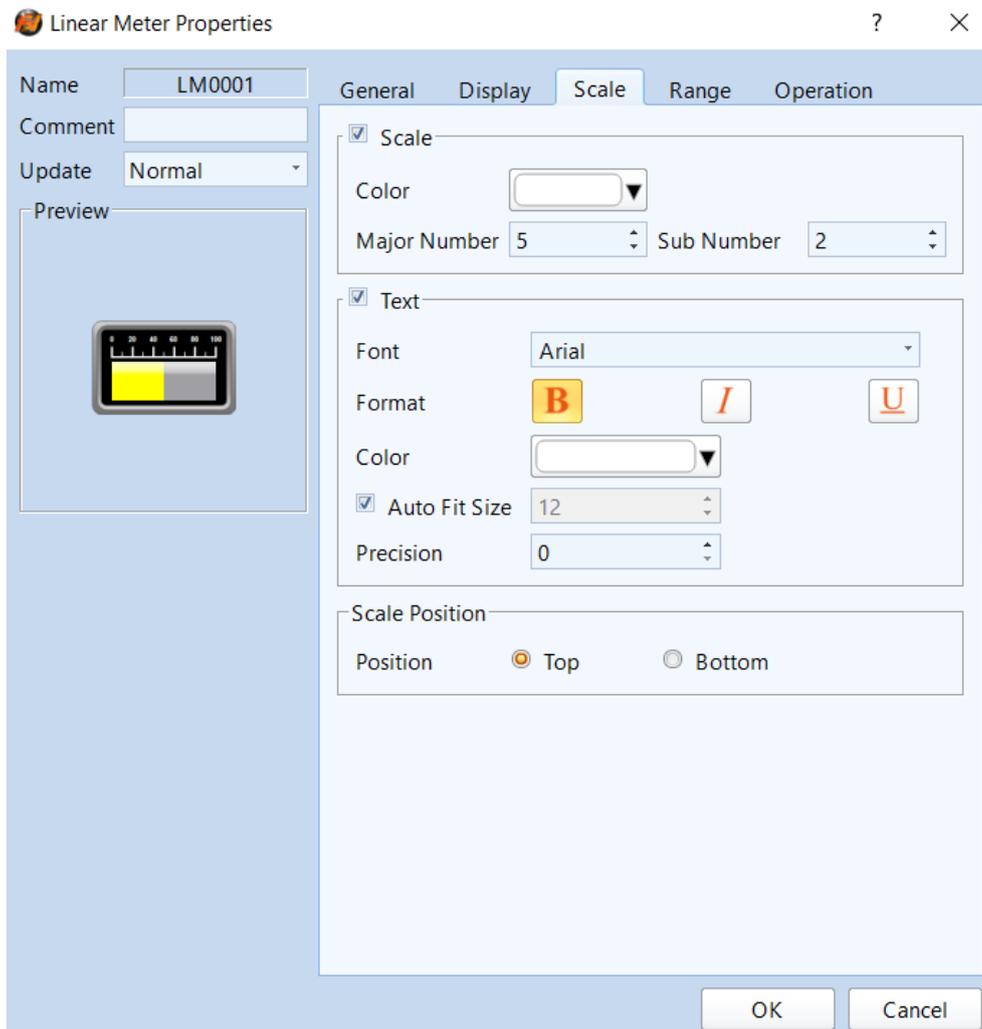


Figura 16-64. Aba Escala do Medidor Linear

Propriedade	Descrição
Escala	<p>Cor - Define a cor da escala</p> <p>Número Principal - Define o número de divisões principais</p> <p>Sub Número - Define o número de divisões secundárias</p>
Texto	<p>Estilo - Define o estilo do texto, incluindo radial e normal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radial - Texto perpendicular às divisões principais • Normal - Texto paralelo à horizontal <p>Fonte - Selecione a fonte para o texto</p> <p>Formato - Selecione o formato do texto</p> <p>Cor - Selecione a cor do texto</p> <p>Tamanho de Ajuste Automático - Se marcado, o tamanho do texto é automaticamente ajustado de acordo com o tamanho do objeto. Se não for marcado, o usuário poderá ajustar manualmente o tamanho do texto.</p> <p>Precisão - Define o número de casas decimais que os rótulos exibem</p>
Posição da Escala	Define a posição da Escala: Topo ou Base

Tabela 16-58. Propriedades do Display do Medidor Linear

Alcance

A aba Alcance do Medidor Linear está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

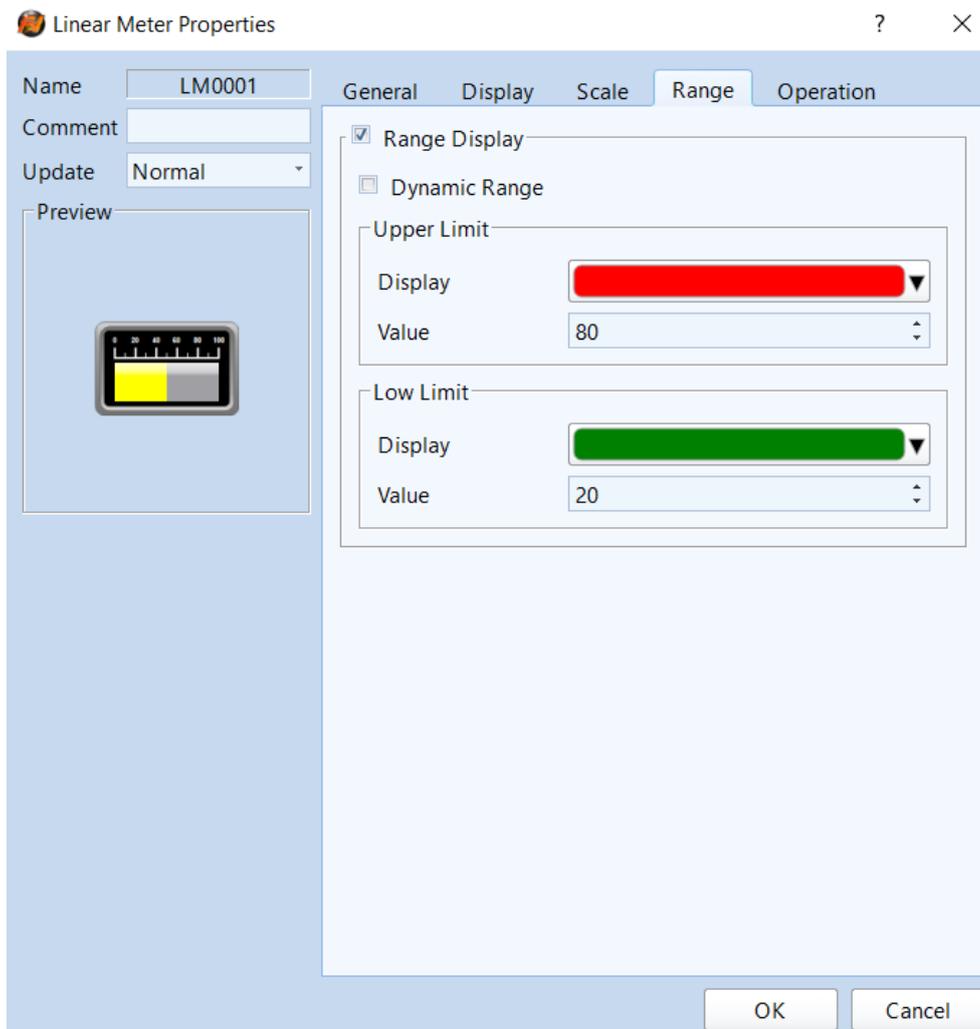


Figura 16-65. Aba Alcance do Medidor Linear

Propriedade	Descrição
Exibição de Alcance	<p>Selecione para exibir marcas de alcance no medidor</p> <p>Faixa Dinâmica - Selecione para permitir que um valor máximo e mínimo da faixa de exibição seja alterado de acordo com o conteúdo do endereço especificado</p> <p>Nota:</p> <p>Quando Faixa Dinâmica é selecionada, o valor do conteúdo do endereço máximo deve ser maior do que o valor do conteúdo do endereço mínimo para que as marcas de intervalo sejam alteradas de uma forma válida.</p>
Limite Superior	<p>Display - Define a cor da faixa de limite superior</p> <p>Valor - Define o valor do limite superior. Quando Faixa Dinâmica for selecionada, o endereço do valor do limite superior será definido.</p>
Limite inferior	<p>Display - Define a cor da faixa de limite inferior</p> <p>Valor - Define o valor do limite inferior. Quando Faixa Dinâmica for selecionada, o endereço do valor do limite inferior será definido.</p>

Tabela 16-59. Propriedades do Alcance do Medidor Linear

Operação

A aba Operação do Medidor Linear está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

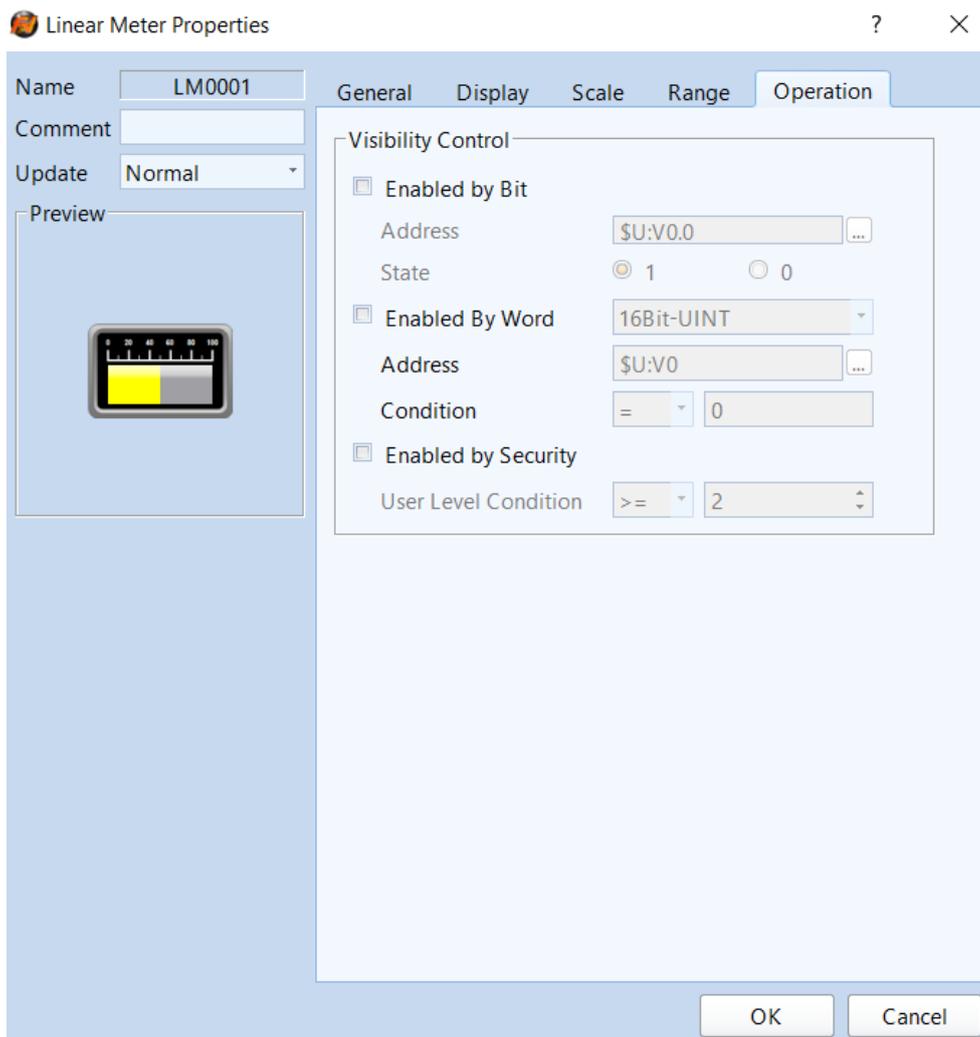


Figura 16-66. Aba Operação do Medidor Linear

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-60. Propriedades de Operação do Medidor Linear

Gráfico de Bloco de Dados

Este objeto é usado para exibir curvas, no qual o valor x da curva usa valores de dados contínuos de um endereço especificado como fonte, e o valor y é derivado do conteúdo dos dados contínuos. Suas principais funções são as seguintes:

- Lê diretamente os dados contínuos de um endereço especificado;
- Pausa ou começa a atualizar a leitura dos dados contínuos de um endereço especificado através de Sub-botões e limpando os dados exibidos. Também pode preservar temporariamente a antiga curva (persistência) para fins de comparação.

Geral

A aba Geral do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

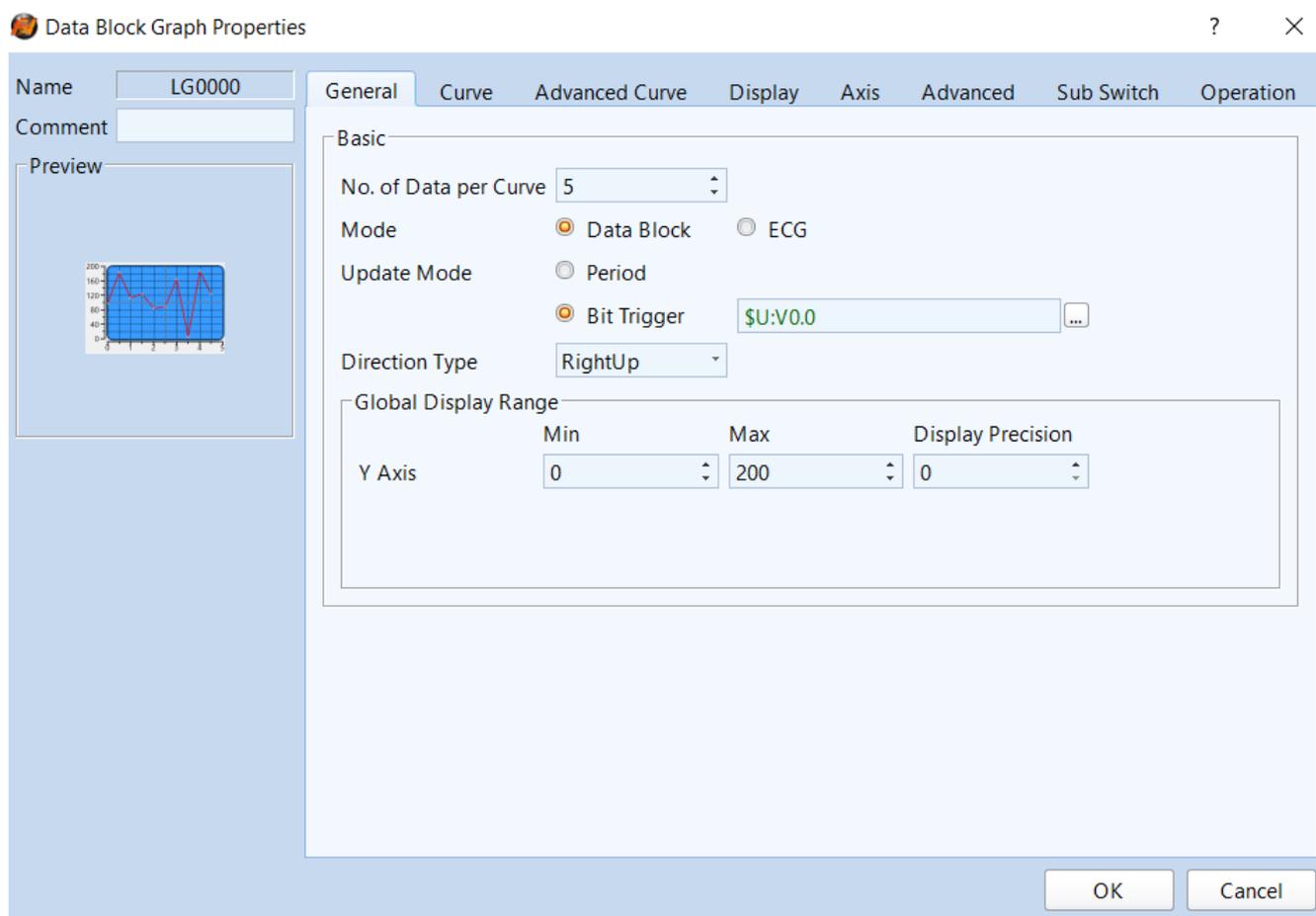


Figura 16-67. Aba Geral do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	<p>Número de Dados por Curva - Define a quantidade de dados por curva (número de pontos por curva)</p> <p>Modo - Define o modo de operação dos dados da curva, você pode escolher Data Block ou ECG</p> <p>Modo de Atualização - Define o modo de atualização incluindo Período e Bit de Disparo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Período - Atualização periódica da curva

	<ul style="list-style-type: none"> Bit de Disparo - Atualização via Bit de Disparo Direção - Suporta 4 tipos: direita-topo, esquerda-topo, direita-base e esquerda-base Dois Eixos Y - Selecione para exibir dois eixos y no gráfico
Exibição Global	Representa o alcance que pode ser exibido Min - Define o valor mínimo de alcance global para o eixo Y Max - Define o valor máximo de alcance global para o eixo Y Nota: Se Max tiver 100 e Min 0, os dados que excedem esse intervalo não poderão ser exibidos. Precisão do Display - Define o número de casas decimais que os rótulos vão exibir

Tabela 16-61. Propriedades de configurações gerais do Gráfico de Bloco de Dados

Curva

A aba Curva do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

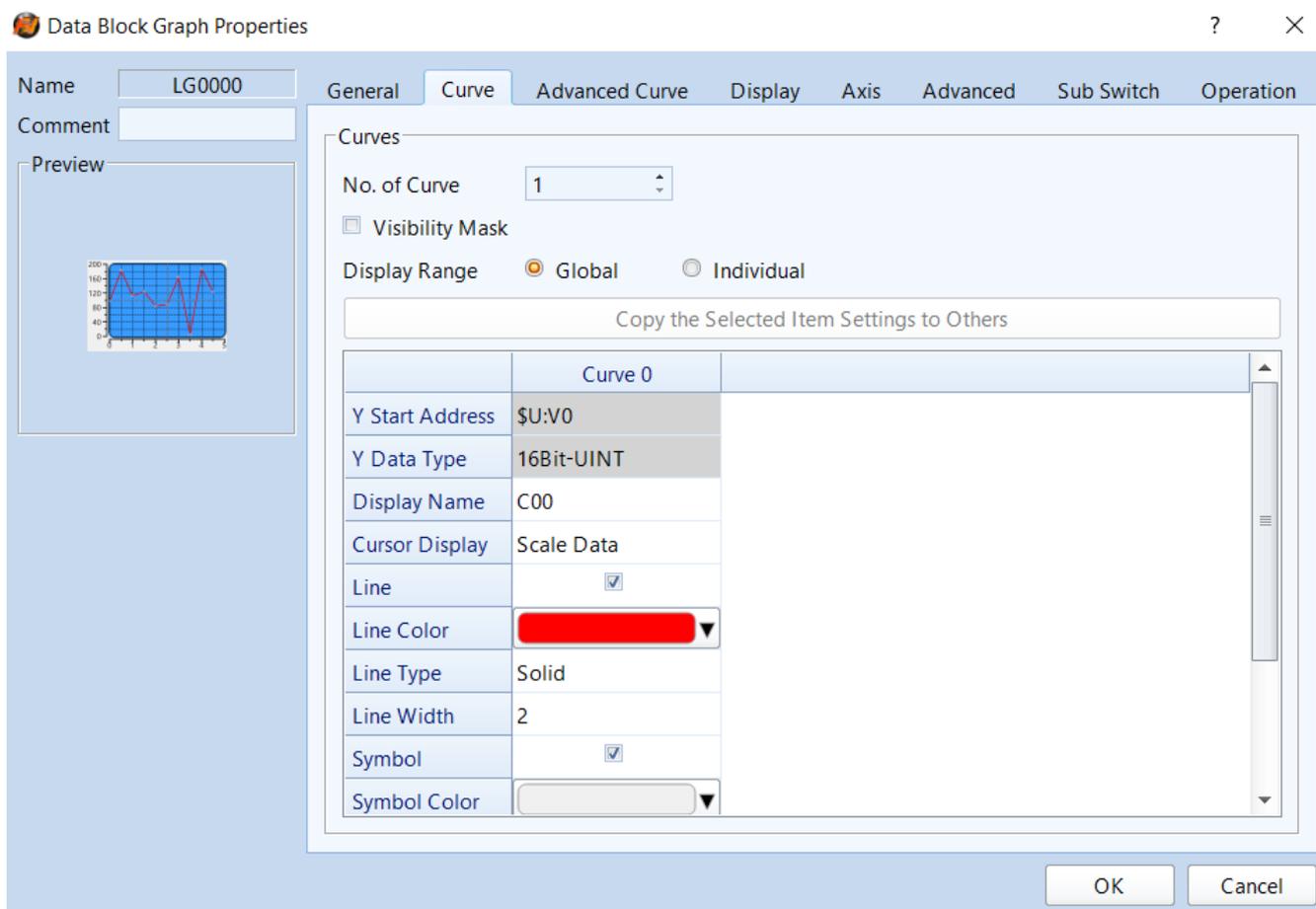


Figura 16-68. Aba Curva do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Curvas	Número de Curvas - Define o número de curvas. O máximo é 32. Número de Curvas (ECG) - Quando o ECG for selecionado teremos 2 linhas agrupadas, partindo das curvas 0-0, 0-1, o próximo grupo será curvas 1-0, 1-1, e assim por diante, podendo ser definido um total de 32 curvas ECG (16 grupos)

Máscara de Visibilidade - Selecione esta opção para usar uma máscara de visibilidade para controlar a visibilidade de cada curva. O usuário deve atribuir um Registrador 32Bit-UINT como máscara de modo que o Bit 0 controla a tela da curva 0, o 1 controla o display da curva 1, e assim por diante.

Máscara de Visibilidade (ECG) - Ao selecionar o de ECG, o usuário precisa definir um Registrador do tipo 16Bit-UINT. O Bit 0 controla a visibilidade das curvas 0-0 e 0-1, e o 1º Bit controla a visibilidade das curvas 1-0 e 1-1, e assim por diante.

Alcance do Display - Define o modo de exibição para a faixa de exibição da curva. É um dos dois tipos a seguir:

1. Global - As faixas de exibição de todas as curvas são idênticas à Global
2. Individual - As faixas de exibição de todas as curvas podem ser diferentes da Global

Exemplo: ao definir o Alcance do Display como individual, quando as faixas de valor do número de curvas são diferentes, por exemplo, quando a faixa de valor da curva A é de 0~10, e a curva b é de 0~1000, pode-se descobrir que o grau de mudanças para curva a será difícil de observar se as duas curvas forem colocadas na mesma figura. É quando o alcance de exibição pode ser definido como Individual. O sistema ampliará automaticamente o tamanho das curvas de acordo com o valor no Alcance do Display Global. Veja este caso, por exemplo, se o valor do Alcance do Display Global for 0~100, quando o valor da curva A é 5, o sistema irá ajustá-lo para 50; e quando o valor da curva b é 500, o sistema também irá ajustá-lo em 50, e assim por diante.

Os parâmetros para as propriedades das curvas na tabela são os seguintes:

Endereço Inicial Y - Define o endereço inicial para a fonte do valor Y da curva

Tipo de Dados Y - Define o tipo de dados para o valor Y da curva

Exemplos: a faixa de endereço de leitura da curva é determinada pelo Número de Dados por Curva, Endereço Inicial e Tipo de Dados.

Exemplo 1: Número de Dados por Curva = 3; Endereço Inicial Y = @0:R0; Tipo de Dados Y = 16Bit-UINT...

Ponto	Valor X	Valor y
0	0	@0:R0
1	1	@0:R1
2	2	@0:R2

Exemplo 2: Número de Dados por Curva = 3; Endereço Inicial Y = \$U:V0; Eixo Y Tipo de Dados Y = 32Bit-UINT...

Ponto	Valor X	Valor Y
0	0	@0:R0@0:R1
1	1	@0:R2@0:R3
2	2	@0:R4~@0:R5

Nome de Exibição - O nome da curva para exibir no gráfico

Y Max - Define o valor máximo da faixa de exibição individual para o valor Y da curva, se o Alcance do Display for Individual

Y Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição individual para o Eixo Y, se o Alcance do Display for Individual

Display do Cursor - Quatro opções estão disponíveis: Nenhum, Dados de Escala, Dados Originais e Ambos. Por exemplo, se o Alcance do Display Global foi definido para 100, a linha de exibição foi definida para individual, Y Max a 200 e Y Min está definido para 0, quando Y é 60, o cursor é definido de tal forma que o valor escalonado de 30 é exibido. Se o Display do Cursor for definido como original, o valor 60 será exibido.

Linha - Selecione para exibir a linha da curva

Cor da Linha - Configura a cor da curva

Tipo de Linha - Define o tipo de curva (linha), incluindo sólido, traço, ponto, traço-ponto etc.

Largura da Linha - Ajusta a largura da linha

Símbolo - Selecione para exibir os símbolos da curva

Cor do símbolo - Define a cor dos símbolos

Tipo de símbolo - Define o tipo de símbolo

Tabela 16-62. Propriedades de Configuração da Curva do Gráfico de Bloco de Dados

Curva Avançada

A aba Curva Avançada do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

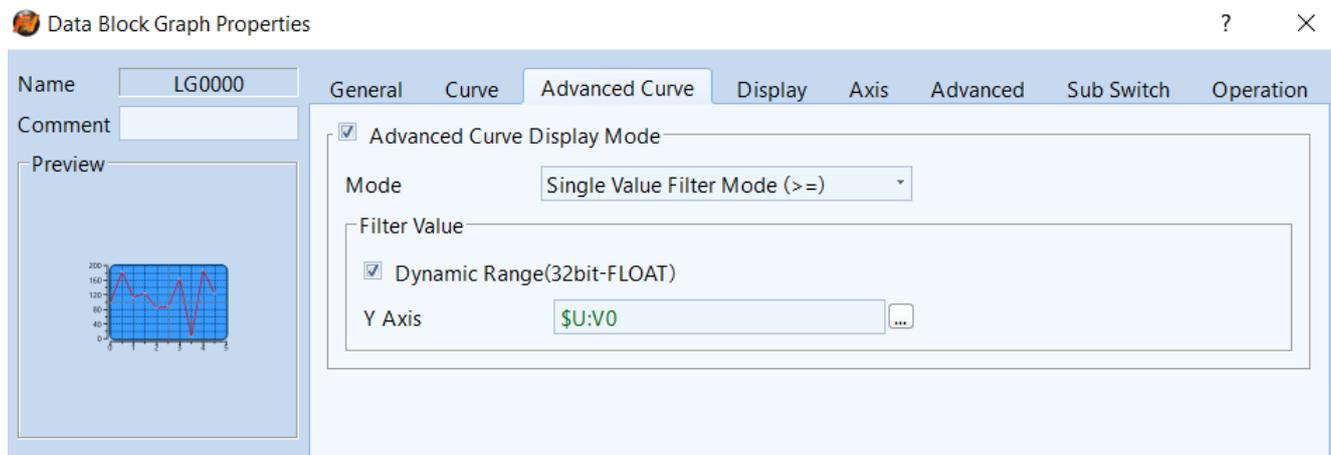


Figura 16-69. Aba Curva Avançada do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Modo de Exibição da Curva Avançada	<p>Selecione para ativar o modo avançado de exibição de curva</p> <p>Modo - Existem quatro modos de filtro para definir o display de curva, que são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modo Filtro de Valor Único (>=) - Exibir todas as curvas maiores ou iguais ao valor filtrado 2. Modo Filtro de Valor Único (>) - Exibir todas as curvas maiores que o valor filtrado 3. Modo Filtro de Valor Único (<) - Exibir todas as curvas menores do que o valor filtrado 4. Modo Filtro de Valor Único (<=) - Exibir todas as curvas menores ou iguais ao valor filtrado
Valor do Filtro	<p>Define o valor do filtro</p> <p>Faixa Dinâmica (32bit-FLOAT) - Verifica se o valor do filtro pode ser alterado de acordo com o conteúdo do endereço especificado. O tipo de dados é ponto flutuante de 32 bits.</p> <p>Eixo Y (esquerda) - Define o valor do filtro do eixo Y esquerdo</p> <p>Eixo Y (direita) - Define o valor do filtro do eixo Y à direita (esta configuração só pode ser definida quando Modo Dois Eixos Y é marcado)</p>

Tabela 16-63. Propriedades de Configuração da Curva Avançada do Gráfico de Bloco de Dados

Display

A aba Display do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

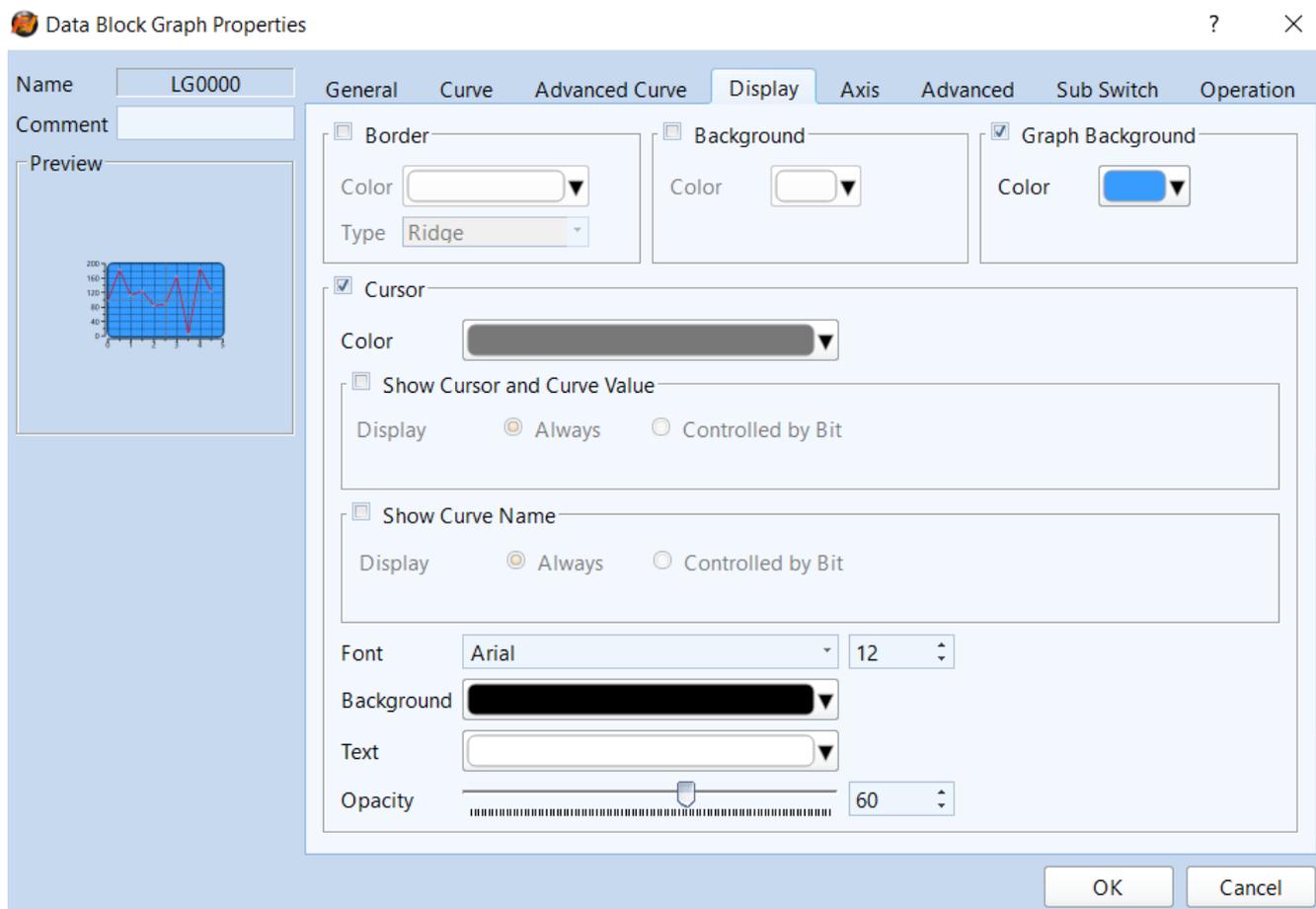


Figura 16-70. Aba Display do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Borda	Exibe a borda Cor - Define a cor da fronteira Tipo - Define o tipo de borda
Plano de Fundo	Define a visibilidade do fundo Cor - Define a cor do fundo
Plano de Fundo do Gráfico	Selecione para ativar um plano de fundo gráfico Cor - Define a cor do fundo gráfico
Cursor	Define a visibilidade do cursor Cor - Define a cor do cursor Mostrar Valor Cursor - Selecione a visibilidade do valor do cursor Mostrar Valor Cursor - Define a visibilidade dos valores do cursor. Se Sempre é definido, os valores do cursor são sempre mostrados. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade dos valores do cursor depende do Bit especificado. Mostrar Nome de Curva - Selecione para exibir o nome da curva. Mostrar Nome de Curva - Define a visibilidade do nome da curva. Se Sempre está definido, o nome da curva é sempre mostrado. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade do nome da curva depende da broca especificada. Fonte - Define o tipo de fonte e o tamanho dos valores do cursor Fundo - Define a cor de fundo dos valores do cursor Texto - Define a cor do texto dos valores do cursor Opacidade - Define a opacidade de fundo dos valores do cursor

Tabela 16-64. Propriedades de Configuração do Display do Gráfico de Bloco de Dados

Eixos

A aba Eixos do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

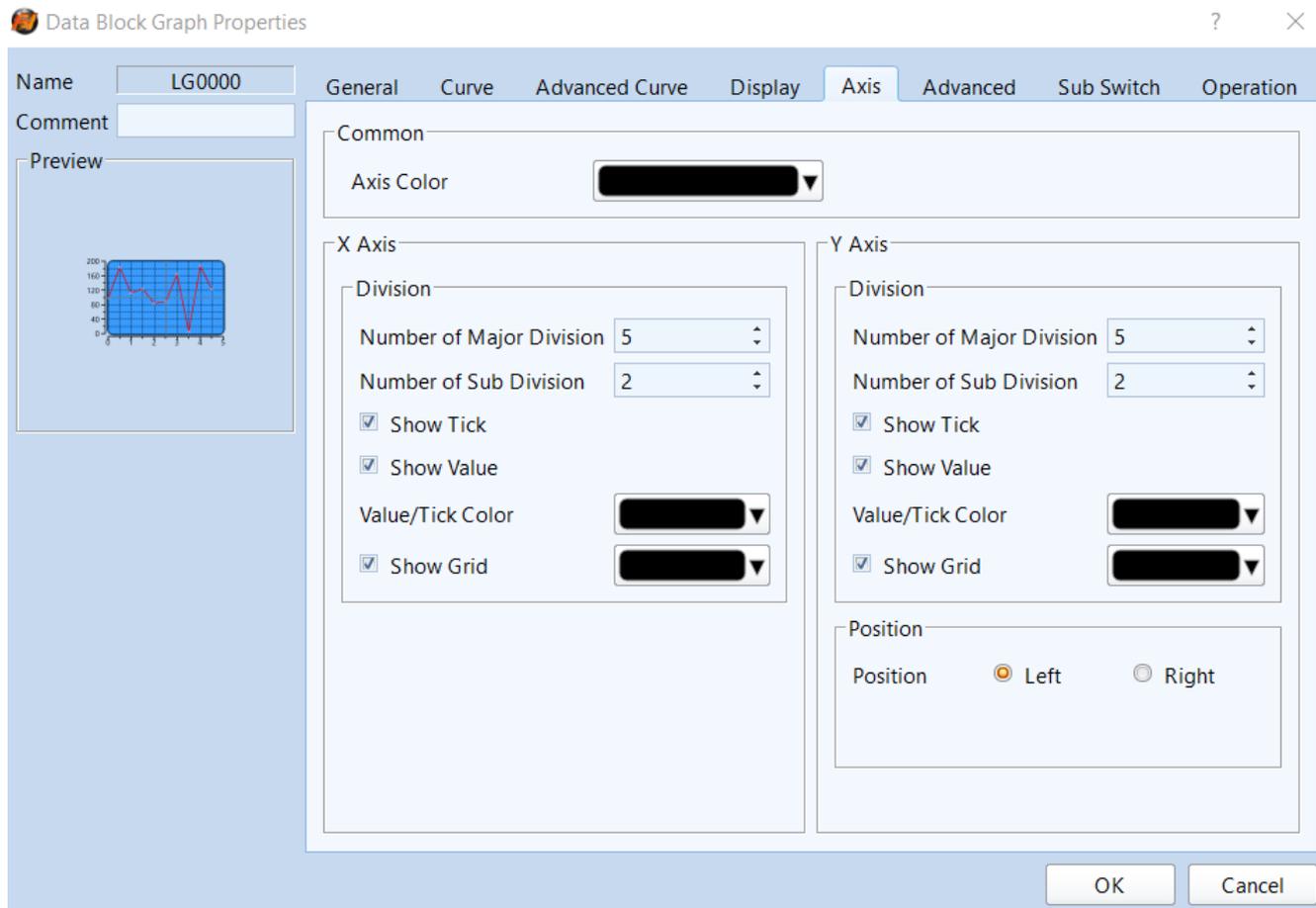


Figura 16-71. Aba Eixos do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Comum	Cor do Eixo - Define a cor do eixo
Eixo X (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo X Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo X Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo X Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas
Eixo Y (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo Y Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo Y Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo Y Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas
Eixo Y (Posição)	Posição - Ajuste a posição do eixo Y

Tabela 16-65. Propriedades de Configuração dos Eixos do Gráfico de Bloco de Dados

Avançado

A aba Avançado do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

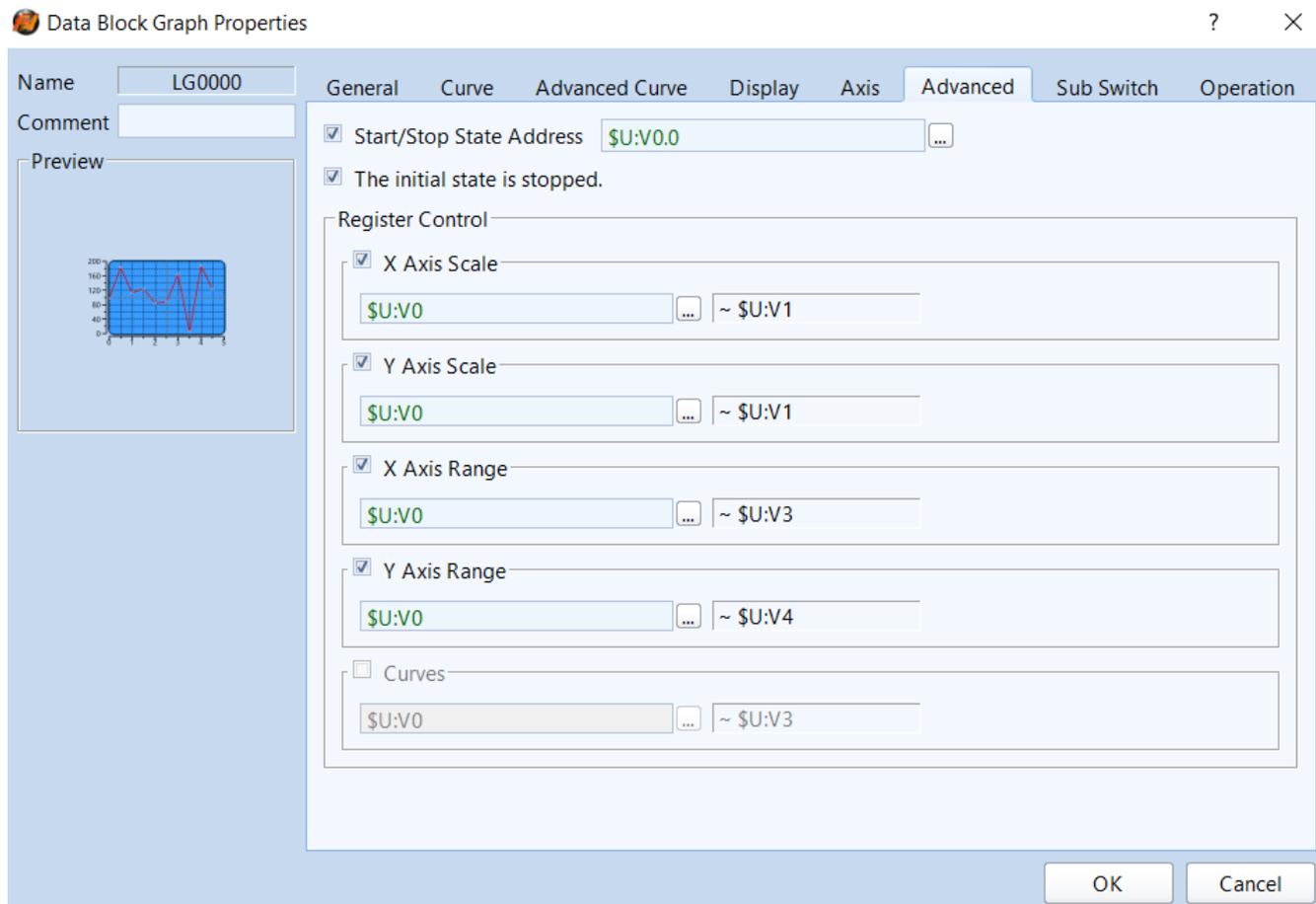


Figura 16-72. Aba Avançado do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição																														
Avançado	<p>Endereço do Estado de Partida/Parada – Define o endereço para partida/parada do gráfico. Apenas a memória interna é suportada. Um valor 0 especifica a partida. Um valor de 1 especifica a parada.</p> <p>O Estado Inicial está Parado – Se marcado, o estado inicial do gráfico é parado</p>																														
Registrador de Controle	<p>Escala dos Eixos X e Y - As escalas dos eixos podem ser especificadas via endereços (registros consecutivos de ocupação). Este Registrador está em formato Bit-UINT de 16 bits conforme tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Número de divisões principais</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Número de Subdivisões</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alcance do Eixo X – O Alcance do eixo X pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 & 1</td> <td>Valor máximo do eixo x.</td> <td>32Bit-INT</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>2 & 3</td> <td>Valor mínimo de eixo x.</td> <td>32Bit-INT</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30	1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x	2 & 3	Valor mínimo de eixo x.	32Bit-INT	x	x
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																											
0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30																											
1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30																											
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																											
0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x																											
2 & 3	Valor mínimo de eixo x.	32Bit-INT	x	x																											

Nota:

O Alcance do eixo X no gráfico do tipo ECG é dado pelo Número de Dados por Curva e o ajuste dinâmico não é suportado.

Alcance do Eixo Y - O Alcance do eixo Y pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Valor máximo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Valor mínimo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
4	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	16Bit-UINT	0	5
5 & 6	Valor máximo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
7 & 8	Valor mínimo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
9	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado direito do gráfico	16Bit-UINT	0	5

Nota:

O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.

Curvas ECG:

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Eixo X - Máximo valor das curvas 0-0 e 0-1	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Eixo X - Mínimo valor das curvas 0-0 e 0-1	32Bit-FLOAT	x	x
4 & 5	Eixo Y - Máximo valor das curvas 1-0 e 1-1	32Bit-FLOAT	x	x
6 & 7	Eixo Y - Mínimo valor das curvas 1-0 e 1-1	32Bit-FLOAT	x	x
8 & 9	Eixo X - Máximo valor das curvas 2-0 e 2-1	32Bit-FLOAT	x	x

10 & 11	Eixo X - Mínimo valor das curvas 2-0 e 2-1	32Bit- FLOAT	x	x
60 & 61	Eixo Y - Máximo valor das curvas 15-0 e 15-1	32Bit- FLOAT	x	x
62 & 63	Eixo Y Mínimo valor das curvas 15-0 e 15-1	32Bit- FLOAT	x	x

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.

Tabela 16-66. Propriedades de configuração avançadas do Gráfico de Bloco de Dados

Sub-botão

A aba Sub-botão do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

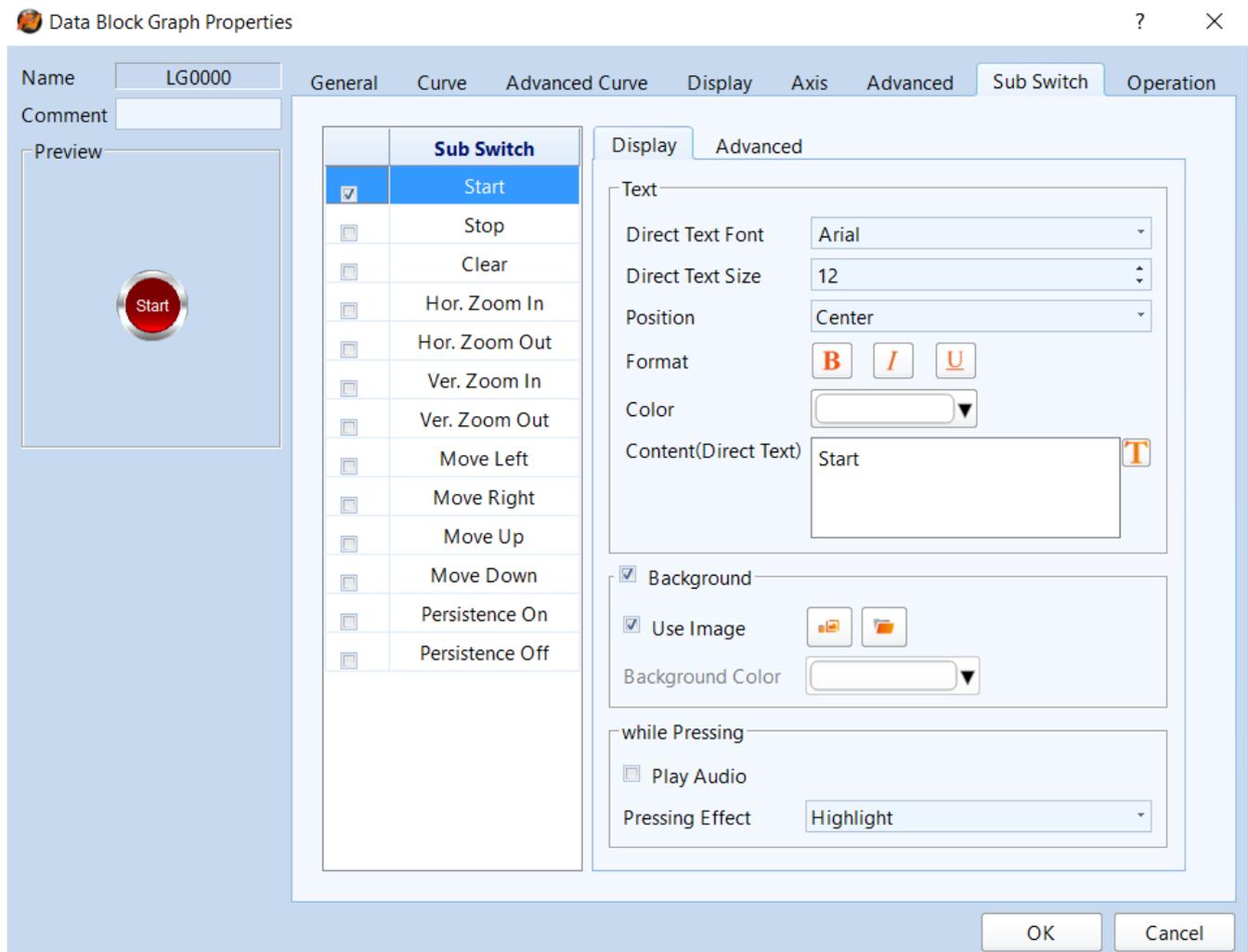


Figura 16-73. Aba Sub-botão do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
-------------	-----------

Lista Sub-botão	<p>Funcionalidades de Sub-botão que podem ser selecionadas no objeto. Sub-botões podem ser ativados após selecionados. As configurações da aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados na lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados. Opções:</p> <p>Iniciar - Começa a atualizar a curva Parar - Para de atualizar a curva Limpar - Limpar curva Hor. Zoom In/Out - Zoom horizontal Ver. Zoom In/Out - Zoom vertical Mover para a Esquerda - Movimento para a esquerda Mover para a Direita - Movimento para a direita Subir - Movimento para cima Mover para baixo - Movimento para baixo Persistência Ligada - Preservar curvas antigas. Pode ser usado para comparar curvas. A cor das curvas antigas será mais escura que as originais. Persistência Desligada - Não preserva curvas antigas (limpa todas as curvas antigas) Alguns Sub-botões não são suportados no ECG: Hor. Zoom In, Hor. Zoom Out, Mover para a Esquerda, Mover para a Direita, Persistência Ligada, Persistência Desligada.</p>
Exibir texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte de texto do Sub-botão Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão Posição - Define a posição de texto do Sub-botão Formato - Define o formato de texto do Sub-botão, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado Cor - Define a cor de texto do Sub-botão atualmente selecionada Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão atualmente selecionado</p>
Exibição de Plano de Fundo	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançada	<p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p>

	<p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>
--	--

Tabela 16-67. Propriedades de configuração de Sub-botão do Gráfico de Bloco de Dados

Operação

A aba Operação do Gráfico de Bloco de Dados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

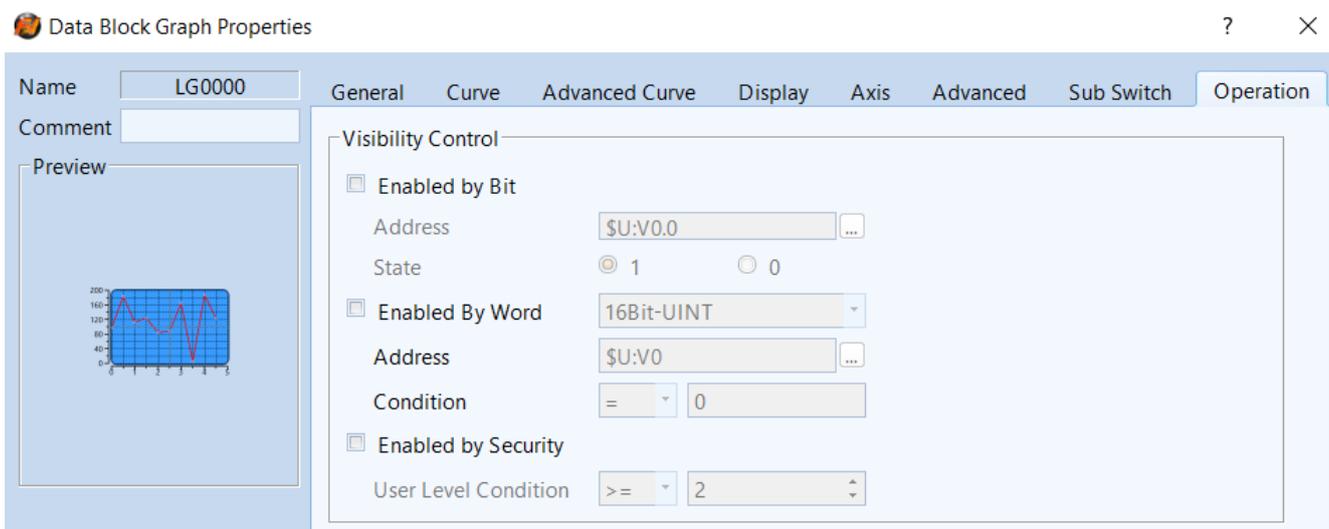


Figura 16-74. Aba Operação do Gráfico de Bloco de Dados

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para Habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-68. Propriedades de configuração de Operação do Gráfico de Bloco de Dados

Bloco de Dados XY de Dispersão

O Bloco de Dados XY de Dispersão é um objeto usado para exibir uma curva, na qual as fontes de ambos os valores X/Y consistem em conteúdo contínuo de dados de endereços especificados. Suas principais funções são as seguintes:

- Lê diretamente os dados contínuos de um endereço especificado;
- Pausa ou começa a atualizar a leitura dos dados contínuos de um endereço especificado através de Sub-botões e limpando os dados exibidos. Também pode preservar temporariamente a antiga curva (persistência) para fins de comparação.

Geral

A aba Geral do Bloco de Dados XY de Dispersão está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

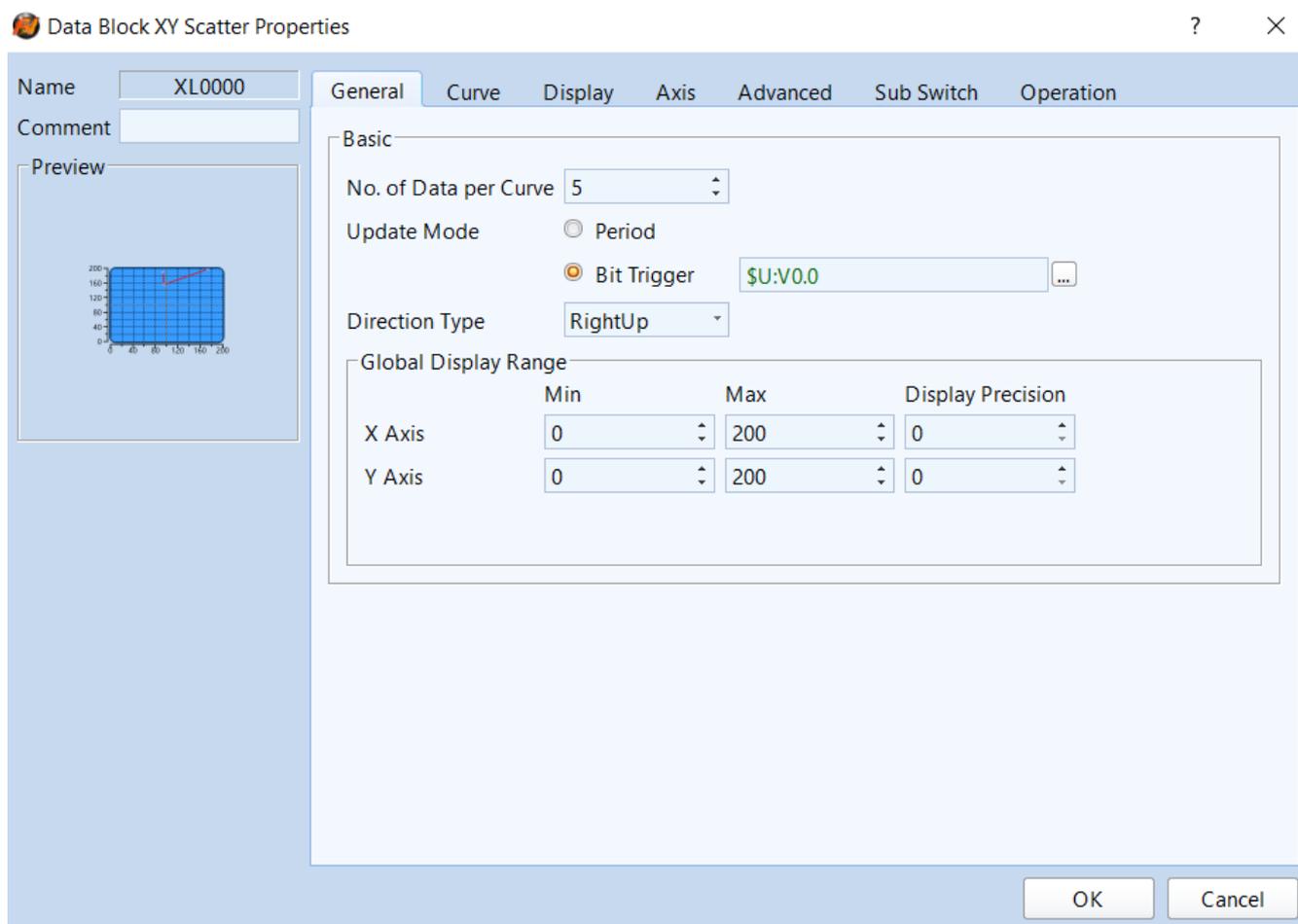


Figura 16-75. Aba Geral do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	Número de Dados por Curva - Define a quantidade de dados por curva (número de pontos por curva) Modo - Define o modo de operação dos dados da curva, você pode escolher Data Block ou ECG Modo de Atualização - Define o modo de atualização incluindo Período e Bit de Disparo

	<ul style="list-style-type: none"> • Período - Atualização periódica da curva • Bit de Disparo - Atualização via Bit de Disparo Direção - Suporta 4 tipos: direita-topo, esquerda-topo, direita-base e esquerda-base
Exibição Global	Representa o alcance que pode ser exibido Min - Define o valor mínimo de alcance global para o eixo Y Max - Define o valor máximo de alcance global para o eixo Y Nota: Se Max tiver 100 e Min 0, os dados que excedem esse intervalo não poderão ser exibidos. Precisão do Display - Define o número de casas decimais que os rótulos vão exibir

Tabela 16-69. Propriedades das configurações gerais do Bloco de Dados XY

Curva

A aba Curva do Bloco de Dados XY de Dispersão está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

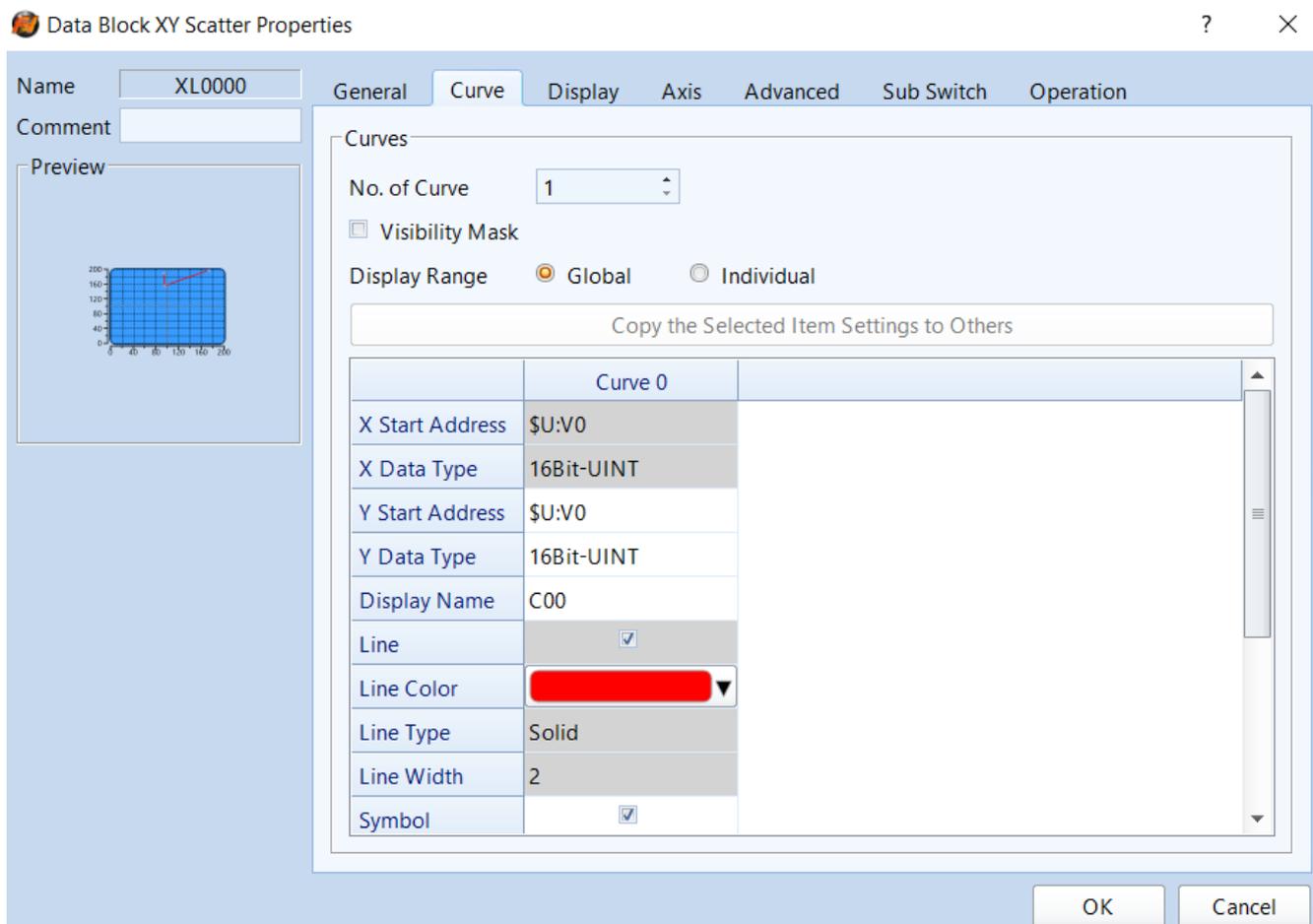


Figura 16-76. Aba Curva do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição
Curvas	Número de Curvas - Define o número de curvas. O máximo é 32. Máscara de Visibilidade - Selecione esta opção para usar uma máscara de visibilidade para controlar a visibilidade de cada curva. O usuário deve atribuir um Registrador 32Bit-UINT como máscara de modo que o Bit 0

	<p>controla a tela da curva 0, o 1 controla o display da curva 1, e assim por diante.</p> <p>Alcance do Display - Define o modo de exibição para a faixa de exibição da curva. É um dos dois tipos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Global - As faixas de exibição de todas as curvas são idênticas à Global 2. Individual - As faixas de exibição de todas as curvas podem ser diferentes da Global <p>Exemplo: ao definir o Alcance do Display como individual, quando as faixas de valor do número de curvas são diferentes, por exemplo, quando a faixa de valor da curva A é de 0~10, e a curva b é de 0~1000, pode-se descobrir que o grau de mudanças para curva a será difícil de observar se as duas curvas forem colocadas na mesma figura. É quando o alcance de exibição pode ser definido como Individual. O sistema ampliará automaticamente o tamanho das curvas de acordo com o valor no Alcance do Display Global. Veja este caso, por exemplo, se o valor do Alcance do Display Global for 0~100, quando o valor da curva A é 5, o sistema irá ajustá-lo para 50; e quando o valor da curva b é 500, o sistema também irá ajustá-lo em 50, e assim por diante.</p> <p>Os parâmetros para as propriedades das curvas na tabela são os seguintes:</p> <p>Endereço Inicial X/Y - Define o endereço inicial para a fonte do valor X/Y da curva</p> <p>Tipo de Dados XY - Define o tipo de dados para o valor X/Y da curva</p> <p>Exemplos: a faixa de endereço de leitura da curva é determinada pelo Número de Dados por Curva, Endereço Inicial e Tipo de Dados.</p> <p>Exemplo 1: Número de Dados por Curva = 3; Endereço Inicial Y = @0:R0; Tipo de Dados Y = 16Bit-UINT...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ponto</th> <th>Valor X</th> <th>Valor y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>@0:R0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>@0:R1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>@0:R2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Exemplo 2: Número de Dados por Curva = 3; Endereço Inicial Y = \$U:V0; Eixo Y Tipo de Dados Y = 32Bit-UINT...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ponto</th> <th>Valor X</th> <th>Valor Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>@0:R0@0:R1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>@0:R2@0:R3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>@0:R4~@0:R5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nome de Exibição - O nome da curva para exibir no gráfico</p> <p>X/Y Max - Define o valor máximo da faixa de exibição individual para o valor Y da curva, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>X/Y Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição individual para o Eixo Y, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>Linha - Selecione para exibir a linha da curva</p> <p>Cor da Linha - Configura a cor da curva</p> <p>Tipo de Linha - Define o tipo de curva (linha), incluindo sólido, traço, ponto, traço-ponto etc.</p> <p>Largura da Linha - Ajusta a largura da linha</p> <p>Símbolo - Selecione para exibir os símbolos da curva</p> <p>Cor do símbolo - Define a cor dos símbolos</p> <p>Tipo de símbolo - Define o tipo de símbolo</p> <p>Preencher - Habilita o preenchimento do objeto</p> <p>Tipo de Preenchimento - Direção de preenchimento</p> <p>Cor de Preenchimento - Define a cor de preenchimento</p>	Ponto	Valor X	Valor y	0	0	@0:R0	1	1	@0:R1	2	2	@0:R2	Ponto	Valor X	Valor Y	0	0	@0:R0@0:R1	1	1	@0:R2@0:R3	2	2	@0:R4~@0:R5
Ponto	Valor X	Valor y																							
0	0	@0:R0																							
1	1	@0:R1																							
2	2	@0:R2																							
Ponto	Valor X	Valor Y																							
0	0	@0:R0@0:R1																							
1	1	@0:R2@0:R3																							
2	2	@0:R4~@0:R5																							

Tabela 16-70. Propriedades de configuração de Curva do Bloco de Dados XY

Display

A aba Display do Bloco de Dados XY de Dispersão está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

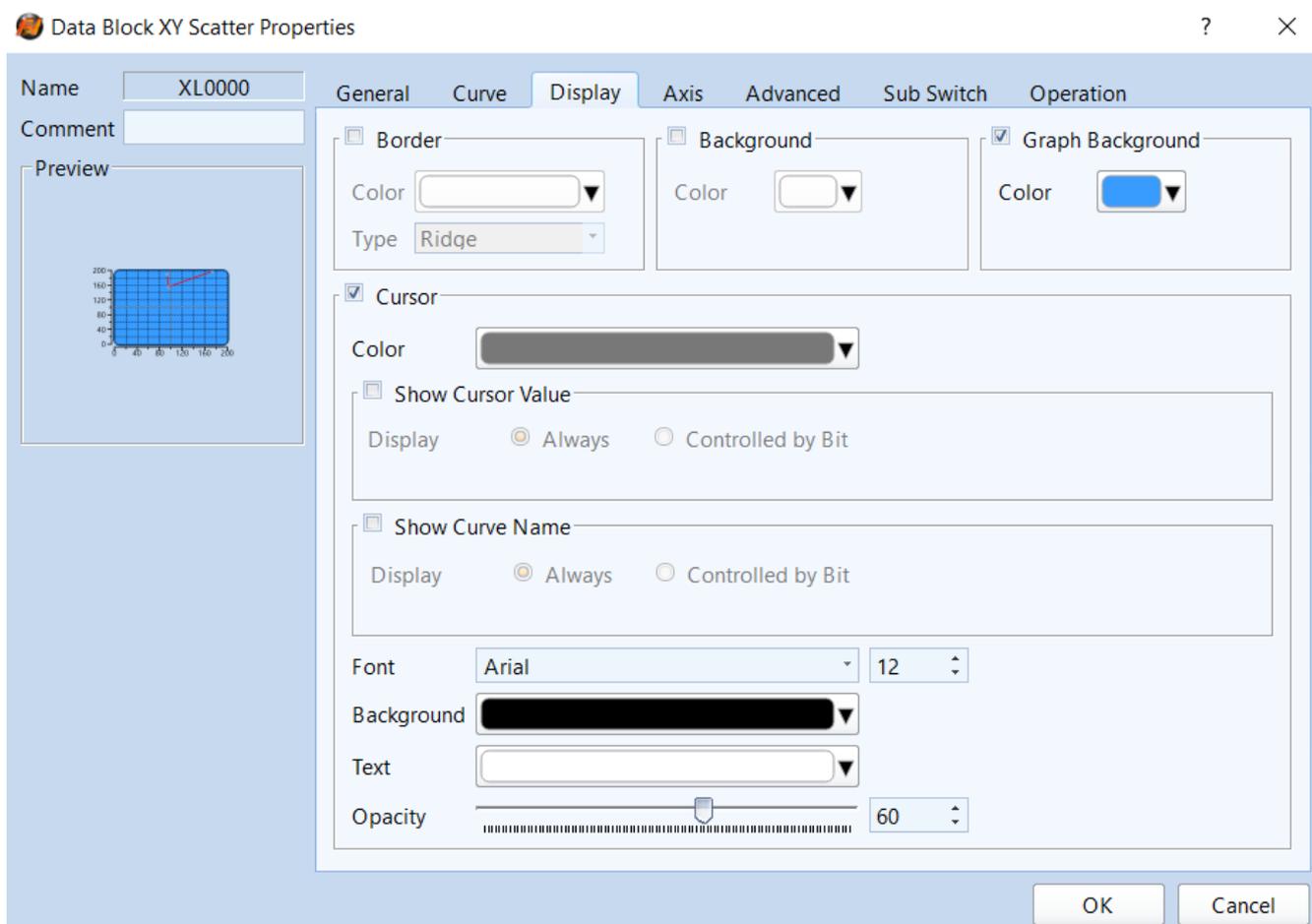


Figura 16-77. Aba Display do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição
Borda	Exibe a borda Cor - Define a cor da fronteira Tipo - Define o tipo de borda
Plano de Fundo	Define a visibilidade do fundo Cor - Define a cor do fundo
Gráfico de Antecedentes	Selecione para ativar um plano de fundo gráfico Cor - Define a cor do fundo gráfico
Cursor	Define a visibilidade do cursor Cor - Define a cor do cursor Mostrar Valor Cursor - Selecione a visibilidade do valor do cursor Mostrar Valor Cursor - Define a visibilidade dos valores do cursor. Se Sempre é definido, os valores do cursor são sempre mostrados. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade dos valores do cursor depende do Bit especificado. Mostrar Nome de Curva - Selecione para exibir o nome da curva. Mostrar Nome de Curva - Define a visibilidade do nome da curva. Se Sempre está definido, o nome da curva é sempre mostrado. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade do nome da curva depende da broca especificada. Fonte - Define o tipo de fonte e o tamanho dos valores do cursor Fundo - Define a cor de fundo dos valores do cursor Texto - Define a cor do texto dos valores do cursor Opacidade - Define a opacidade de fundo dos valores do cursor

Tabela 16-71. Propriedades de configuração de Display do Bloco de Dados XY

Eixos

A aba Eixos do Bloco de Dados XY de Dispersão está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

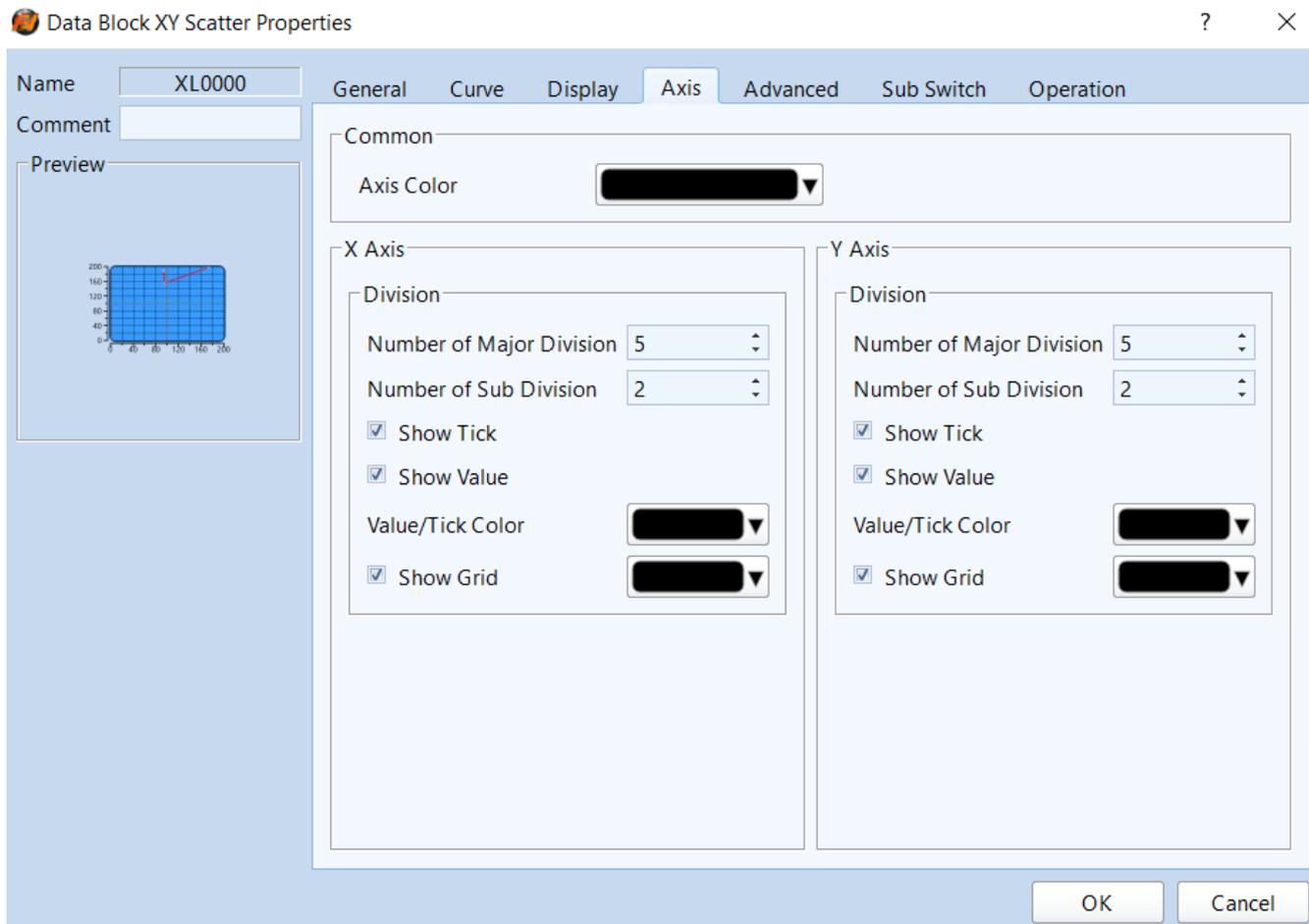


Figura 16-78. Aba Eixos do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição
Comum	Cor do Eixo - Define a cor do eixo
Eixo X (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo X Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo X Mostrar Marcação - Seleciona para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Seleciona para exibir os valores no eixo X Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas
Eixo Y (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo Y Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo Y Mostrar Marcação - Seleciona para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Seleciona para exibir os valores no eixo Y Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas

Tabela 16-72. Propriedades de configuração de Eixos do Bloco de Dados XY

Avançado

A aba Avançada da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

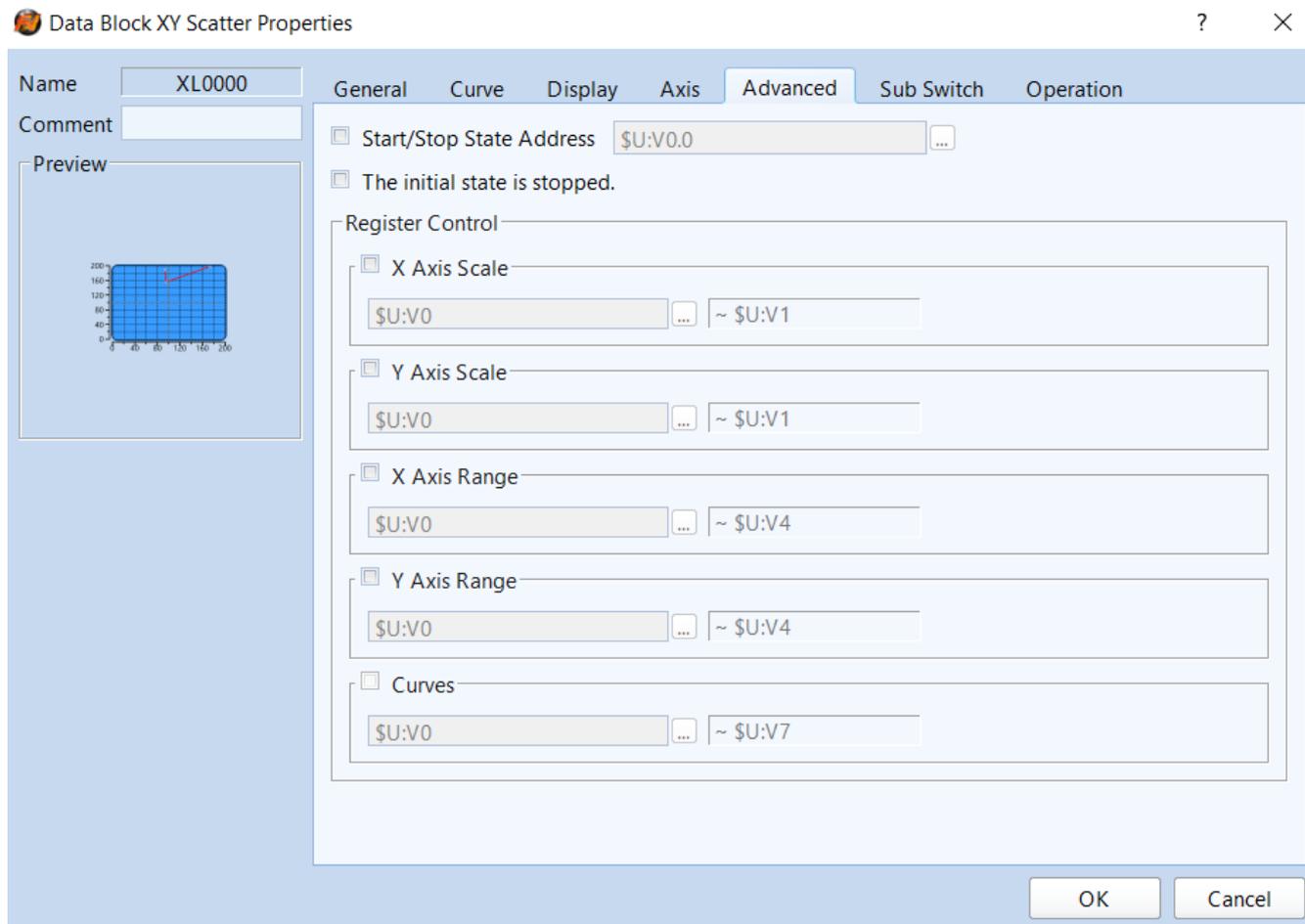


Figura 16-79. Aba Avançada do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição																									
Avançadas	<p>Endereço do Estado de Partida/Parada – Define o endereço para partida/parada do gráfico. Apenas a memória interna é suportada. Um valor 0 especifica a partida. Um valor de 1 especifica a parada.</p> <p>O Estado Inicial está Parado – Se marcado, o estado inicial do gráfico é parado</p>																									
Controle de Registro	<p>Escala dos Eixos X e Y - As escalas dos eixos podem ser especificadas via endereços (registros consecutivos de ocupação). Este Registrador está em formato Bit-UINT de 16 bits conforme tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Número de divisões principais</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Número de Subdivisões</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alcance do Eixo X – O Alcance do eixo X pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 & 1</td> <td>Valor máximo do eixo x.</td> <td>32Bit-INT</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30	1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																						
0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30																						
1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30																						
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																						
0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x																						

2 & 3	Valor mínimo de eixo x.	32Bit-INT	x	x
-------	-------------------------	-----------	---	---

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.
Alcance do Eixo Y - O Alcance do eixo Y pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Valor máximo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Valor mínimo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
4	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	16Bit-UINT	0	5
5 & 6	Valor máximo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
7 & 8	Valor mínimo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
9	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado direito do gráfico	16Bit-UINT	0	5

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.
Curvas - Se o Alcance do Display do Eixo Y está configurado como Individual, ao marcar esta opção, cada uma das curvas do eixo Y poderá ser especificada via registro, e exibirá o número de registros consecutivos utilizados conforme tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Eixo X - Máximo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Eixo X - Mínimo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
4 & 5	Eixo Y - Máximo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
6 & 7	Eixo Y - Mínimo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
8 & 9	Eixo X - Máximo da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x

10 & 11	Eixo X - Mínimo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	X
12 & 13	Eixo Y - Máximo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x
14 & 15	Eixo Y - Mínimo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x
...	...	32Bit-FLOAT	X	x
248 & 249	Eixo X - Máximo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	X
250 & 251	Eixo X - Mínimo da curva 31	32Bit-FLOAT	X	x
252 & 253	Eixo Y - Máximo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	X
254 & 255	Eixo Y - Mínimo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	x

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.

Tabela 16-73. Propriedades de configurações avançadas do Bloco de Dados XY

Sub-botão

A aba Sub-botão da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

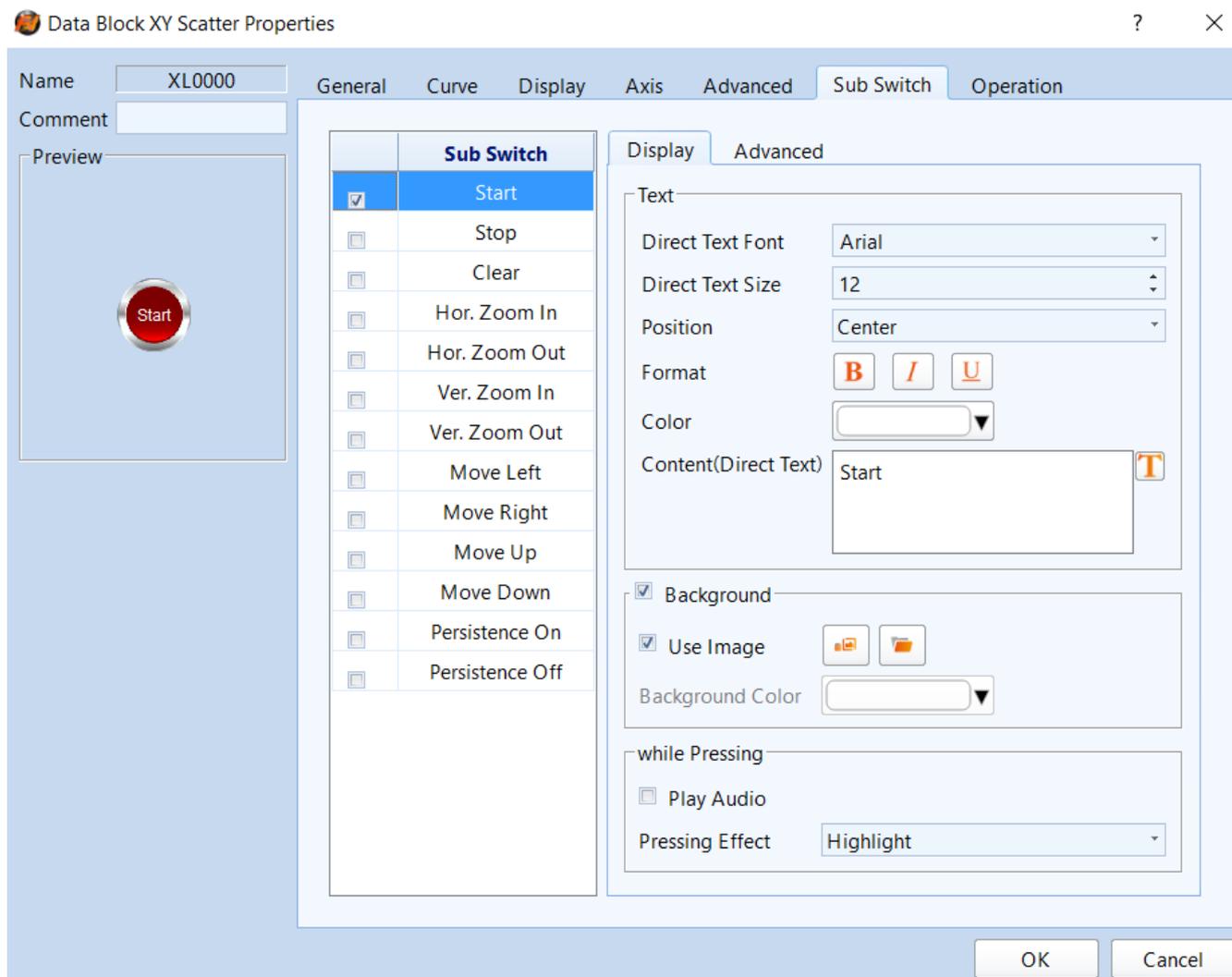


Figura 16-80. Aba Sub-botão do Bloco de Dados XY

Propriedade	Descrição
Lista Sub-botão	<p>Funcionalidades de Sub-botão que podem ser selecionadas no objeto. Sub-botões podem ser ativados após selecionados. As configurações da aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados na lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados. Opções:</p> <p>Iniciar - Começa a atualizar a curva Parar - Para de atualizar a curva Limpar - Limpar curva Hor. Zoom In/Out - Zoom horizontal Ver. Zoom In/Out - Zoom vertical Mover para a Esquerda - Movimento para a esquerda Mover para a Direita - Movimento para a direita Subir - Movimento para cima Mover para baixo - Movimento para baixo Persistência Ligada - Preservar curvas antigas. Pode ser usado para comparar curvas. A cor das curvas antigas será mais escura que as originais. Persistência Desligada - Não preserva curvas antigas (limpa todas as curvas antigas)</p>
Exibir texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte de texto do Sub-botão Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão</p>

	<p>Posição - Define a posição de texto do Sub-botão</p> <p>Formato - Define o formato de texto do Sub-botão, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor de texto do Sub-botão atualmente selecionada</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão atualmente selecionado</p>
Exibição de Plano de Fundo	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançada	<p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p> <p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-74. Propriedades de configuração de Sub-botão do Bloco de Dados XY

Operação

A aba Operação da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

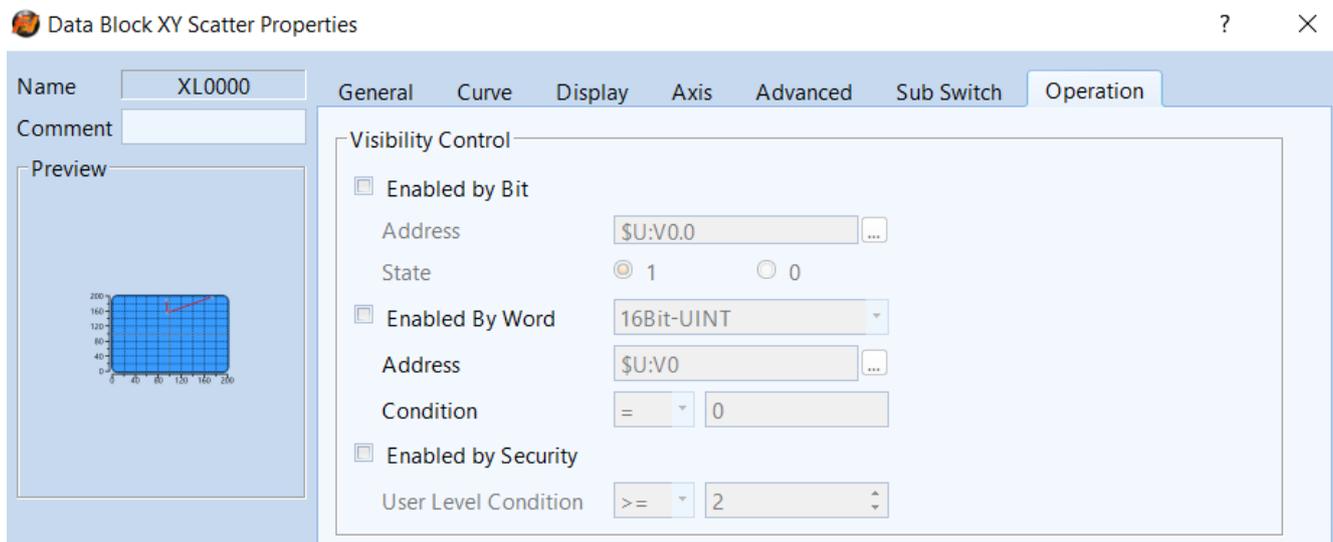


Figura 16-81. Aba Operação da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para Habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-75. Propriedades de configuração de Operação do Bloco de Dados XY

Botão Multiestados

O Botão Multiestados pode escrever o valor numérico correspondente ao estado definido em registros específicos. O estado pode ser alterado pressionando o Botão Multiestados e o valor numérico escrito no Registrador também mudará de acordo.

Configuração

A aba Configuração do Botão Multiestados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

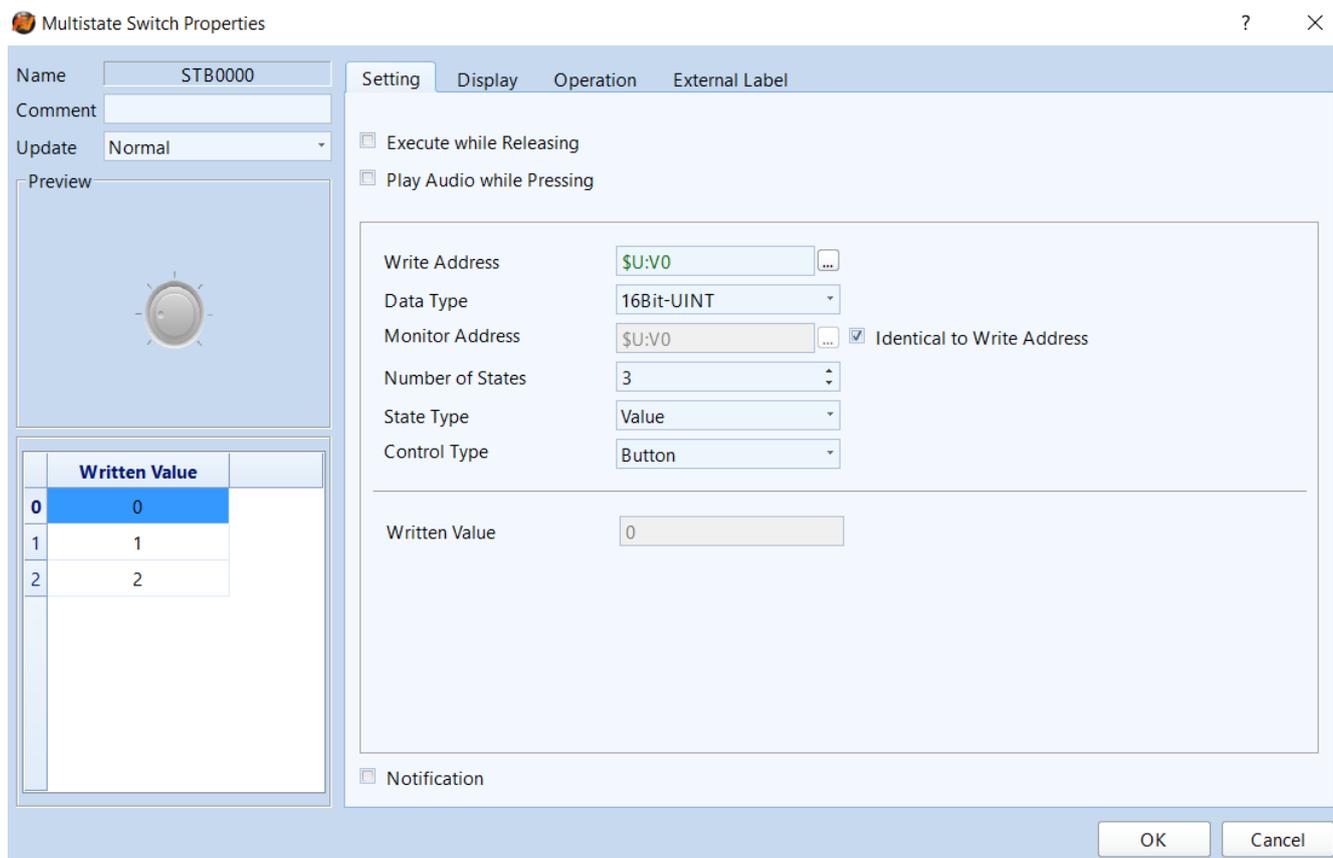


Figura 16-82. Aba Configuração do Botão Multiestados

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	<p>Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Disponibiliza três modos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma Vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizado se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal 3. Rápida: a velocidade de atualização mais rápida
Executar ao Soltar	Executa a ação ao soltar o mesmo. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressionar o botão.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consultar disponibilidade.
Escrever Endereço	Define o endereço do Botão Multiestados
Tipo de Dados	Define o tipo de dados do Botão Multiestados
Número de Estados	Define o número de estados do botão. O número máximo de estados é 256.
Tipo de Estado	Define o tipo de estado do botão. O Valor Escrito não pode ser editado e valores numéricos idênticos a cada número de estado serão preenchidos automaticamente se Valor for selecionado. Os usuários podem alternar entre estados da lista à esquerda e personalizar o valor numérico correspondente a cada estado a partir do Valor Escrito se a opção Personalizar for selecionada.
Tipo de controle	Suporta dois tipos de controle: Botão e Lista

Valor Escrito	Define o valor numérico a ser escrito em cada estado quando o Botão Multiestados for pressionado
Notificação	Definido para permitir a função de notificação para o Botão Multiestados. As configurações relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a configuração de Bit e valor para notificação.

Tabela 16-76. Propriedades de configuração do Botão Multiestados

Display

A aba Display do Botão Multiestados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

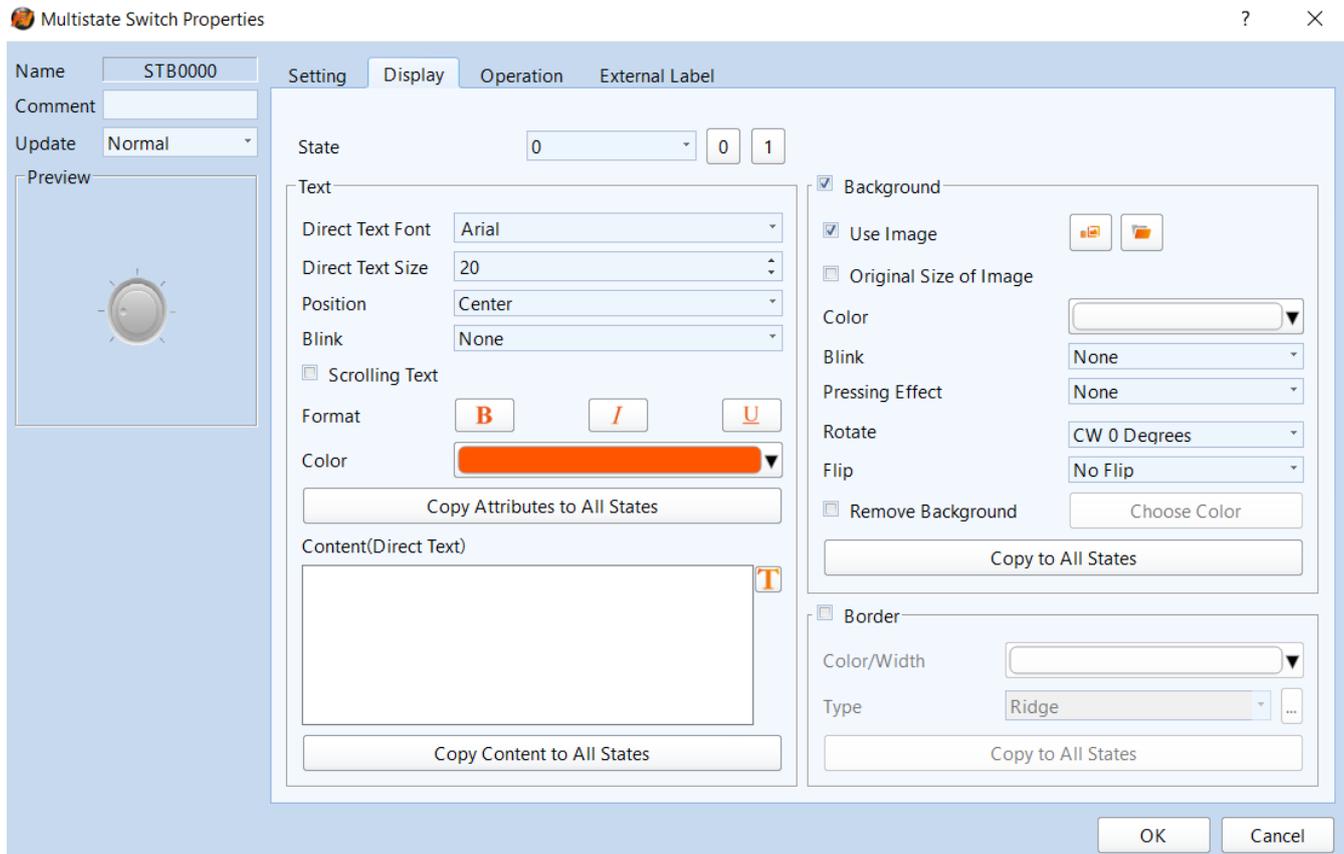


Figura 16-83. Aba Display do Botão Multiestados

Propriedade	Descrição
Estado	Selecione o estado a ser editado. Os botões 0 e 1 são fornecidos para permitir a troca rápida entre estados 0 e 1.

Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Posição - Define a posição do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o texto do estado de edição atual, permitindo-a em quatro velocidades: Nenhum, Lento, Médio e Rápido</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto do estado de edição atual. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápido</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido para o estado de edição atual, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Aplicar Atributos a Todos os Estados - As propriedades do texto para o estado de edição atual são aplicadas a todos os estados</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto exibido do estado de edição atual; ele pode ser inserido diretamente ou adquirido a partir do texto da Biblioteca</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações do texto para o estado de edição atual a todos os estados</p> <p>Copiar Conteúdo para todos os Estados - Aplica as configurações do texto do estado de edição atual a todos os estados</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Aparece após marcar a opção de tamanho original da imagem, você pode selecionar a posição da imagem a ser exibida</p> <p>Cor - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo do estado de edição atual com quatro velocidades permitidas: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do estado de edição atual. São dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Remover Plano de Fundo - Define a cor transparente</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplique as configurações do plano de fundo para o estado de edição atual a todos os estados</p>
Borda	<p>Define a borda do objeto e define a aparência após a seleção</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda. Clique no campo para visualizar as opções.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações da borda para o estado de edição atual a todos os estados</p>

Tabela 16-77. Propriedades de configuração do Display do Botão Multiestados

Operação

A aba Operação do Botão Multiestados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

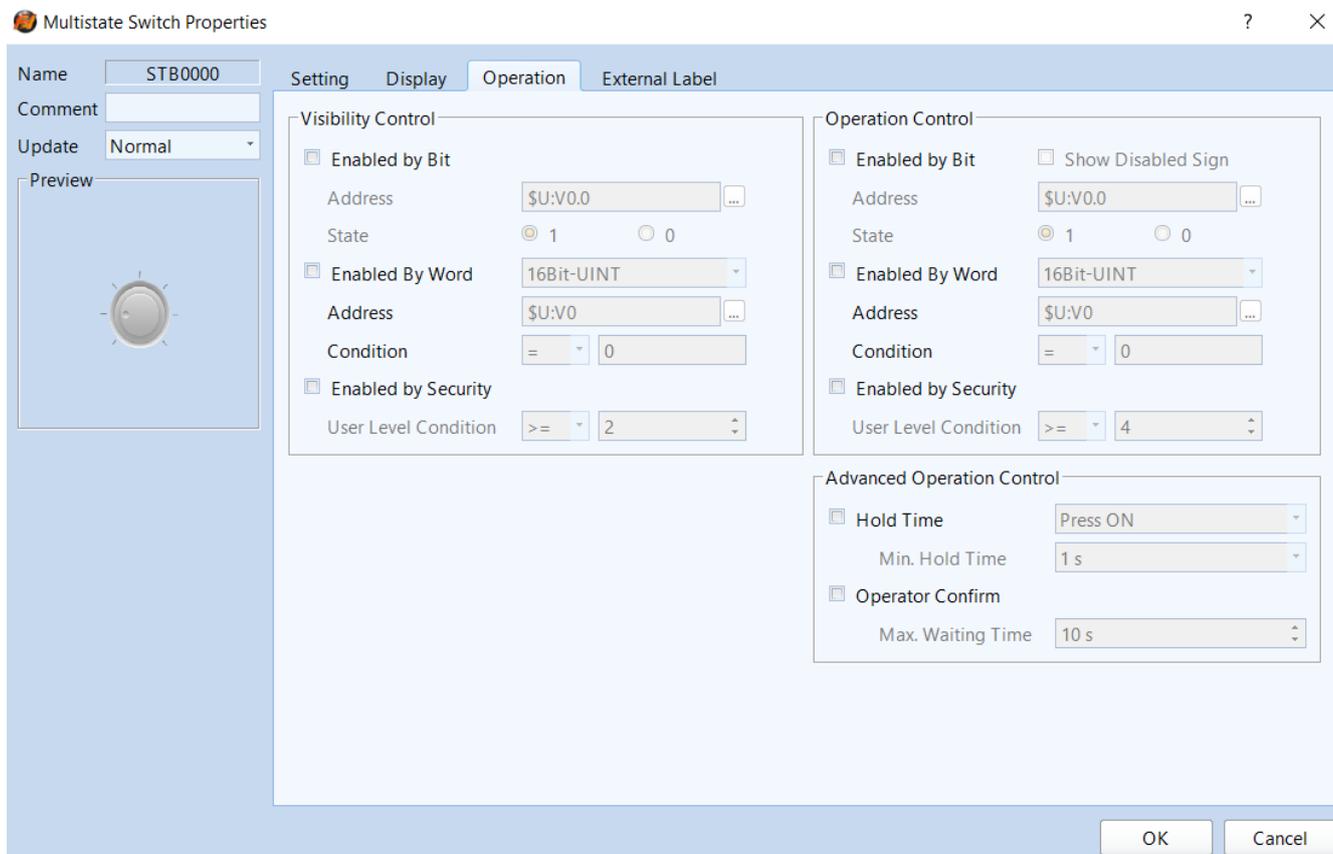


Figura 16-84. Aba Operação do Botão Multiestados

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem ' =', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui ' =', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>

Registro de Operação	Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.
Controle de Operação Avançada	<p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-78. Propriedades de configuração da Operação do Botão Multiestados

Rótulo Externo

A aba Rótulo Externo do Botão Multiestados está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

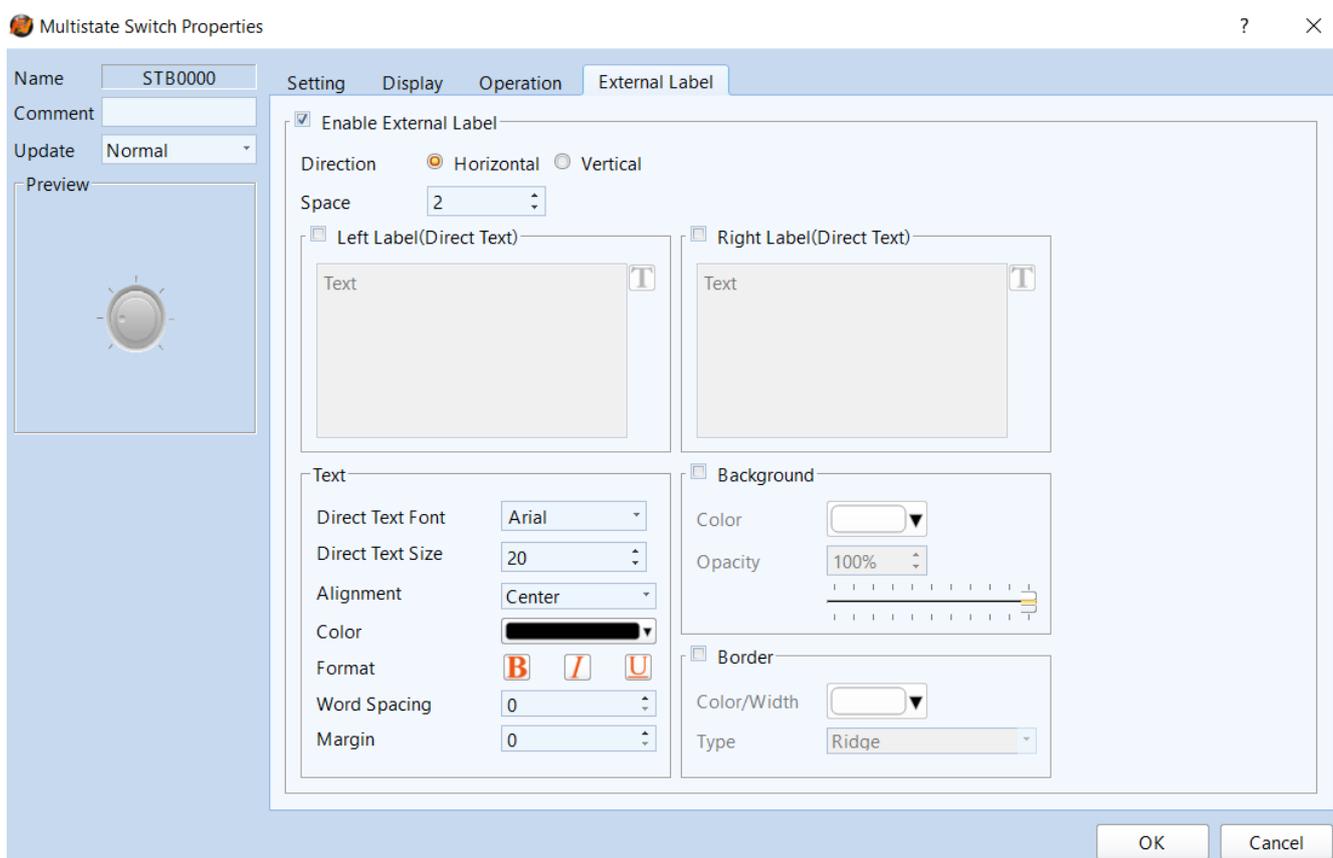


Figura 16-85. Aba Rótulo Externo do Botão Multiestados

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações de Rótulo Externo do objeto
Direção	Define a direção da exibição: horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto

Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento entre Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-79. Propriedades de configuração do Rótulo Externo do Botão Multiestados

Slider

O Slider permite que o usuário escreva o valor numérico correspondente à posição final do controle deslizante no Registrador definido arrastando o cursor do objeto.

Configuração

A aba Configuração do Slider está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

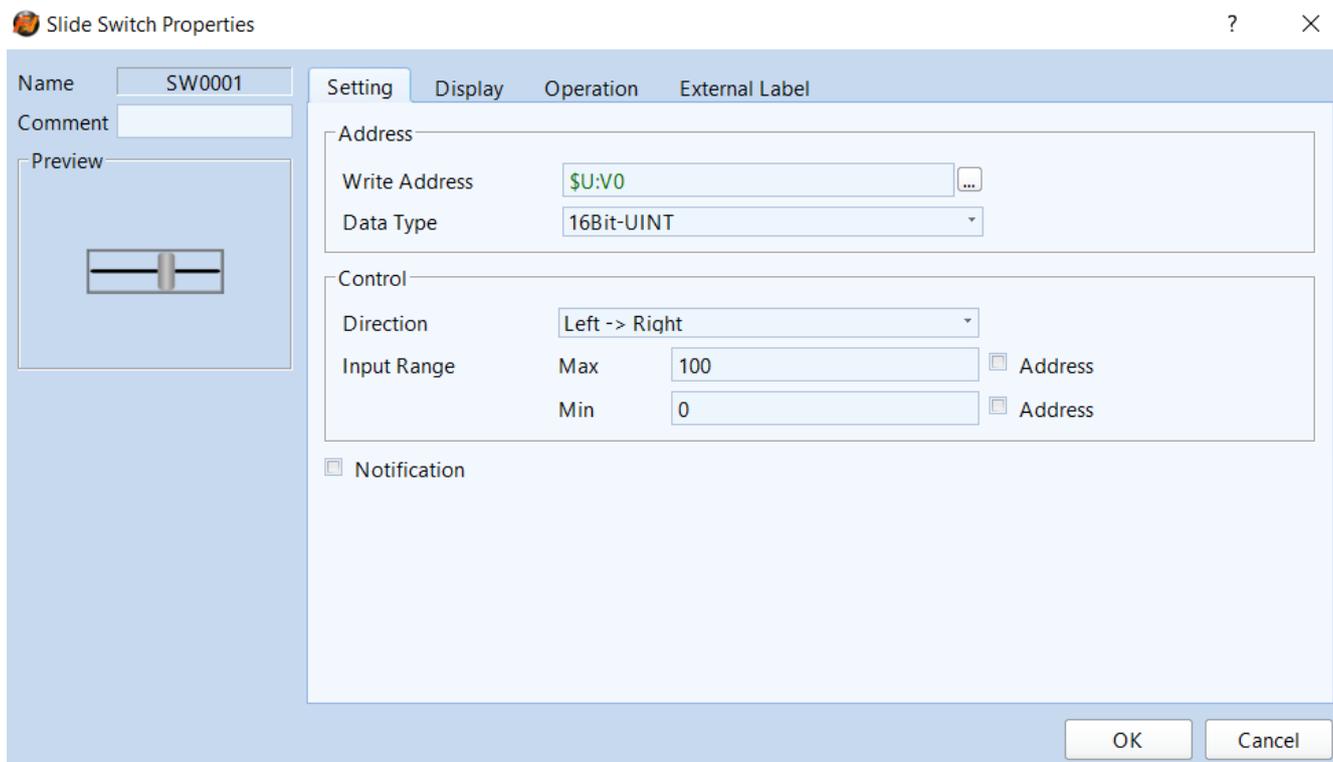


Figura 16-86. Aba Configuração do Slider

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Endereço	Escrever Endereço - Define o endereço do Registrador para escrita do valor numérico quando o usuário operar o Slider Tipo de Dados - Define o tipo de dados do Endereço de Escrita do Slider
Controle	Direção - Define a direção de movimentação do Slider, incluindo da esquerda para a direita, da direita para a esquerda, de cima para baixo e de baixo para cima. Intervalo de entrada - Define os valores numéricos máximo e mínimo permitidos para escrita. O Endereço pode ser usado para definir o endereço de origem para leitura do valor máximo ou valor mínimo em conformidade com o Tipo de Dados.
Notificação	Definido para permitir a função de notificação para o Slider. As configurações relacionadas aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a configuração de um Registrador para notificação, incluindo redefinição e conjunto.

Tabela 16-80. Propriedades de configuração do Slider

Display

A aba Display do Slider está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

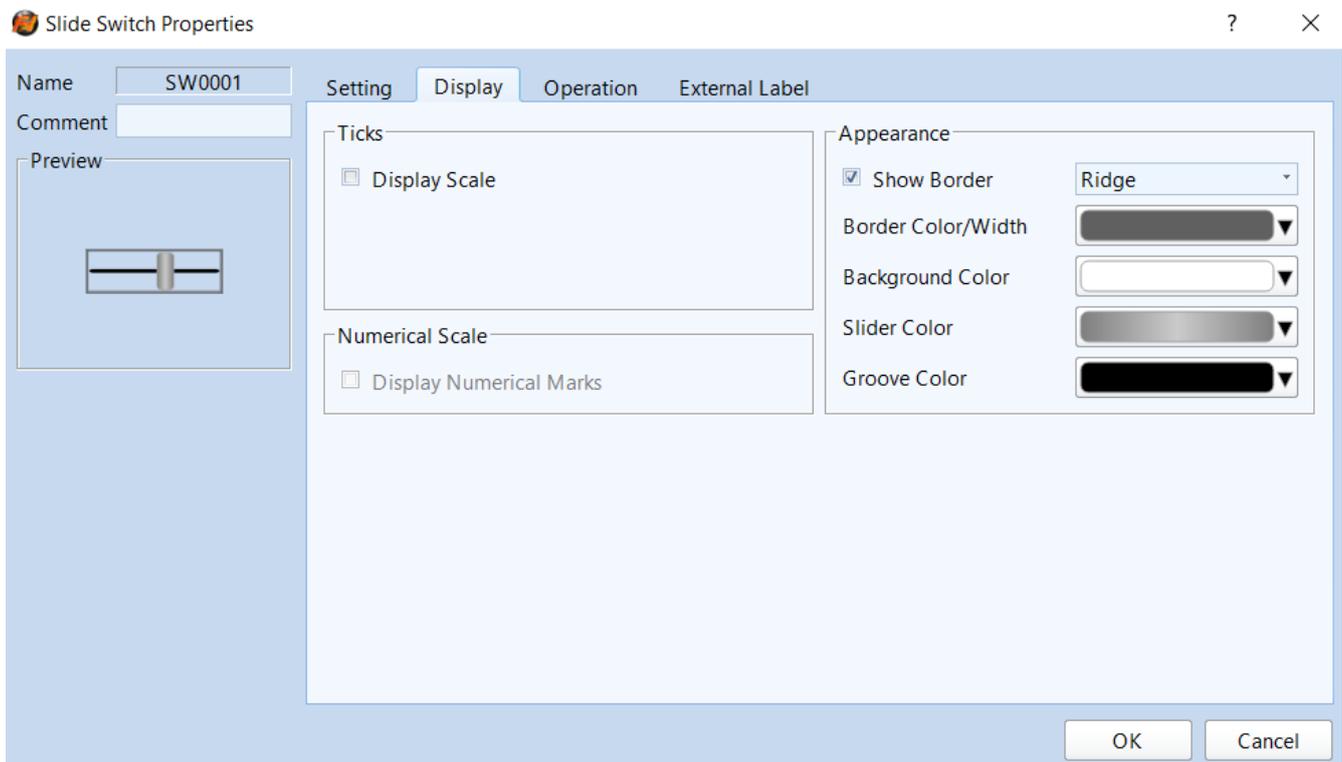


Figura 16-87. Aba Display do Slider

Propriedade	Descrição
Divisões	Exibir Escala - Define se exibirá a escala
	Posição - Define o posicionamento da escala
	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais
	Cor das Divisões Principais - Define a cor das divisões principais
	Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões
	Cor das Subdivisões - Define a cor das subdivisões
Escala Numérica	Exibir Marcas Numéricas – Habilita a exibição das marcações numéricas
	Cor - Define a cor das marcas numéricas
Aparência	Tipo de Borda - Define o tipo de borda
	Cor/Largura da Borda - Define a cor e a espessura da borda
	Cor de Fundo - Define a cor de fundo
	Cor do Controle Deslizante - Define a cor do controle deslizante
	Cor do Sulco - Define a cor do sulco

Tabela 16-81. Propriedades de configuração do Display do Slider

Operação

A aba Operação do Slider está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

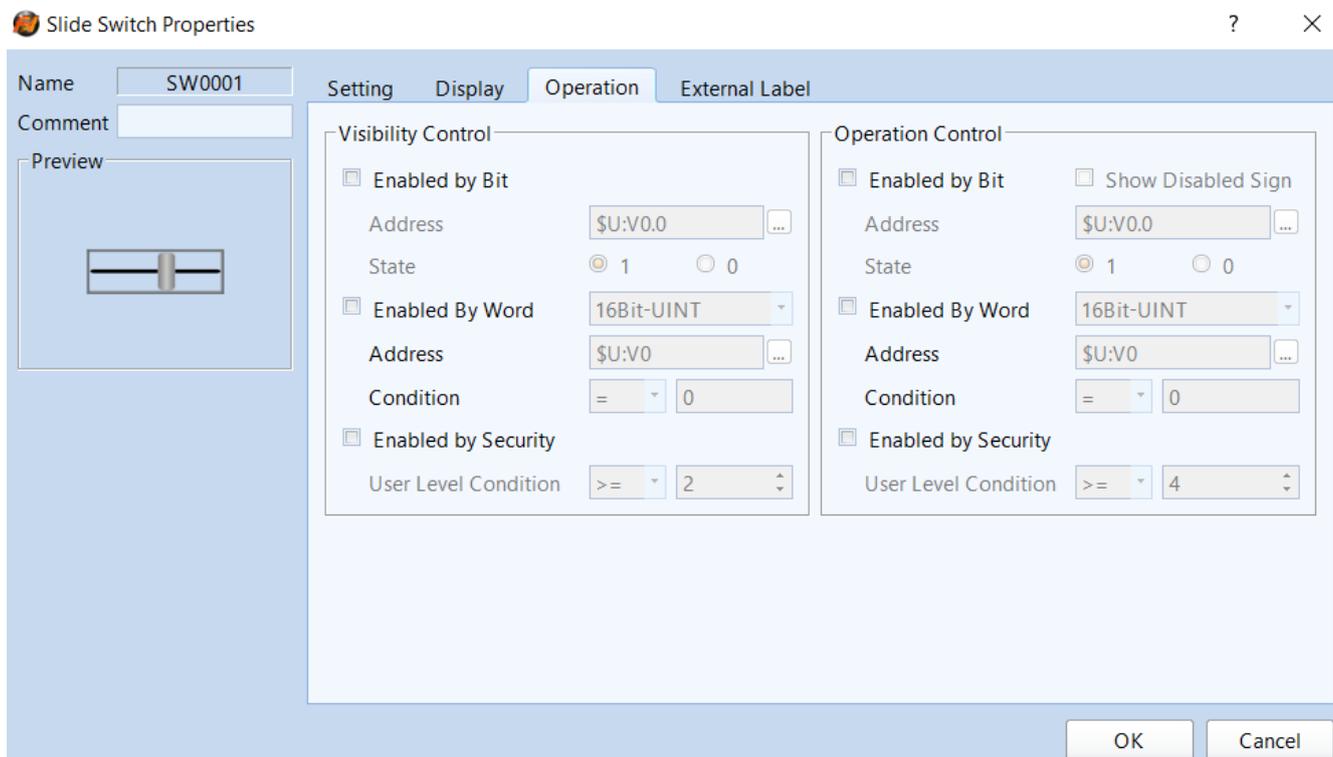


Figura 16-88. Tela de Configuração de Operação do Slider

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-82. Propriedades de configuração da Operação do Slider

Rótulo Externo

A aba Rótulo Externo do Slider está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

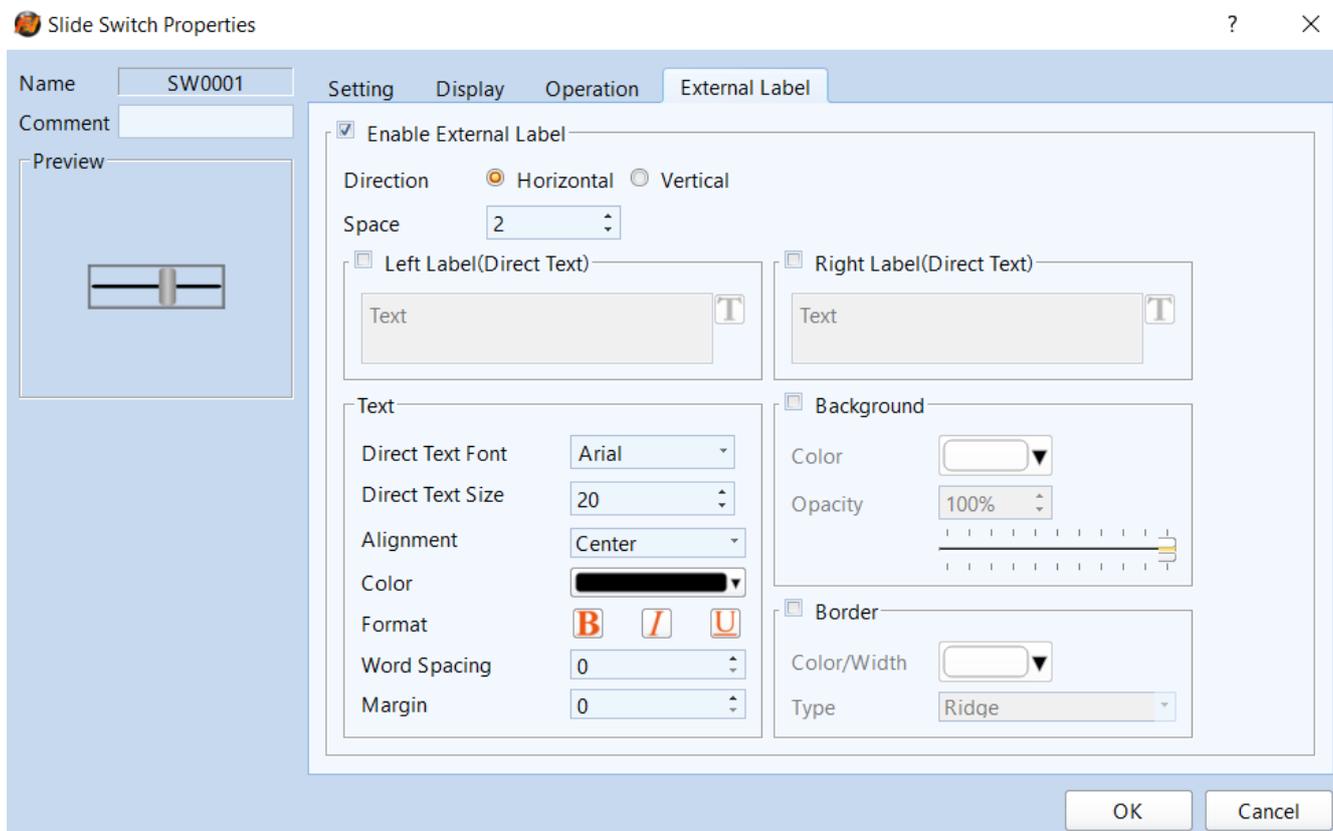


Figura 16-89. Aba Rótulo Externo do Slider

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações de Rótulo Externo do objeto
Direção	Define a direção da exibição: horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento entre Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo

Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda
--------------	--

Tabela 16-83. Propriedades de configuração do Rótulo Externo do Slider

Lista de Seletores

A Lista de Seletores permite que o usuário exiba vários botões usando um menu suspenso para que os botões associados possam ser organizados em uma única lista, tornando conveniente para o operador selecionar os botões necessários.

Configuração

A aba Configuração da Lista de Seletores está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

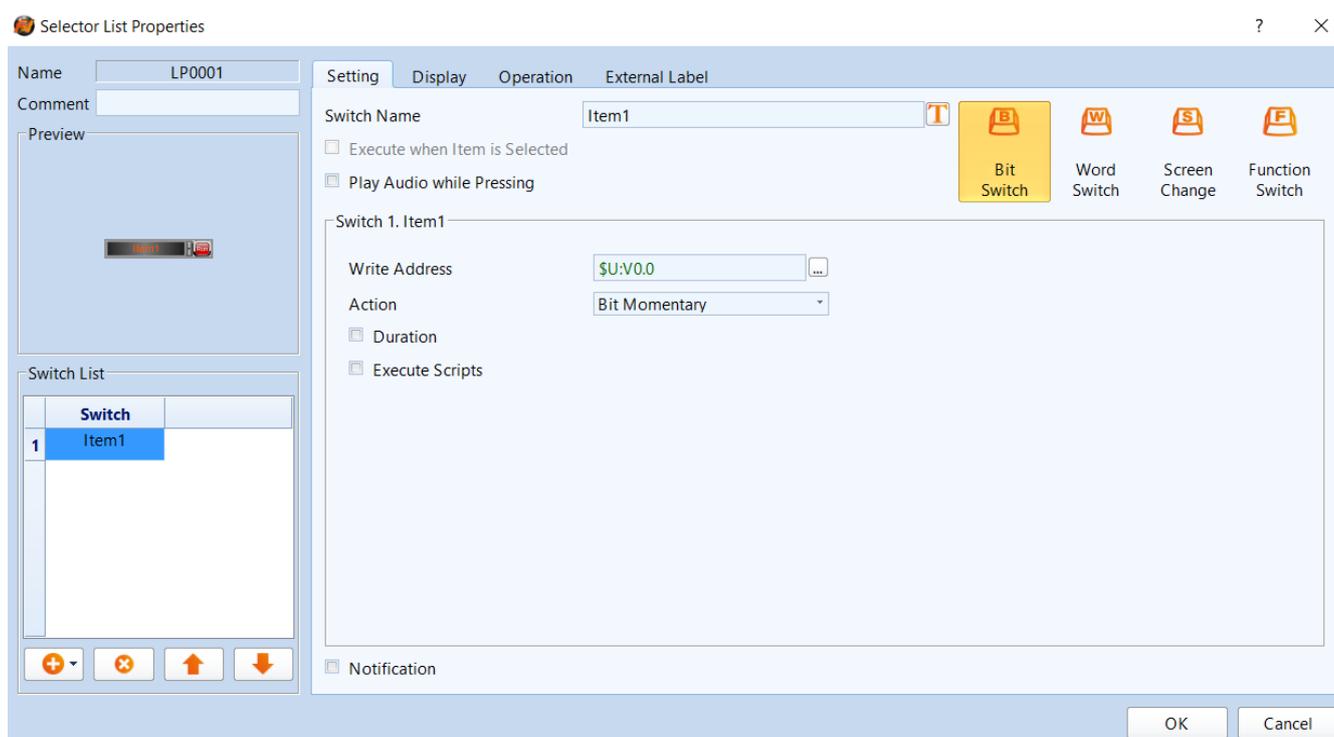


Figura 16-90. Aba Configuração da Lista de Seletores

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Nome do Botão	Define o nome do botão atualmente selecionado. Os usuários podem alterar o botão selecionado atualmente a partir da Lista de Botões.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consultar disponibilidade.
Executar quando o Item é Selecionado	Se essa opção estiver marcada, a funcionalidade associada ao botão será executada imediatamente quando o usuário selecionar um item da Lista de Seletores. Se não estiver habilitado, a função do botão selecionado só será executada depois que o usuário pressionar o botão Executar. Nota:

	Ações como contato momentâneo (Botão de Bit) e soma/subtração contínuas (Botão de Word) não permitem a habilitação dessa função.
Botão de Bit	Para detalhamento da configuração dessa funcionalidade consulte a seção Botão (Botão de Bit)
Botão de Word	Para detalhamento da configuração dessa funcionalidade consulte a seção Botão (Botão de Word)
Trocar Tela	Para detalhamento da configuração dessa funcionalidade consulte a seção Botão (Trocar Tela)
Botão de Função	Para detalhamento da configuração dessa funcionalidade consulte a seção Botão (Botão de Função)
Notificação	Habilita a função de notificação. Os itens de configuração relacionados aparecerão se essa opção for selecionada, permitindo a configuração do Bit e valor para notificação.
Lista de Botões	Exibe a lista de botões atualmente incluída no objeto Lista de Seletores Adicionar - Aumenta o número de botões na Lista de Botões; o tipo de botão a adicionar pode ser selecionado Excluir - Exclui o botão atualmente selecionado na Lista de Botões Mover para Cima - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Botões para cima Mover para Baixo - Move a ordem do botão atualmente selecionado na Lista de Botões para baixo

Tabela 16-84. Propriedades de configuração da Lista de Seletores

Nota:

Quando todos os membros da lista de seletores são Botões de Word, a ação definida é Escrever Dados e os Tipos de Dados são os mesmos, se o endereço for alterado na lista, a alteração constante aparecerá no objeto monitorado. Se o endereço for alterado através de um objeto externo, o item da lista mudará de acordo com este. Isso não se aplica se o Tipo de Dados for 32Bit-FLOAT.

Exemplo: existem três botões de Word na lista de seletores. As ações estão todas definidas para Escrever Dados e os tipos de dados são os mesmos. Todos os três botões também controlam o mesmo registro: R100. O item 1 está configurado como escrever 1 no endereço, o item 2 está configurado como escrever 2 no endereço e o item3 está definido como escrever 3 no endereço. Se R100 está com o valor 2, o item mostrado na lista do seletor será o item 2.

Display

A aba Display da Lista de Seletores está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

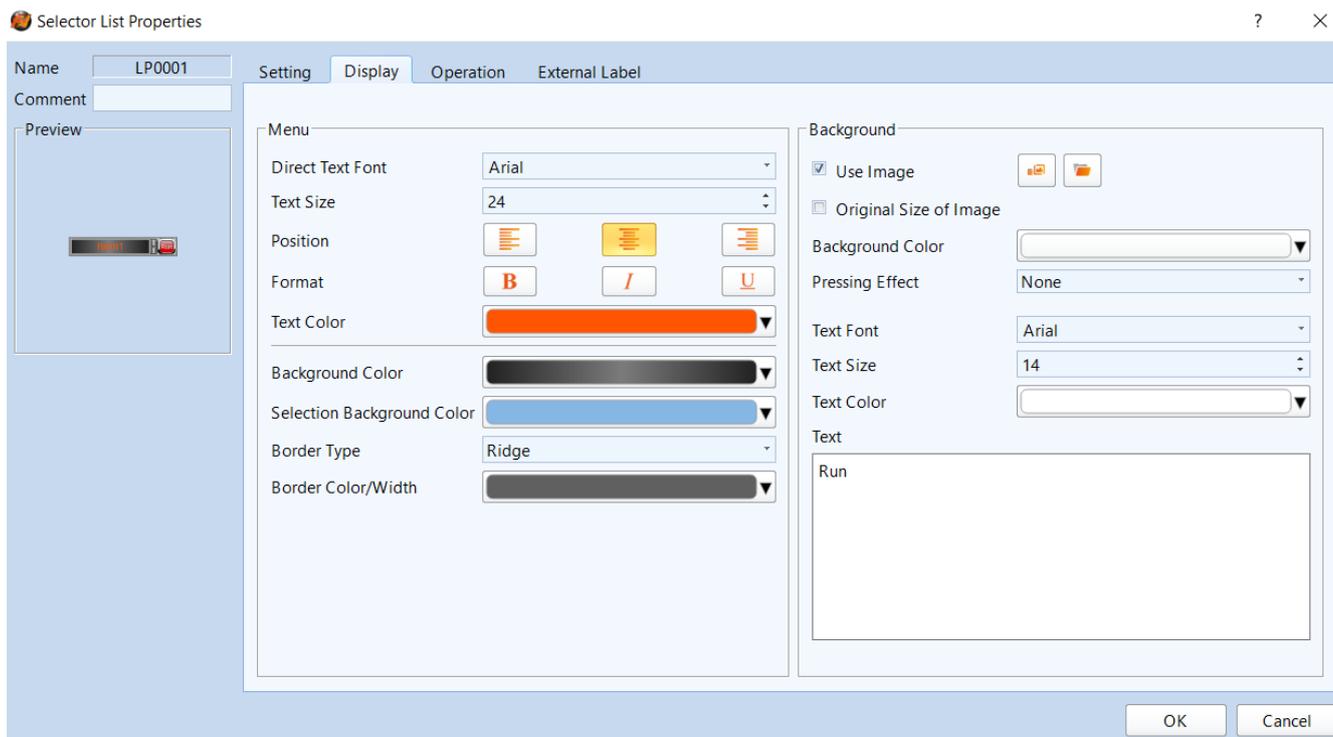


Figura 16-91. Aba Display da Lista de Seletores

Propriedade	Descrição
Menu	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto exibido</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto exibido</p> <p>Posição - Define a posição do texto exibido</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do objeto</p> <p>Cor de Fundo da Seleção - Define a cor de fundo do item selecionado na Lista de Seletores</p> <p>Tipo de Borda - Define o tipo de borda do objeto</p> <p>Cor/Espessura da Borda - Define a cor e espessura da borda do objeto</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Aparece após marcar a opção de tamanho original da imagem, você pode selecionar a posição da imagem a ser exibida</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do estado de edição atual. São dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p> <p>Fonte de texto - Define a fonte de texto do botão</p> <p>Tamanho do texto - Define o tamanho do texto do botão</p> <p>Cor de texto - Define a cor de texto do botão</p> <p>Texto - Define o texto para o botão. Pode ser inserido diretamente.</p>

Tabela 16-85. Propriedades de configuração do Display da Lista de Seletores

Operação

A aba Operação da Lista de Seletores está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

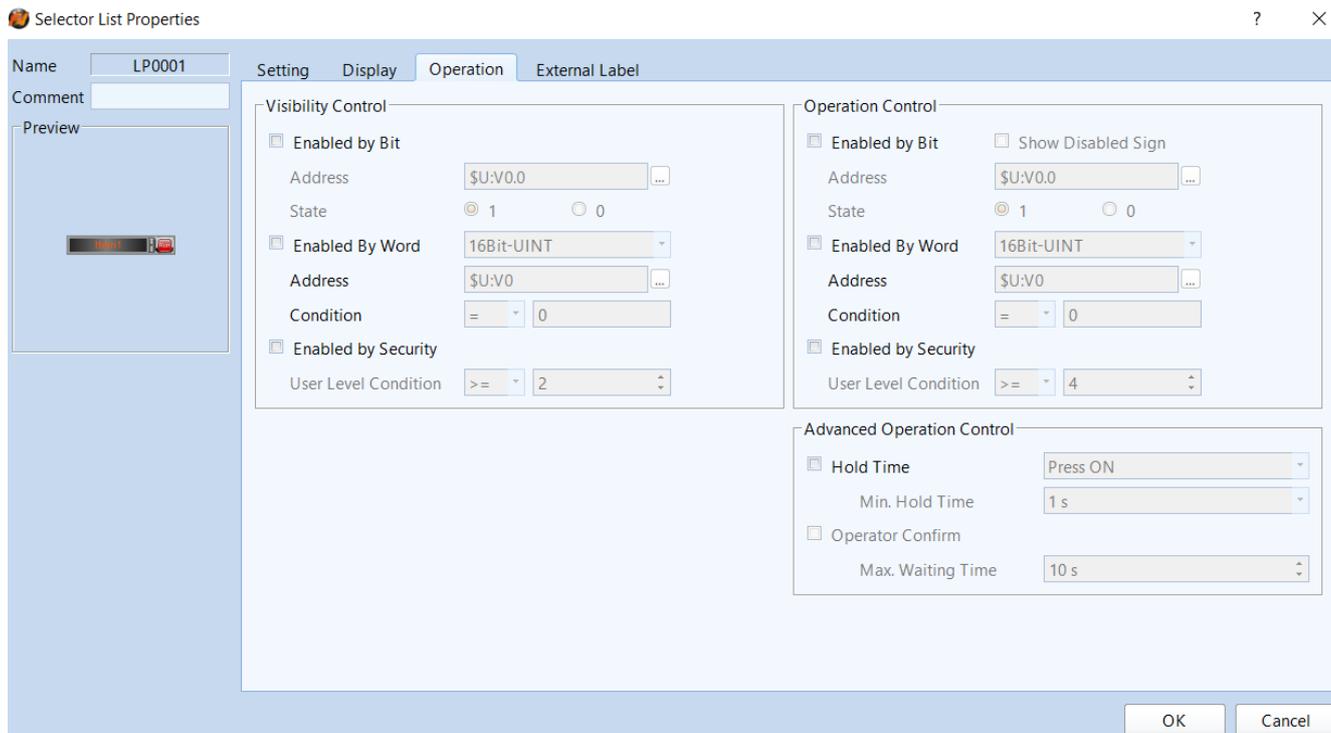


Figura 16-92. Aba Operação da Lista de Seletores

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p>

	Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto
Registro de Operação	Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.
Controle de Operação Avançada	<p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-86. Propriedades de configuração da Operação da Lista de Seletores

Rótulo Externo

A aba Rótulo Externo da Lista de Seletores está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

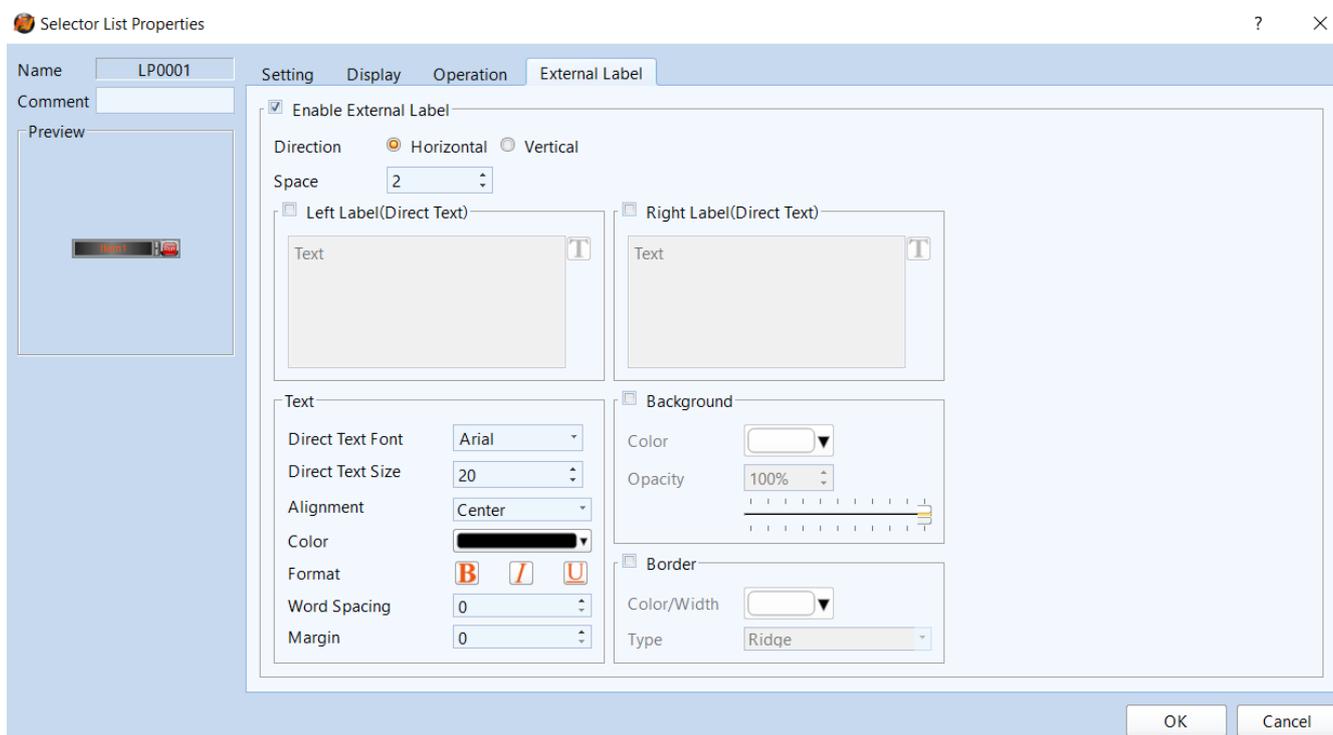


Figura 16-93. Aba Rótulo Externo da Lista de Seletores

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações de Rótulo Externo do objeto
Direção	Define a direção da exibição: horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes

Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento entre Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-87. Propriedades de configuração do Rótulo Externo da Lista de Seletores

Botão de Rádio

O Botão de Rádio inclui vários botões e status, onde apenas um dos objetos pode ser operado de cada vez, escrevendo os dados para o valor correspondente ou para o Bit correspondente do CP.

Configuração

A aba Configuração do Botão de Rádio está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

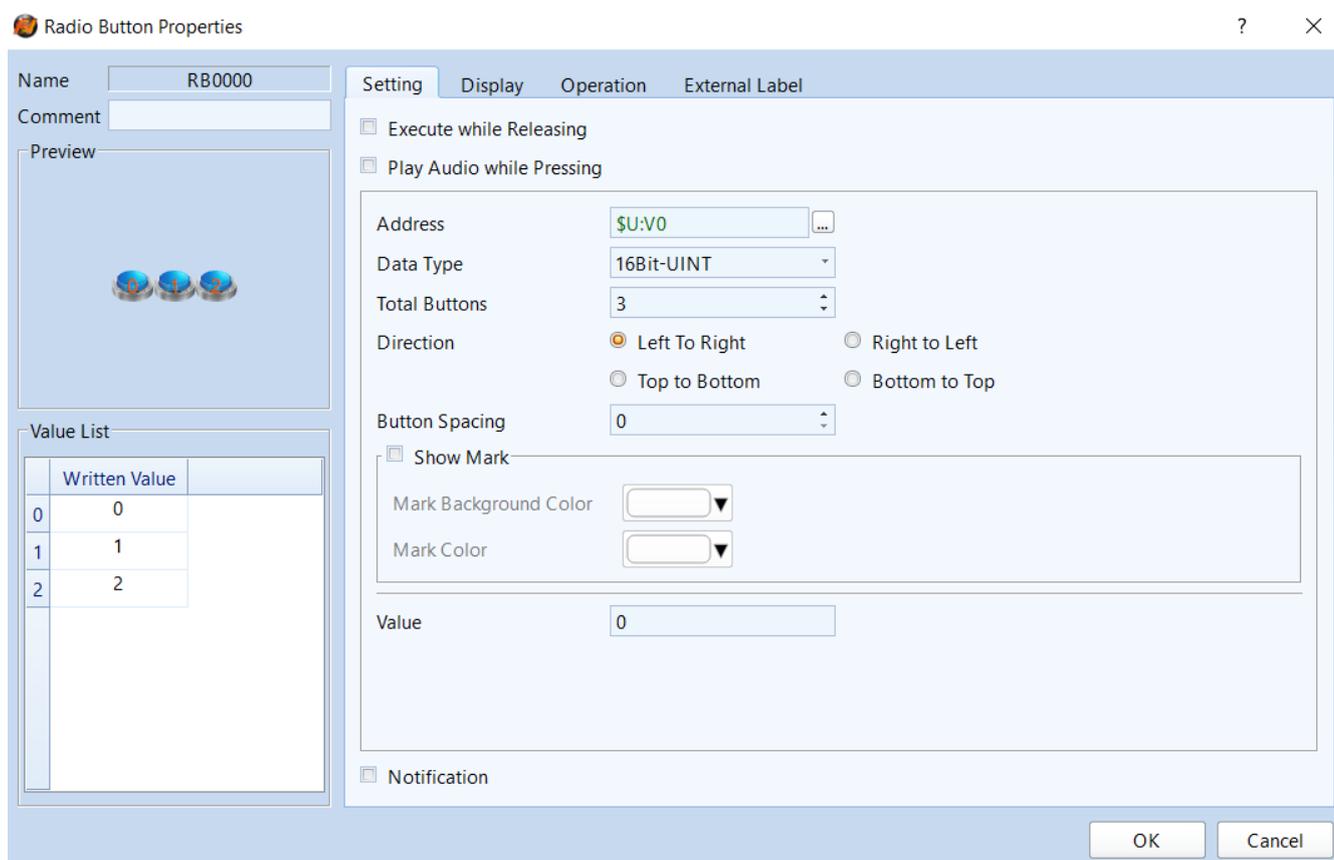


Figura 16-94. Aba Configuração do Botão de Rádio

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Comentários do objeto
Executar ao Soltar	Executa a ação definida para o botão ao soltá-lo. Se esta opção não estiver selecionada, a ação será executada imediatamente após pressioná-lo.
Reproduzir Áudio ao Pressionar	Reproduz áudio ao pressionar o botão. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão da direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio enquanto o botão da esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio. Consulte disponibilidade.
Endereço	Define o endereço de operação do botão de rádio
Tipo de Dados	Define o tipo de dados do botão de rádio, incluindo 16BitBCD, 16Bit-INT, 16Bit-UINT, 32Bit-BCD, 32Bit-INT, 32Bit-UINT e 32Bit-FLOAT.
Botões Totais	Define o número total de botões
Direção	Define a direção do botão de rádio, incluindo da direita para a esquerda, da esquerda para a direita, de cima para baixo e de baixo para cima
Espaçamento entre Botões	Define o espaçamento entre botões
Mostre Marcação	Exibe a marcação do botão de rádio Cor de Fundo da Marcação - Define a cor de fundo da marcação do botão Cor da Marcação - Define a cor da marcação do botão
Valor	Valor a ser escrito
Notificação	Habilita a função de notificação. Pode ser definido o endereço de notificação e o valor que se deseja escrever
Lista de Valores	Tabela com a lista de valores escritos

Tabela 16-88. Propriedades de configuração do Botão de Rádio

Display

A aba Display do Botão de Rádio está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

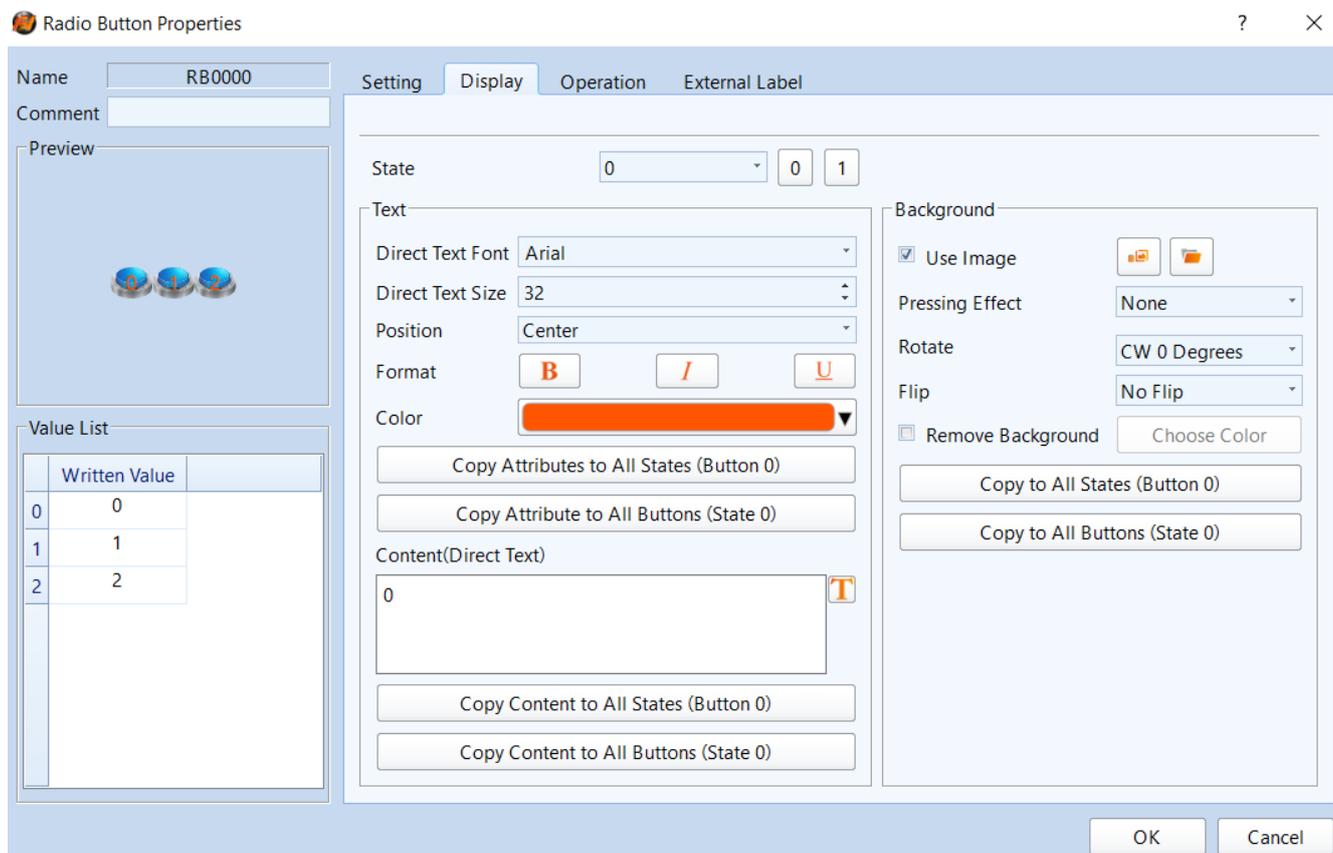


Figura 16-95. Aba Display do Botão de Rádio

Propriedade	Descrição
Estado	Selecione o estado a ser editado. Os botões 0 e 1 são fornecidos para permitir a troca rápida entre estados 0 e 1.
Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Posição - Define a posição do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido para o estado de edição atual, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Aplicar Atributos a Todos os Estados - As propriedades do texto para o estado de edição atual são aplicadas a todos os estados</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto exibido do estado de edição atual; ele pode ser inserido diretamente ou adquirido a partir do texto da Biblioteca</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações do texto para o estado de edição atual a todos os estados</p> <p>Copiar Conteúdo para todos os Estados - Aplica as configurações do texto do estado de edição atual a todos os estados</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Cor - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p>

	<p>Efeito Premente - Define o efeito premente do estado de edição atual. São dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Remover Plano de Fundo - Define a cor transparente</p> <p>Copiar para todos os Estados (Botão) - Aplique as configurações de fundo do estado de edição atual a todos os estados</p> <p>Copiar para todos os Botões (Estado) - Aplique as configurações de fundo do status de edição atual a todos os botões</p>
--	--

Tabela 16-89. Propriedades de configuração do Display do Botão de Rádio

Operação

A aba Operação do Botão de Rádio está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

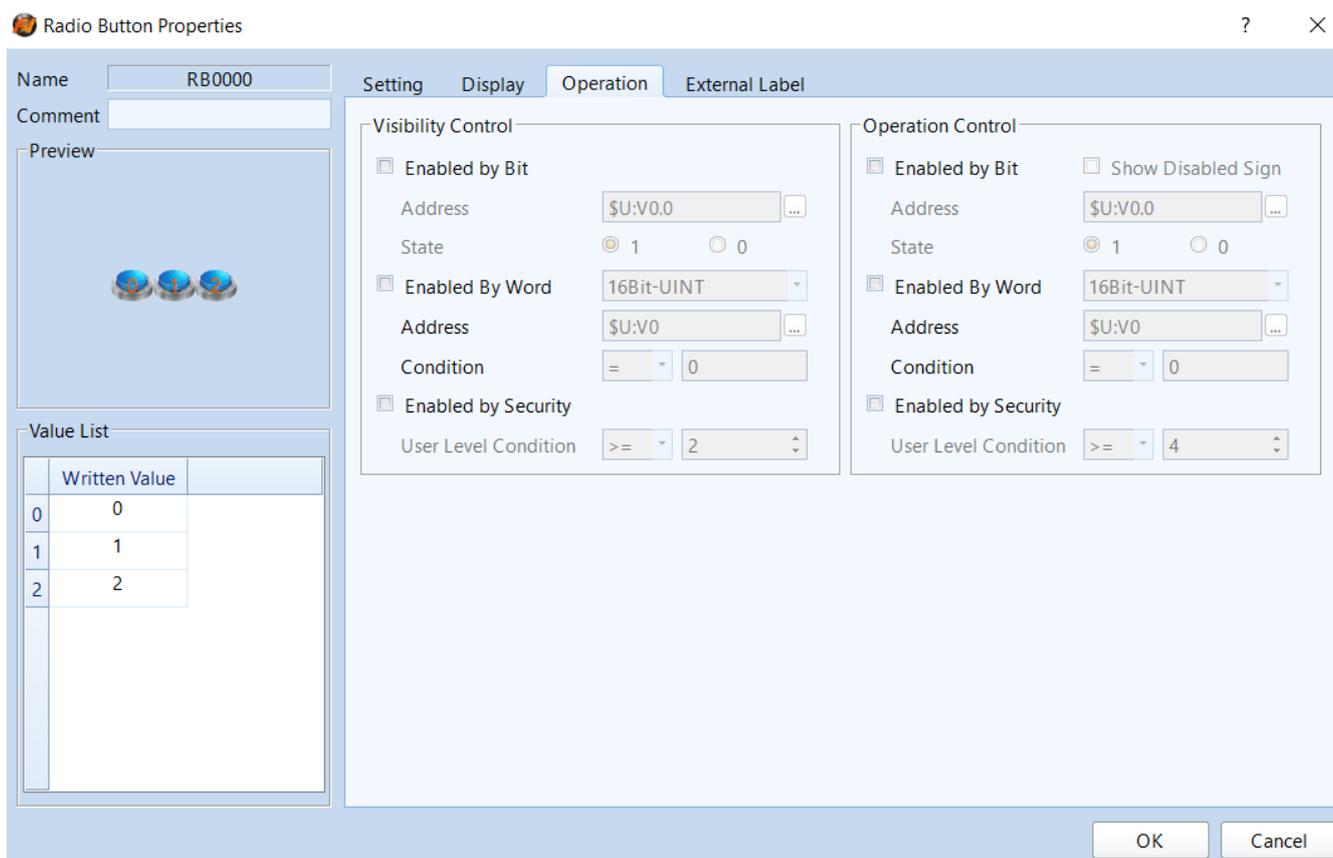


Figura 16-96. Aba Operação do Botão de Rádio

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.
	Habilitar por Bit - Seleciona para controlar a visibilidade por um Bit específico
	Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade
	Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto
	Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word
	Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)

	<p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-90. Propriedades de configuração da Operação do Botão de Rádio

Rótulo Externo

A aba Rótulo Externo do Botão de Rádio está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

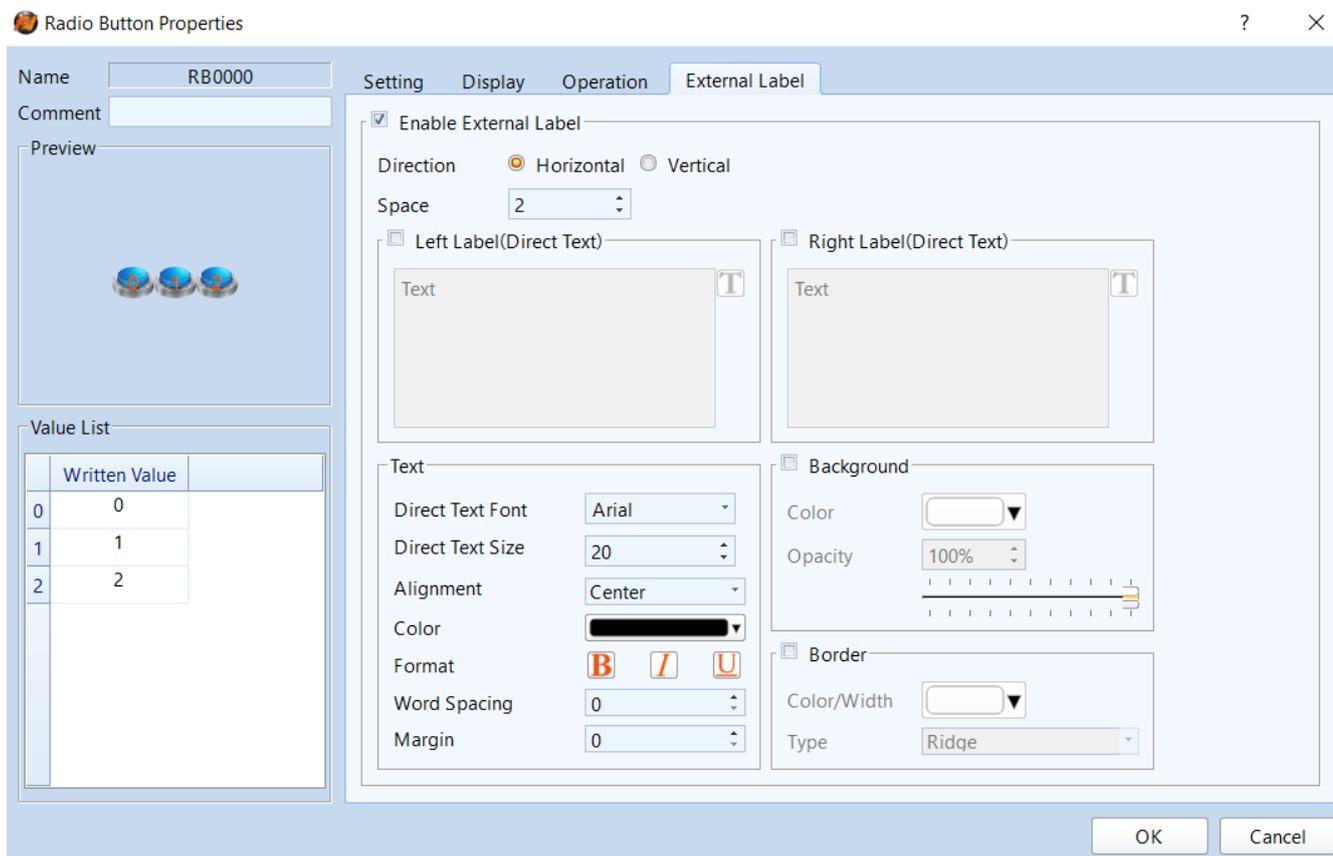


Figura 16-97. Aba Rótulo Externo do Botão de Rádio

Opção	Descrição
Habilitar Rótulo Externo	Se selecionado, mostrará as configurações de Rótulo Externo do objeto
Direção	Define a direção da exibição: horizontal e vertical
Espaço	Define o espaço entre o rótulo externo e o objeto
Rótulo Esquerda / Topo (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte esquerda/superior do objeto, podendo ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Rótulo Inferior / Direito (Texto Direto)	Preenche o texto a ser exibido na parte direita/inferior do objeto, pode ser diretamente inserido ou selecionado a partir da Biblioteca de Fontes
Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto, sendo o padrão 20 Alinhamento - Define o alinhamento do texto Cor - Define a cor do texto Formato - Define o formato do texto, incluindo as opções Negrito, Itálico e Sublinhado Espaçamento entre Palavras - Define o espaço entre as palavras do texto Margem - Define a margem do texto
Plano de Fundo	Habilita a definição da cor e opacidade do plano de fundo da exibição Cor - Define a cor de fundo do rótulo externo Opacidade - Define a opacidade do plano de fundo do rótulo externo. Quanto maior o valor, mais opaco o fundo
Borda	Habilita a exibição da borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda Tipo - Define o tipo da borda

Tabela 16-91. Propriedades de configuração de Rótulo Externo do Botão de Rádio

Display de Entrada

O Display de Entrada é usado em uma Tela Base, Tela-janela ou Tela de Teclado e exibe o valor numérico ou texto inserido via teclado. A figura a seguir mostra as configurações associadas a essa funcionalidade.

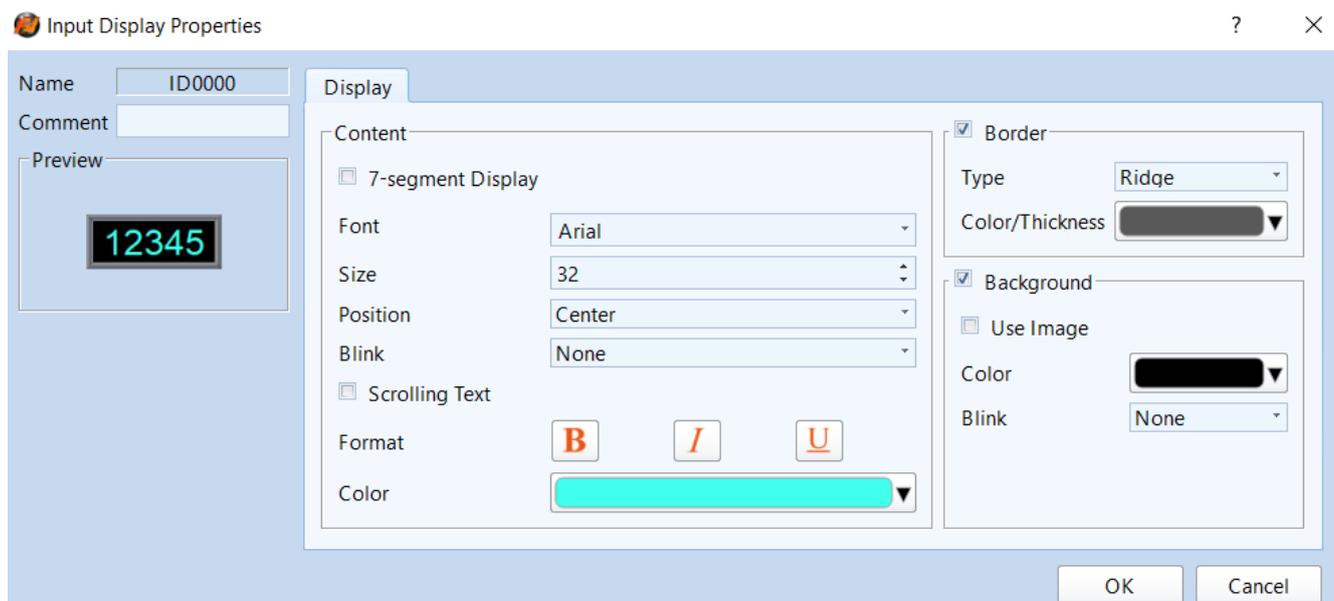


Figura 16-98. Diálogo de Configuração do Display de Entrada

Propriedades	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Conteúdo	<p>Exibição de 7 Segmentos - Habilita a função de exibição de 7 segmentos para o objeto. Se essa opção for selecionada, aparecerão itens de configuração relacionados à definição do estilo do display de 7 segmentos.</p> <p>Nota: Ao selecionar essa opção, ela só pode mostrar parte do texto (0/O, 1, 2, 3, 4, 5/S, 6, 7, 8, 9/g, A, B, C, D, E, F, h, H, L, o, P, r, u, U, Y).</p> <p>Fonte - Define a fonte para o texto Tamanho - Define o tamanho do texto Posição - Define a posição para o texto Piscar - Define a função piscar para o texto. Velocidades disponíveis: Nenhuma, Lenta, Média e Rápida. Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápida. Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado Cor - Define a cor para o texto</p>
Borda	<p>Tipo - Define os tipos de borda Cor/Espessura - Define a cor e a espessura da borda</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define uma imagem para o fundo do objeto. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Cor - Define a cor de fundo do objeto. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada. Piscar - Define a função piscar para o plano de fundo. Velocidades disponíveis: Nenhuma, Lenta, Média e Rápida.</p>

Tabela 16-92. Propriedades de configuração do Display de Entrada

Tecla

A Tecla pode ser usada em uma Tela Base, Tela de Janela ou Tela de Teclado. Ela fornece as funções do teclado necessárias para a inserção de valores numéricos ou textos. As nove funções incluem: Texto, ENT, CLR, BS, DEL, LEFT, RIGHT, CAPS LOCK e CANCEL.

Configuração

A aba Configuração da Tecla está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

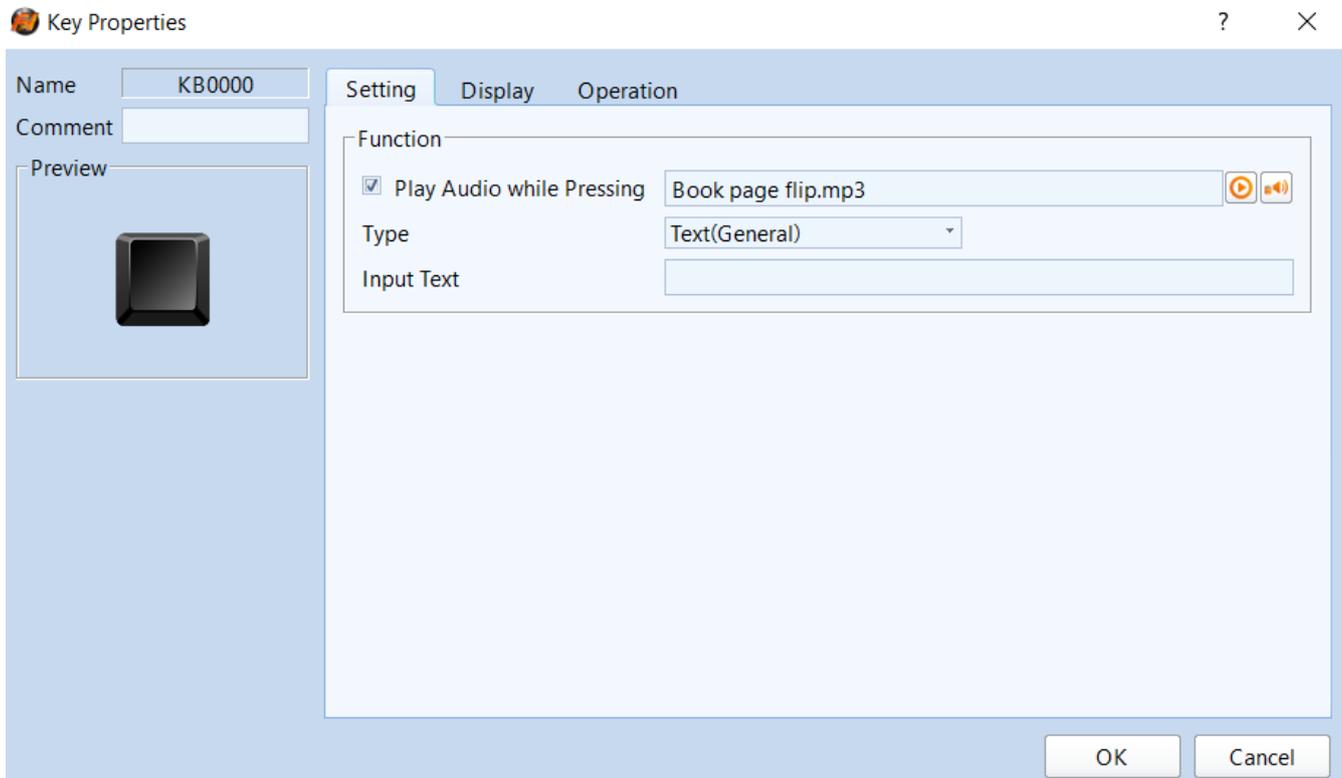


Figura 16-99. Aba Configuração da Tecla

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto

Função	<p>Define o tipo de função do botão</p> <p>Reproduzir Áudio ao Pressionar - Selecione para reproduzir áudio quando a tecla estiver pressionada. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte disponibilidade.</p> <p>Tipo - Modo de texto de entrada; o texto inserido em Texto de Entrada será inserido na Tela do Teclado depois que esta tecla for pressionada</p> <p>ENT - O valor numérico ou texto inserido na Tela do Teclado será submetido e a Tela do Teclado será fechada após a tecla ser pressionada</p> <p>CLR - O valor numérico ou texto inserido na Tela do Teclado será apagado após a pressão desta tecla</p> <p>BS - Um único valor numérico ou texto antes da posição do cursor será excluído depois que esta tecla for pressionada</p> <p>DEL - Um único valor numérico ou texto após a posição do cursor será excluído após a pressão desta tecla</p> <p>LEFT - O cursor moverá um espaço para a frente depois que o usuário pressionar esta tecla</p> <p>RIGHT - O cursor moverá um espaço para trás depois que o usuário pressionar esta tecla</p> <p>CAPS LOCK - O modo de caixa alta da entrada de texto será aplicado após pressionar essa tecla</p> <p>CANCEL - A tela do teclado será fechada e a entrada será cancelada depois que o usuário pressionar esta tecla</p>
---------------	--

Tabela 16-93. Propriedades de Configuração da Tecla

Display

A aba Display da Tecla está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na seqüência.

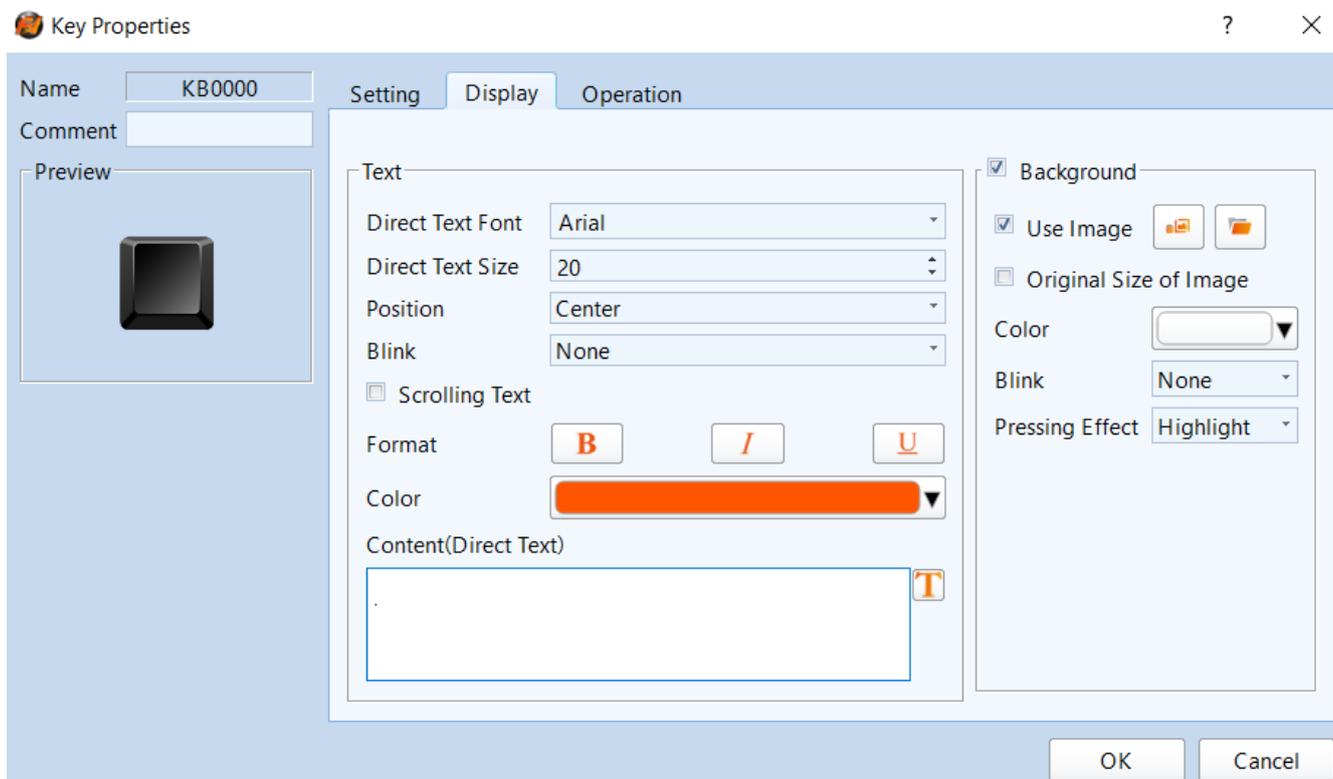


Figura 16-100. Aba Display da Tecla

Propriedade	Descrição
Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto para a tecla</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto para a tecla</p> <p>Posição - Define a posição do texto para a tecla</p> <p>Piscar - Define a função piscar para o texto da tecla. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de rolagem para o texto da tecla. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápida.</p> <p>Formato - Define o formato do texto para a tecla, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto para a tecla</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Definir o texto da tecla; pode ser inserido diretamente ou obtido a partir da Biblioteca de Textos.</p>
Plano de Fundo	<p>Configurações de fundo para a tecla. O plano de fundo da tecla pode ser editado logo abaixo se a configuração de fundo for selecionada, caso contrário, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Utilizar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo da tecla. Quando essa opção for marcada, um Seletor de Imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Aparece após marcar a opção Tamanho Original da Imagem. Você pode selecionar a posição da imagem a ser exibida.</p> <p>Cor - Define a cor de fundo da tecla. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função piscar para o fundo da tecla. Velocidades disponíveis: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito de pressão da tecla. Existem dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>

Tabela 16-94. Propriedades de Configuração do Display da Tecla

Operação

A aba Operação da Tecla está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão listados na sequência.

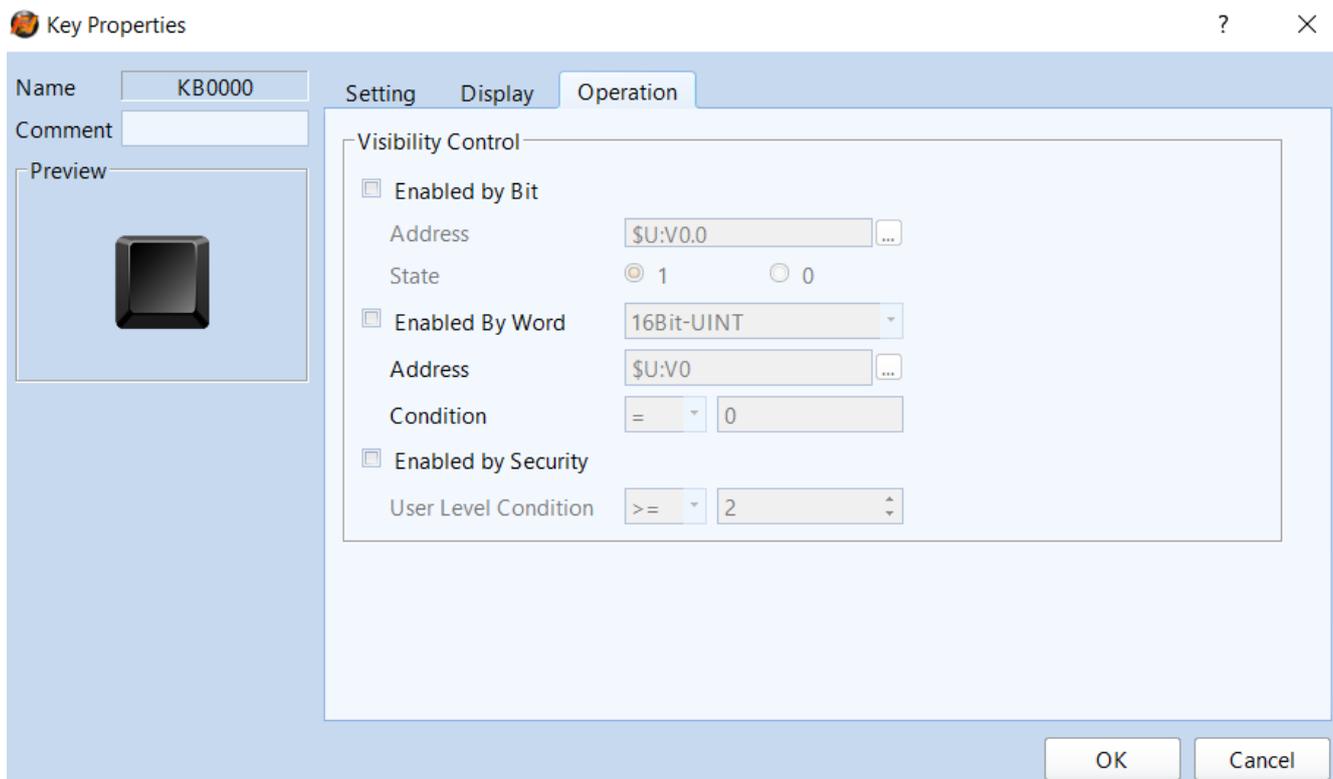


Figura 16-101. Aba Operação da Tecla

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-95. Propriedades de Configuração da Operação da Tecla

Display de Valor Limite

O Display de Valor Limite pode ser usado em uma Tela Base, Tela-janela ou Tela de Teclado. Ele permite exibir o valor máximo ou mínimo de entrada permitido para o teclado em uso.

A página de configuração do Display de Valor Limite está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

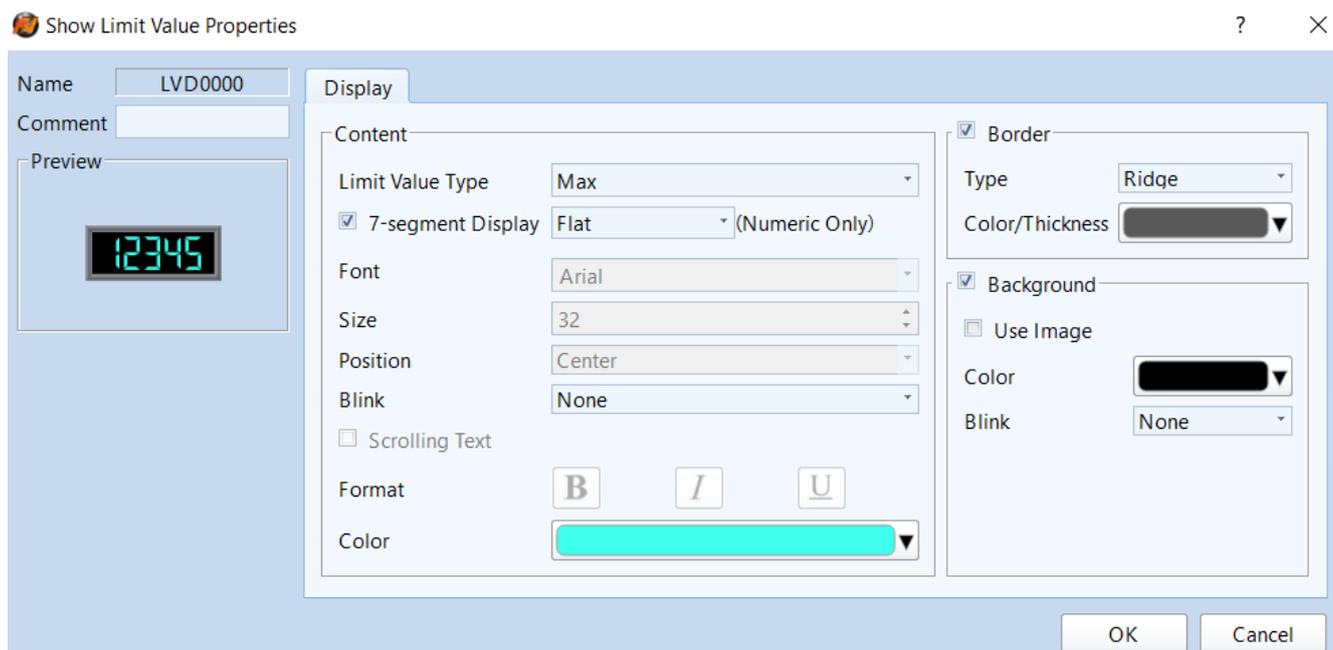


Figura 16-102. Diálogo de Configuração do Display de Valor Limite

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Conteúdo	<p>Tipo de valor limite - Define se será exibido o Max ou Min no objeto</p> <p>Display de 7 Segmentos - Habilita a função de exibição de 7 segmentos para o objeto. Se essa opção for selecionada, aparecerão itens de configuração relacionados à definição do estilo do display de 7 segmentos.</p> <p>Nota:</p> <p>Ao selecionar essa opção, ela só pode mostrar parte do texto (0/O, 1, 2, 3, 4, 5/S, 6, 7, 8, 9/g, A, B, C, D, E, F, h, H, L, o, P, r, u, U, Y).</p> <p>Fonte - Define a fonte para o texto</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do texto</p> <p>Posição - Define a posição para o texto</p> <p>Piscar - Define a função piscar para o texto. Velocidades disponíveis: Nenhuma, Lenta, Média e Rápida.</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápida.</p> <p>Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor para o texto</p>
Borda	<p>Configurações de borda para o objeto. A borda pode ser editada logo abaixo se a configuração dela for selecionada, caso contrário, o objeto será exibido sem borda.</p> <p>Tipo - Define os tipos de borda para o objeto</p> <p>Cor/Espessura - Define a cor e a espessura da borda do objeto</p>
Plano de Fundo	<p>Configurações de fundo para a Exibição do Valor Limite. O plano de fundo da Exibição de Valor Limite pode ser editado abaixo se a configuração de fundo for selecionada, caso contrário, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Cor - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função piscar para o plano de fundo. Velocidades disponíveis: Nenhuma, Lenta, Média e Rápida.</p>

Tabela 16-96. Propriedades de configuração do Display de Valor Limite

Gráfico Animado

Um Gráfico Animado permite controlar vários estados. O estado, a posição e o tamanho exibidos do objeto podem ser alterados definindo endereços de controle específicos para obter efeitos como mover objetos, ampliar etc.

Configuração

A aba Configuração do Gráfico Animado está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

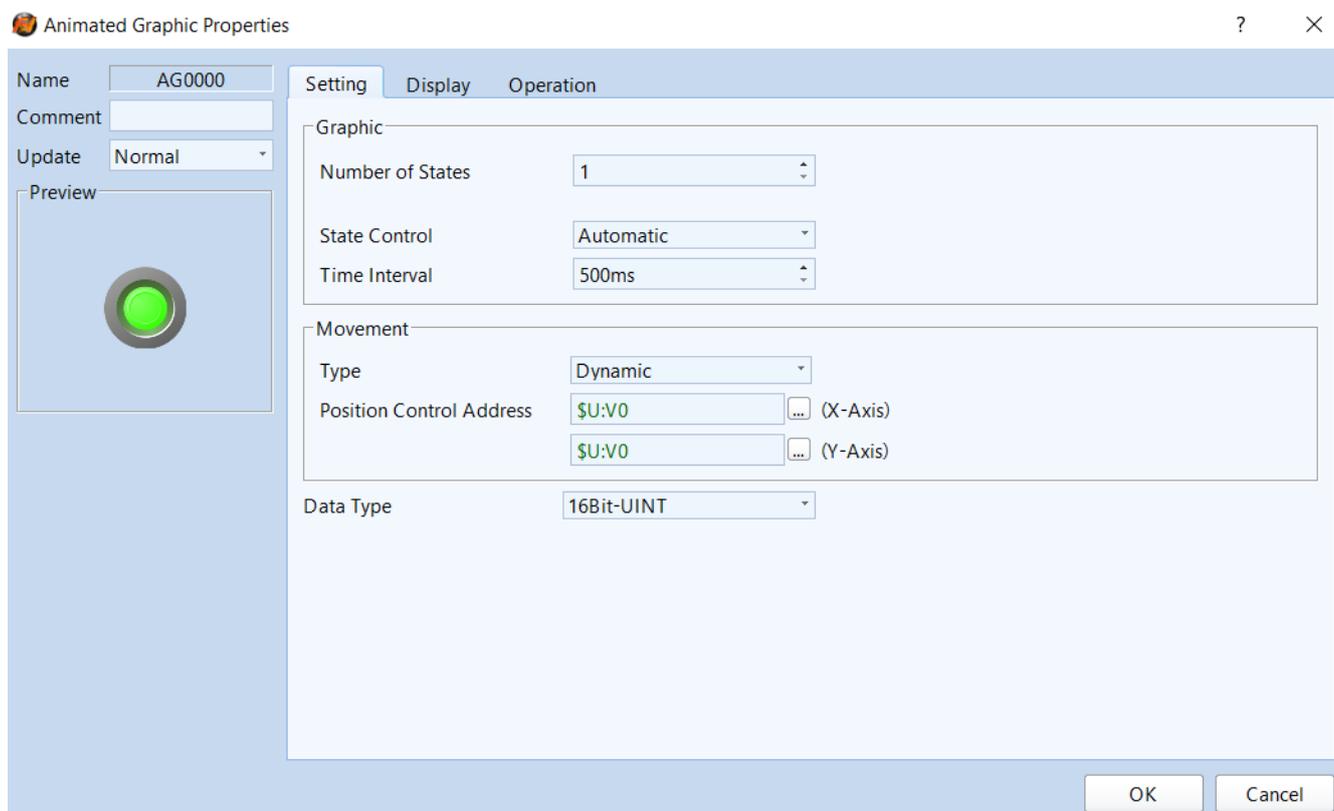
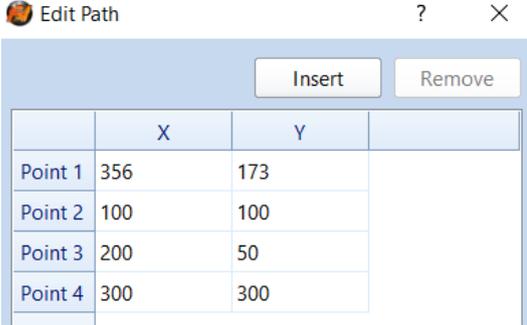


Figura 16-103. Aba Configuração do Gráfico Animado

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	Fornece ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Disponibiliza três modos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma Vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizado se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal Rápida: a velocidade de atualização mais rápida
Gráfico	Número de Estados - Define o número de estados do objeto

	<p>Controle do Estado - Define o método de mudança de estado do Gráfico Animado. O modo Automático significa que o estado mudará regularmente. O modo Dinâmico indica que o estado do gráfico será dinâmico, mudando de acordo com o valor do Endereço de Controle do Estado.</p> <p>Intervalo de Tempo - Define o intervalo de tempo de alteração de estado para o objeto</p> <p>Endereço de Controle do Estado - Define o intervalo de tempo para a mudança dinâmica do estado do gráfico em conformidade com o valor do registro</p>
Movimento	<p>Tipo - Define o método de mudança de posição do Gráfico Animado. O modo Dinâmico significa que a posição do objeto mudará de acordo com o valor numérico indicado no Endereço de Controle de Posição.</p> <p>O modo Parado significa que a posição do gráfico animado permanecerá a mesma</p> <p>O modo de Polilinha significa que a posição do gráfico animado mudará de acordo com o caminho ou posição planejada</p> <p>Endereço de Controle de Posição - É dividido em endereços de controle de eixo X e eixo Y. Se o Tipo é Dinâmico, o usuário pode mover o Gráfico Animado alterando o valor numérico do endereço de controle nos eixos X e Y</p> <p>Controle de Movimento - É exibido quando o Tipo é selecionado como Polilinha para definir o caminho ou posição neste modo</p> <p>Ao Longo do Trajeto - O Gráfico Animado muda a posição de acordo com o caminho planejado</p>  <p>Ao Longo da Posição - O Gráfico Animado muda sua posição de acordo com a posição planejada (ponto)</p> <p>Mudança Dinâmica de Posição - O Gráfico Animado altera a posição (ponto) de acordo com o valor do Endereço de Controle de Posição, se o Endereço de Controle de Posição = 0, o ponto de exibição é 1, se o Endereço de Controle de Posição = 5, o ponto de exibição é 6.</p> <p>Taxa - Velocidade de movimento de gráfico animado, a unidade é v/s</p> <p>Editar Caminho - Esta opção estará habilitada quando o Tipo selecionado for Polilinha (ver figura abaixo). Isso permite ao usuário alterar a posição modificando os eixos X e Y ou ajustando o caminho via Inserir e Remover.</p>  <p>Além de ajustar o caminho em Editar Caminho, ele também pode ser editado arrastando-o diretamente no espaço de trabalho conforme detalhado a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar Ponto: clique no Gráfico Animado, mova o mouse para o caminho desejado e um sinal de mão aparecerá. Clique no botão esquerdo do mouse e mova-o para o novo ponto desejado. • Ajustar Ponto: clique no Gráfico Animado, mova o mouse para o caminho desejado e um sinal de seta aparecerá. Clique no botão esquerdo do mouse e mova-o para o novo ponto desejado. • Remover Ponto: clique no Gráfico Animado, mova o mouse para o caminho desejado e um sinal de seta aparecerá. Clique no botão direito do mouse para remover o ponto.

	Clique no Objeto	Adicionar / Ajustar / Remover	Resultado
Adicionar Ponto			
Ajustar Ponto			
Remover Ponto			
Tipo de Dados	Definir o tipo de dados do Gráfico Animado. Esta configuração aparecerá quando o estado ou movimento é controlado por endereços específicos.		

Tabela 16-97. Propriedades de Configuração do Gráfico Animado

Display

A aba Display do Gráfico Animado está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

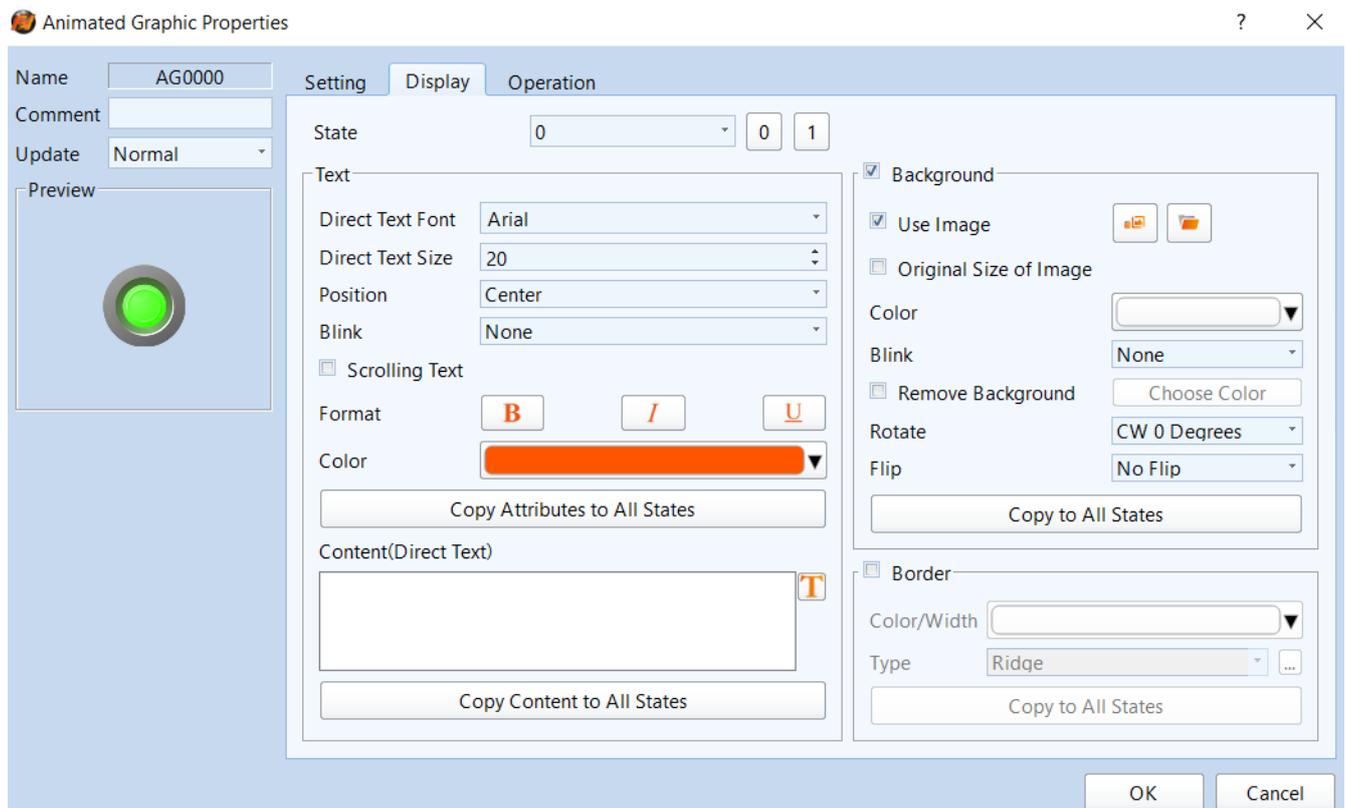


Figura 16-104. Aba Display do Gráfico Animado

Propriedade	Descrição
-------------	-----------

Estado	Selecione o estado a ser editado. Os botões 0 e 1 são fornecidos para permitir a troca rápida entre estados 0 e 1.
Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Posição - Define a posição do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o texto do estado de edição atual, permitindo-a em quatro velocidades: Nenhum, Lento, Médio e Rápido</p> <p>Texto de Rolagem - Define a função de texto de rolagem para o texto do estado de edição atual. Há quatro velocidades de rolagem disponíveis para escolha: de devagar à rápido</p> <p>Formato - Define o formato do texto exibido para o estado de edição atual, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor do texto exibido para o estado de edição atual</p> <p>Aplicar Atributos a Todos os Estados - As propriedades do texto para o estado de edição atual são aplicadas a todos os estados</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto exibido do estado de edição atual; ele pode ser inserido diretamente ou adquirido a partir do texto da Biblioteca</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações do texto para o estado de edição atual a todos os estados</p> <p>Copiar Conteúdo para todos os Estados - Aplica as configurações do texto do estado de edição atual a todos os estados</p>
Plano de Fundo	<p>Utilizar Imagem - Define se deve usar uma imagem para o fundo exibido do estado de edição atual. Quando essa opção for marcada, um seletor de imagens aparecerá pedindo ao usuário para selecionar uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo.</p> <p>Tamanho Original da Imagem - Exibe o tamanho original da imagem</p> <p>Posição da Imagem - Aparece após marcar a opção de tamanho original da imagem, você pode selecionar a posição da imagem a ser exibida</p> <p>Cor - Define a cor de fundo exibida do estado de edição atual. Este item de configuração será exibido quando a opção Utilizar Imagem não estiver selecionada.</p> <p>Piscar - Define a função Piscar para o plano de fundo do estado de edição atual com quatro velocidades permitidas: Nenhum, Lento, Médio e Rápido.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do estado de edição atual. São dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p> <p>Girar - Gira o gráfico nos seguintes ângulos: CW 0 graus, CW 90 graus, CW 180 graus e CW 270 graus.</p> <p>Inverter - Inverte o gráfico nos eixos X e Y ou não permite a inversão</p> <p>Remover Plano de Fundo - Define a cor transparente</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplique as configurações do plano de fundo para o estado de edição atual a todos os estados</p>
Borda	<p>Define a borda do objeto e define a aparência após a seleção</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda. Clique no campo para visualizar as opções.</p> <p>Aplicar a Todos os Estados - Aplica as configurações da borda para o estado de edição atual a todos os estados</p>

Tabela 16-98. Propriedades de Configuração do Display do Gráfico Animado

Operação

A aba Operação do Gráfico Animado está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

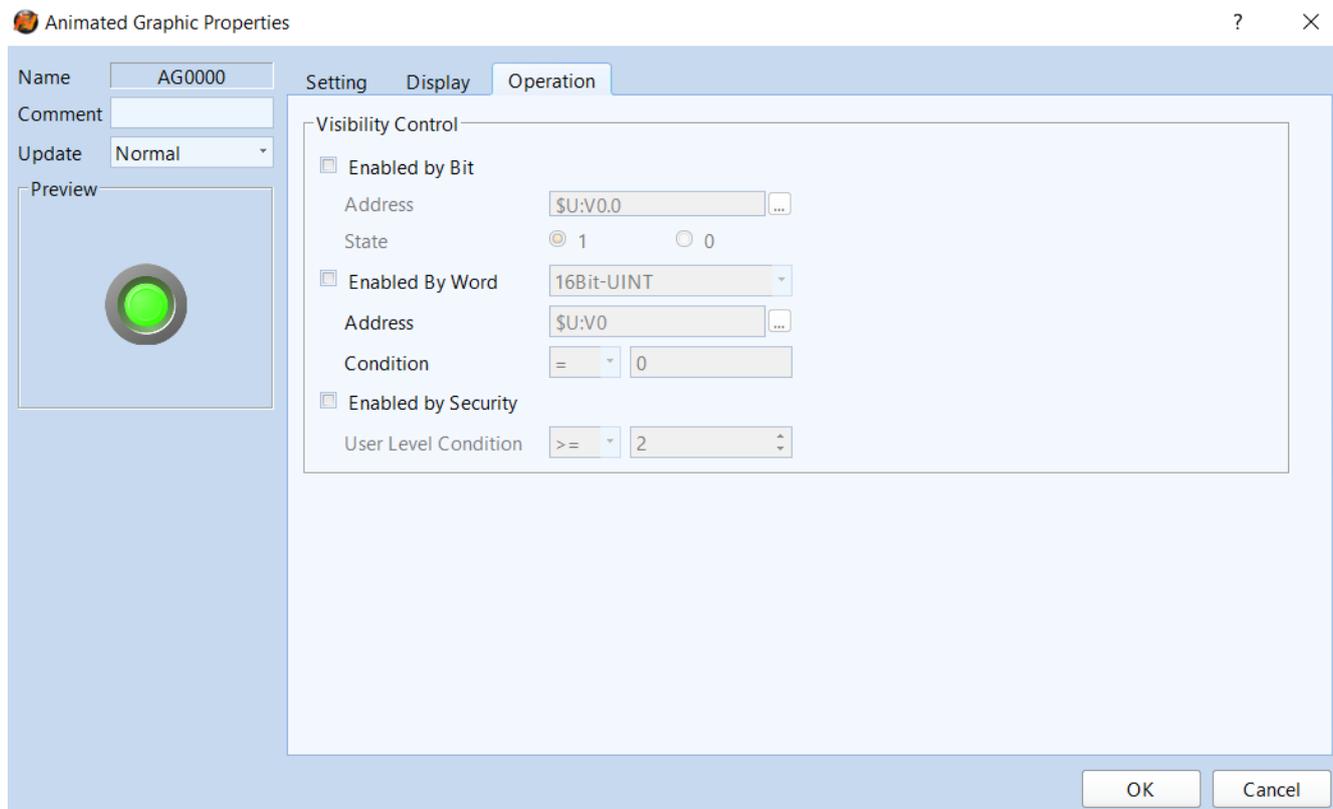


Figura 16-105. Aba Operação do Gráfico Animado

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-99. Configurações das Propriedades das Operações de Animação Gráfica

Indicador de Rotação

O Indicador de Rotação é composto por múltiplos indicadores dispostos em formato de anel. Os projetistas podem definir o modo de exibição de rotação ou a velocidade por meio de um registrador do CP ou endereço interno da IHM.

Configuração

A aba Configuração do Indicador de Rotação está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

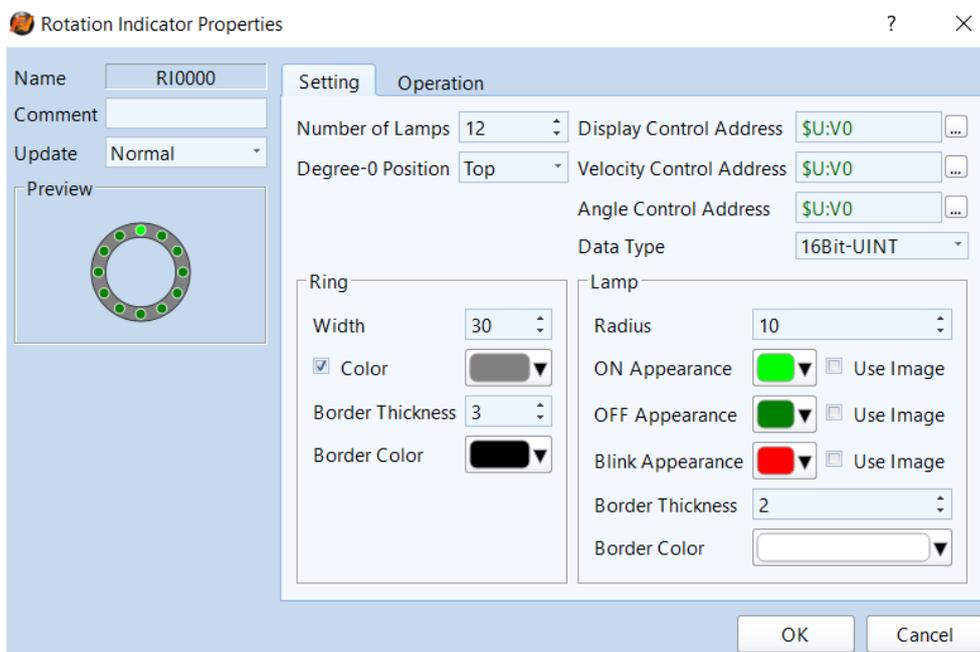


Figura 16-106. Aba Configuração do Indicador de Rotação

Propriedade	Descrição										
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto										
Nome	Nome padrão do objeto										
Comentários	Define os comentários do objeto										
Atualizar	<p>Fornecer ao usuário uma velocidade adequada para obter os dados mais recentes em diferentes situações, assim como ajustar o objeto na tela para ser exibido primeiro etc. Disponibiliza três modos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma Vez: atualiza somente uma vez, quando mudar para esta página ou usando a Tag do sistema OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS. Atualiza uma vez quando acionado e se manterá atualizado se o endereço do monitor estiver no endereço interno. 2. Normal: velocidade de atualização normal 3. Rápida: a velocidade de atualização mais rápida 										
Número de Lâmpadas	Define o número de indicadores a serem exibidos. São permitidas de 8 a 40 indicações em múltiplos de 4.										
Posição de Grau-0	Define a posição de grau zero do indicador de rotação que é a posição inicial ao girar, incluindo superior, inferior, esquerda e direita										
Endereço de Controle de Exibição	<p>Define o endereço de controle de exibição para o objeto. A IHM lerá o Endereço de Controle de Exibição. Quando a faixa de leitura está entre 0 ~ 7, o Indicador de Rotação é exibido seguindo a tabela abaixo. Se a faixa de leitura não for 0 ~ 7, o Indicador de Rotação manterá o modo exibido anteriormente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th>Modo de Exibição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Todos os indicadores estarão em OFF. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade e Endereço de Controle de Ângulo.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido anti-horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A luz indicadora gira no sentido horário, e sua velocidade de rotação depende do valor do Endereço de Controle de Velocidade. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Ângulo.</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	Modo de Exibição	0	Todos os indicadores estarão em OFF. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade e Endereço de Controle de Ângulo.	1	O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.	2	O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido anti-horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.	3	A luz indicadora gira no sentido horário, e sua velocidade de rotação depende do valor do Endereço de Controle de Velocidade. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Ângulo.
Valor	Modo de Exibição										
0	Todos os indicadores estarão em OFF. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade e Endereço de Controle de Ângulo.										
1	O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.										
2	O Indicador de Rotação exibe o indicador no sentido anti-horário até a posição grau zero, seguindo o ângulo especificado do Endereço de Controle de Ângulo. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade.										
3	A luz indicadora gira no sentido horário, e sua velocidade de rotação depende do valor do Endereço de Controle de Velocidade. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Ângulo.										

	4	A luz indicadora gira no sentido anti-horário, e sua velocidade de rotação depende do valor do Endereço de Controle de Velocidade. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Ângulo.
	5	O indicador está definido na posição grau zero. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade ou do Endereço de Controle de Ângulo .
	6	Todos os indicadores estarão em ON. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Velocidade ou do Endereço de Controle de Ângulo .
	7	Pisca todos os indicadores. A taxa do pisca-pisca muda de acordo com o valor do Endereço de Controle de Velocidade. A IHM não lê o valor do Endereço de Controle de Ângulo.
Endereço de Controle de Velocidade	Define a velocidade de rotação ou a taxa do pisca-pisca do objeto. Se o valor do Endereço de Controle de Exibição for 3 ou 4, sua gama é de 0 ~ 1000 em múltiplos de 10 ms. Se o valor de Endereço de Controle de Exibição for 7, sua gama é de 0 ~ 100 em múltiplos de 100 ms.	
Endereço de Controle de Ângulo	Define o ângulo do indicador. Seu alcance é de 0 ~ 360. Se o valor for superior a 360, o Indicador de Rotação manterá o modo exibido anteriormente.	
Tipo de Dados	Define o tipo de dados do Indicador de Rotação	
Anel	Largura - Define a largura do anel para o Indicador de Rotação Cor - Define a cor do anel para o Indicador de Rotação. Se a configuração de cor não for marcada, ela será exibida como transparente. Espessura da Borda - Define a espessura da borda do anel do Indicador de Rotação Cor da Borda - Define a cor da borda do anel do Indicador de Rotação	
Lâmpada	Raio - Define o raio do indicador Aparência ON - Define a cor ou imagem do estado ON para o Indicador de Rotação. Se você marcar a opção Usar Imagem, o Seletor de Imagens aparecerá para que o usuário escolha uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo. Aparência OFF - Define a cor ou imagem do estado OFF para o Indicador de Rotação. Se você marcar a opção Usar Imagem, o Seletor de Imagens aparecerá para que o usuário escolha uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo. Aparência: Piscar - Define a cor ou imagem do estado Piscar para o Indicador de Rotação. Se você marcar a opção Usar Imagem, o Seletor de Imagens aparecerá para que o usuário escolha uma imagem da Biblioteca de Imagens ou de um arquivo. Espessura da Borda - Define a largura da borda da lâmpada para o Indicador de Rotação. Cor da Borda - Define a cor da borda da lâmpada para o Indicador de Rotação.	

Tabela 16-100. Propriedades de configuração do Display do Indicador de Rotação

Operação

A aba Operação do Indicador de Rotação está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

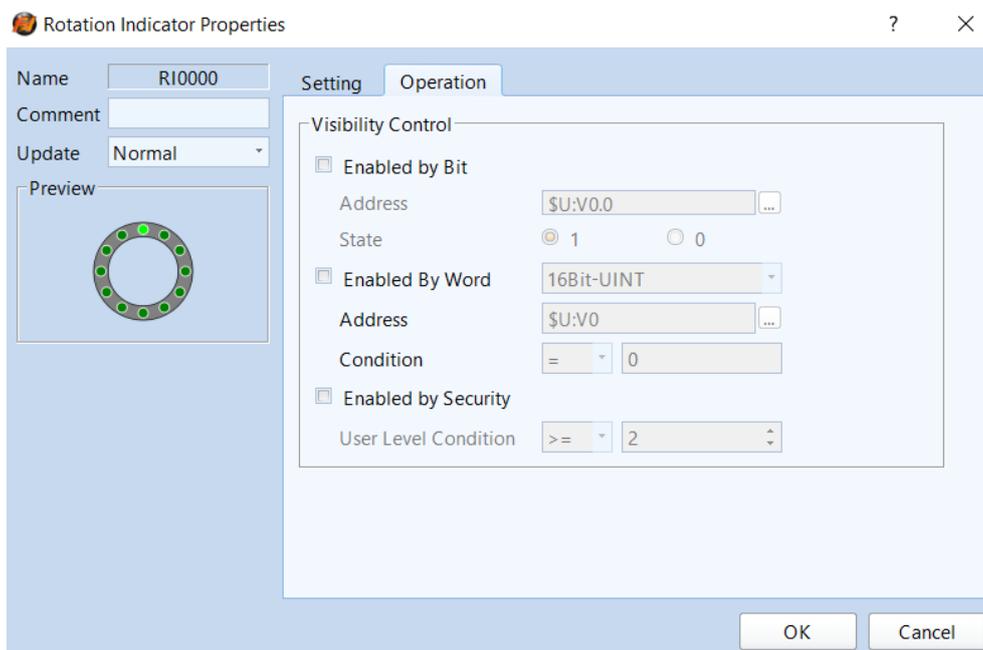


Figura 16-107. Tela de Operação do Indicador de Rotação

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-101. Propriedades de configuração de Operação do Indicador de Rotação

Display GIF

O Display GIF pode exibir arquivos “.GIF” como uma imagem dinâmica.

Configuração

A aba Configuração do Display GIF está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

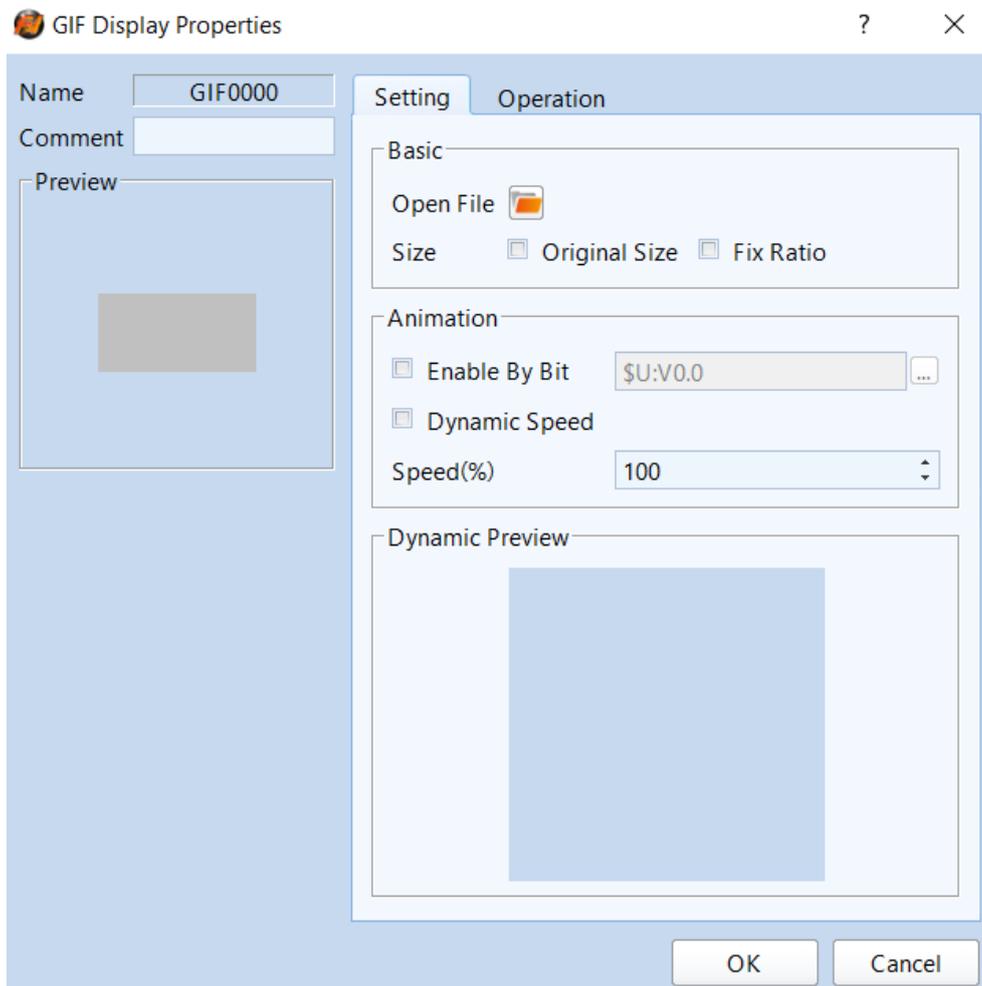


Figura 16-108. Aba Configuração do Display GIF

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Atualizar	Abrir Arquivo - Selecione uma imagem de formato GIF no computador Tamanho - Selecione o tamanho da imagem GIF Tamanho Original - Define a imagem como seu tamanho original. O tamanho da imagem não pode ser alterado no espaço de trabalho. Se essa opção não for alterada, o tamanho será ajustável. Taxa Fixa - O tamanho da imagem pode ser ajustado, mas sua proporção original será mantida
Animação	Habilitar por Bit - Define se a imagem GIF é controlada dinamicamente por este bit Velocidade Dinâmica - Define se a velocidade de alteração do gráfico dinâmico GIF é controlada pelo registro Velocidade - Ajusta a velocidade de reprodução do GIF. Quando a Velocidade Dinâmica não está marcada, você pode definir um valor constante para a velocidade, no entanto, ao marcar a Velocidade Dinâmica, você deve definir o Registrador neste campo.
Pré-visualização Dinâmica	O GIF com as configurações atuais aplicadas é visualizado neste campo

Tabela 16-102. Propriedades de configuração do Display GIF

Operação

A aba Operação do Display GIF está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

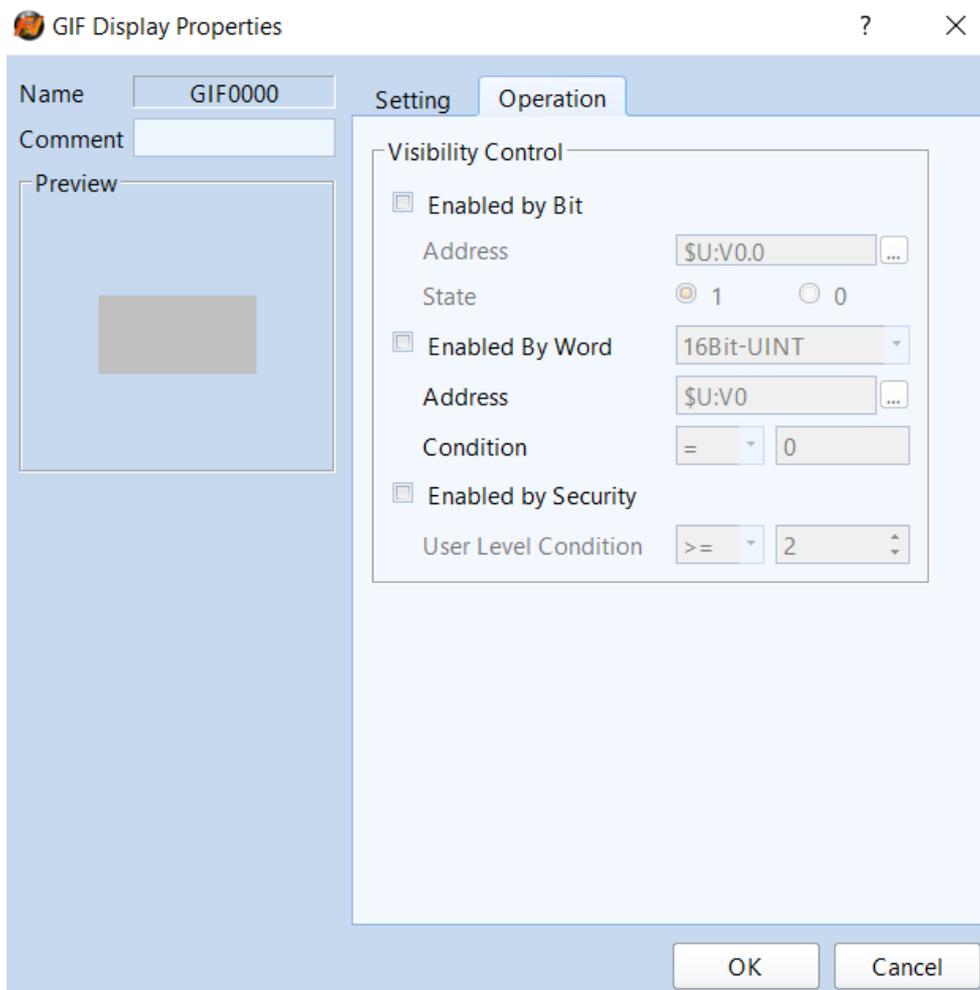


Figura 16-109. Aba Operação do Display GIF

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>

Tabela 16-103. Propriedades de configuração da Operação do Display GIF

Tendência Histórica

Tendência Histórica é um objeto de gráfico usado para ler os dados no Buffer de Gravação do Registro de Dados, no qual os valores de X representam o tempo e os valores de Y caracterizam os dados capturados pelo Registro de Dados. Suas funções são as seguintes:

- Visualização dos dados do Registro de Dados;
- Pausa ou atualização dos dados do Registro de Dados via Sub-botões e limpeza dos dados exibidos. Ele também pode ampliar ou mover a figura.

Geral

A aba Geral da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

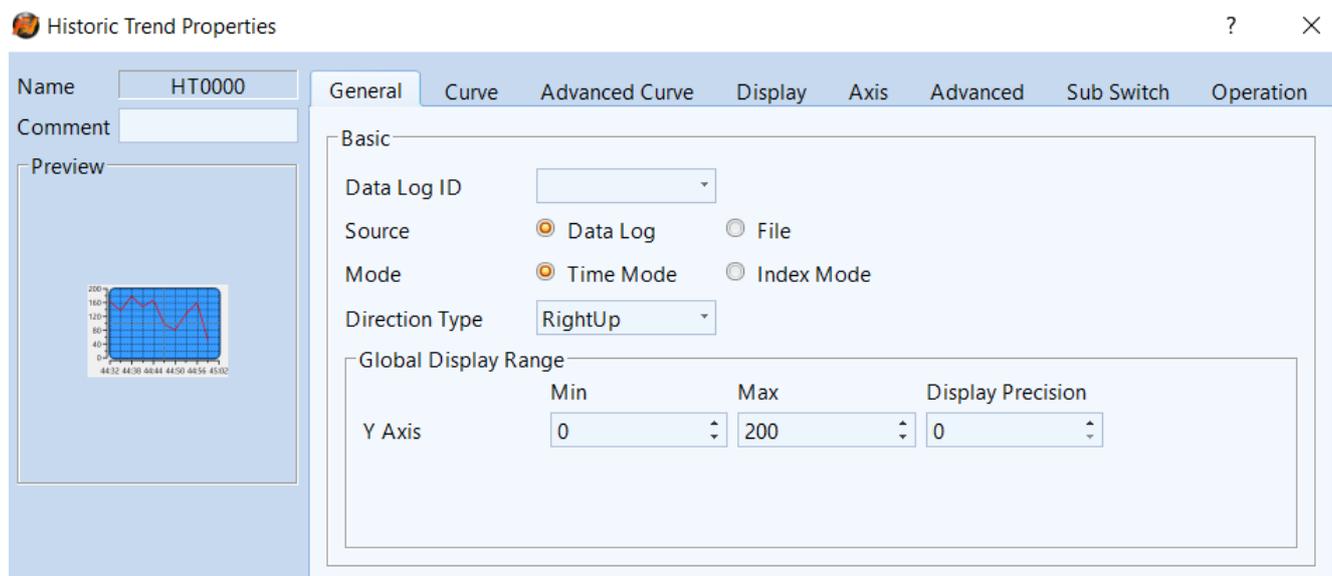


Figura 16-110. Aba Geral da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	ID de Registro de Dados - Selecione a ID do Registro de Dados para rastreamento Fonte - Selecione a fonte de Tendência Histórica: via Registro de Dados ou de Arquivos Registro de Dados - Utilização do Registro de Dados como fonte dos dados. Arquivo - Use um arquivo CSV ou TXT exportado como fonte dos dados. Quando essa opção for selecionada, defina o Endereço do Arquivo. Esse valor de registro corresponde à posição do arquivo em um caminho. Por exemplo, se o Registrador é R50, um 0 em R50 corresponde ao primeiro arquivo no caminho, 1 corresponde ao segundo, e assim por diante.

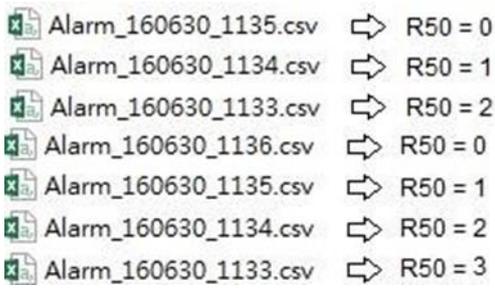
	 <p>Alarm_160630_1135.csv ⇨ R50 = 0 Alarm_160630_1134.csv ⇨ R50 = 1 Alarm_160630_1133.csv ⇨ R50 = 2 Alarm_160630_1136.csv ⇨ R50 = 0 Alarm_160630_1135.csv ⇨ R50 = 1 Alarm_160630_1134.csv ⇨ R50 = 2 Alarm_160630_1133.csv ⇨ R50 = 3</p> <p>Modo - Selecione o modo de exibição de Tendências Históricas: Modo de Tempo ou Modo de Índice. Modo de Tempo - Define o eixo X da Tendência Histórica como o tempo Modo de Índice - Define o eixo X de Tendência Histórica como um índice especificado Dois Eixos Y - Marque para exibir dois eixos Y no gráfico Atualizar Dados Automaticamente - Quando a fonte escolhida for um Arquivo, esta opção aparecerá. Ao marcá-la, haverá atualização automática quando novos dados estiverem disponíveis</p>
Alcance do Display Global	<p>Representa o alcance que pode ser exibido Min - Define o valor mínimo de alcance global para o eixo Y Max - Define o valor máximo de alcance global para o eixo Y Nota: O Display Global representa o alcance que pode ser exibido. Se Max for 100 e Min é 0, os dados que excedem esse intervalo não poderão ser exibidos. Precisão do Display - Define o número de casas decimais consideradas nos valores do eixo Y Eixo X (Pontos de Índice) Max - Se o Modo de Índice estiver habilitado, o ponto de índice máximo do eixo X pode ser definido</p>

Tabela 16-104. Propriedades de configurações gerais da Tendência Histórica

Curva

A aba Curva da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

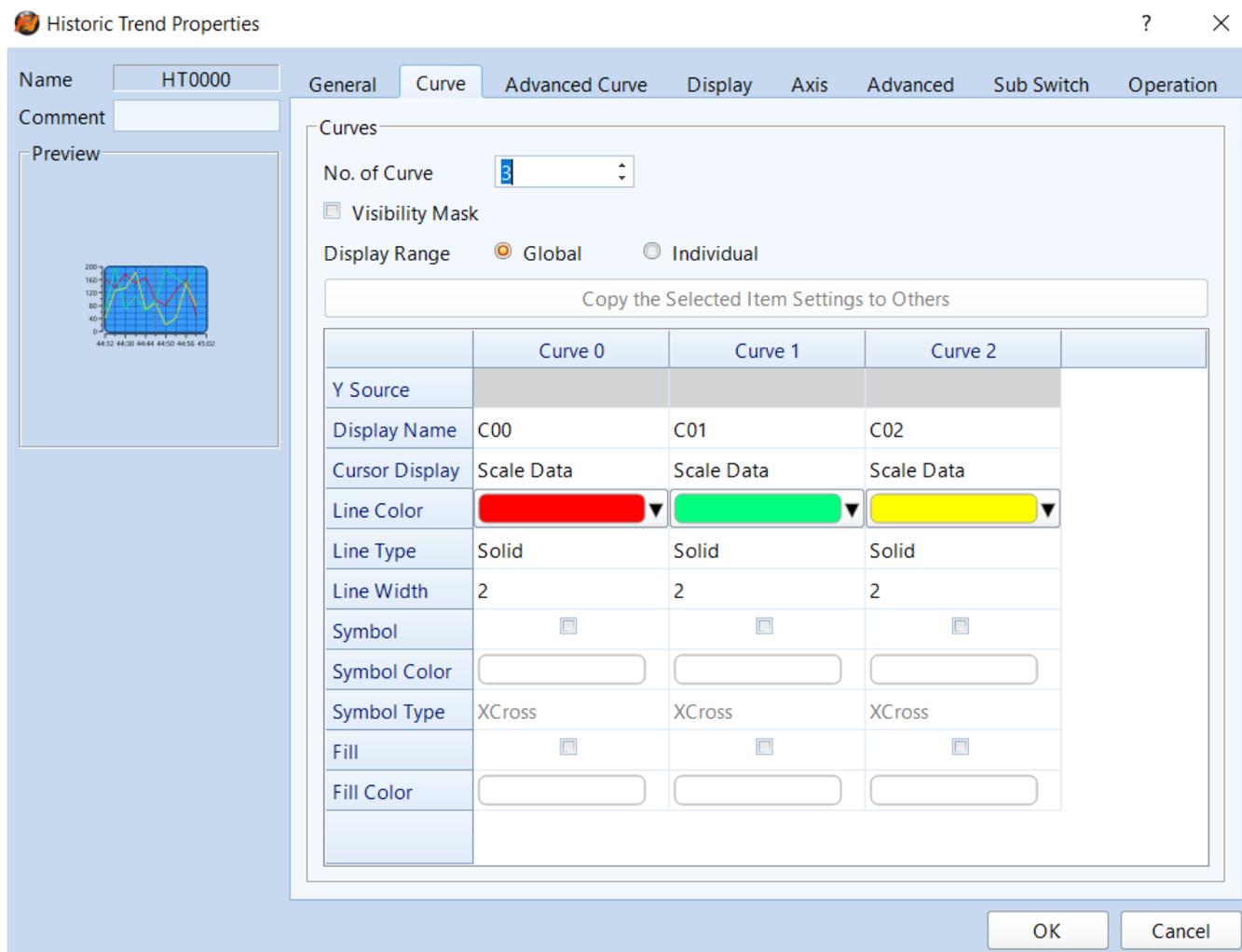


Figura 16-111. Aba Curva da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Curvas	<p>Número de Curvas - Define o número de curvas. O máximo é 32.</p> <p>Máscara de Visibilidade - Selecione esta opção para usar uma máscara de visibilidade para controlar a visibilidade de cada curva. O usuário deve atribuir um Registrador 32Bit-UINT como máscara de modo que o Bit 0 controla a tela da curva 0, o 1 controla o display da curva 1, e assim por diante.</p> <p>Alcance do Display - Define o modo de exibição para a faixa de exibição da curva. É um dos dois tipos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Global - As faixas de exibição de todas as curvas são idênticas à Global 2. Individual - As faixas de exibição de todas as curvas podem ser diferentes da Global <p>Exemplo 1: ao definir o Alcance do Display como individual, quando as faixas de valor do número de curvas são diferentes, por exemplo, quando a faixa de valor da curva A é de 0~10, e a curva b é de 0~1000, pode-se descobrir que o grau de mudanças para curva a será difícil de observar se as duas curvas forem colocadas na mesma figura. É quando o alcance de exibição pode ser definido como Individual. O sistema ampliará automaticamente o tamanho das curvas de acordo com o valor no Alcance do Display Global. Veja este caso, por exemplo, se o valor do Alcance do Display Global for 0~100, quando o valor da curva A é 5, o sistema irá ajustá-lo para 50; e quando o valor da curva b é 500, o sistema também irá ajustá-lo em 50, e assim por diante.</p> <p>Exemplo 2: quando o Alcance do Display Global estiver definido para 0 ~ 100, e a de precisão de exibição é definida como 1, então o eixo exibirá 0.0 ~ 100.0, e o valor da curva será de 0 ~ 1000. Quando a curva apresentar um valor é 500, ele será representado como 50.0.</p>

	<p>Os parâmetros para as propriedades das curvas na tabela são os seguintes:</p> <p>Fonte Y - Define a fonte para o valor Y da curva; a seleção da fonte depende da configuração do Registrador de Dados</p> <p>Nome de Exibição - O nome da curva para exibição no gráfico</p> <p>Y Max - Define o valor máximo da faixa de exibição individual para o valor Y da curva, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>Y Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição individual para o Eixo Y, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>Display do Cursor - Quatro opções estão disponíveis: Nenhum, Dados de Escala, Dados Originais e Ambos. Por exemplo, se o Alcance do Display Global foi definido para 100, a linha de exibição foi definida para individual, Y Max a 200 e Y Min está definido para 0, quando Y é 60, o cursor é definido de tal forma que o valor escalonado de 30 é exibido. Se o Display do Cursor for definido como original, o valor 60 será exibido.</p> <p>Linha - Selecione para exibir a linha da curva</p> <p>Cor da Linha - Configura a cor da curva</p> <p>Tipo de Linha - Define o tipo de curva (linha), incluindo sólido, traço, ponto, traço-ponto etc.</p> <p>Largura da Linha - Ajusta a largura da linha</p> <p>Símbolo - Selecione para exibir os símbolos da curva</p> <p>Cor do símbolo - Define a cor dos símbolos</p> <p>Tipo de símbolo - Define o tipo de símbolo</p> <p>Preencher - Habilita o preenchimento da curva</p> <p>Cor de Preenchimento - Define a cor de preenchimento</p>
--	--

Tabela 16-105. Propriedades de configuração da Curva da Tendência Histórica

Curva Avançada

A aba Curva Avançada da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

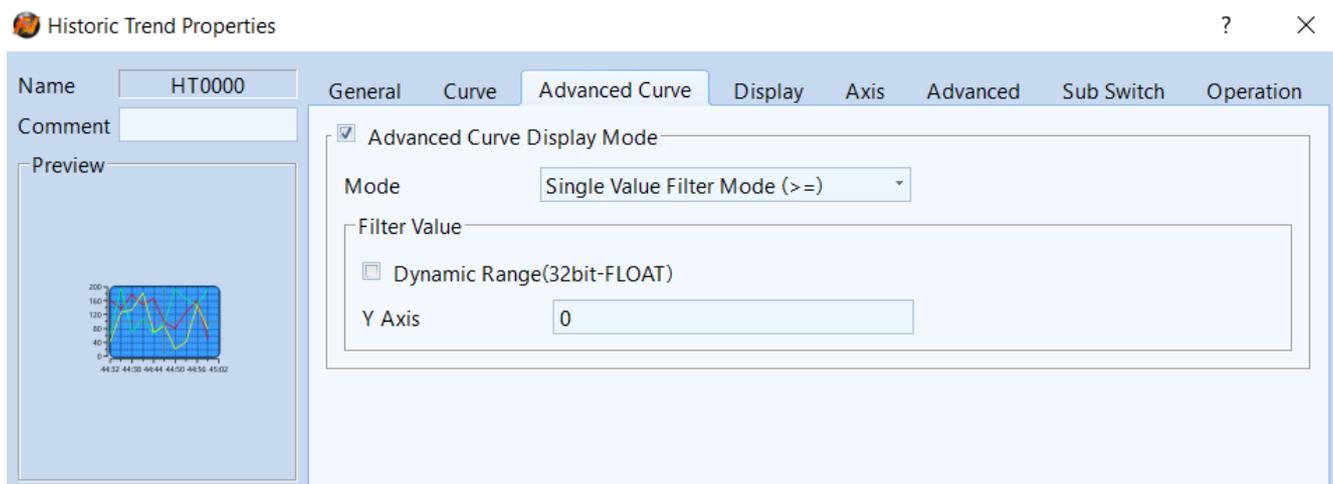


Figura 16-112. Aba Curva Avançada da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Modo de Exibição da Curva Avançada	<p>Seleciona para ativar o modo avançado de exibição de curva</p> <p>Modo - Existem quatro modos de filtro para definir o display de curva, que são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modo Filtro de Valor Único (>=) - Exibir todas as curvas maiores ou iguais ao valor filtrado 2. Modo Filtro de Valor Único (>) - Exibir todas as curvas maiores que o valor filtrado

	<p>3. Modo Filtro de Valor Único (<) - Exibir todas as curvas menores do que o valor filtrado</p> <p>4. Modo Filtro de Valor Único (<=) - Exibir todas as curvas menores ou iguais ao valor filtrado</p>
Valor do Filtro	<p>Define o valor do filtro</p> <p>Faixa Dinâmica (32bit-FLOAT) - Verifica se o valor do filtro pode ser alterado de acordo com o conteúdo do endereço especificado. O tipo de dados é ponto flutuante de 32 bits.</p> <p>Eixo Y (esquerda) - Define o valor do filtro do eixo Y esquerdo</p> <p>Eixo Y (direita) - Define o valor do filtro do eixo Y à direita (esta configuração só pode ser definida quando Modo Dois Eixos Y é marcado)</p>

Tabela 16-106. Propriedades de configuração de Curva Avançada da Tendência Histórica

Display

A aba Display da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

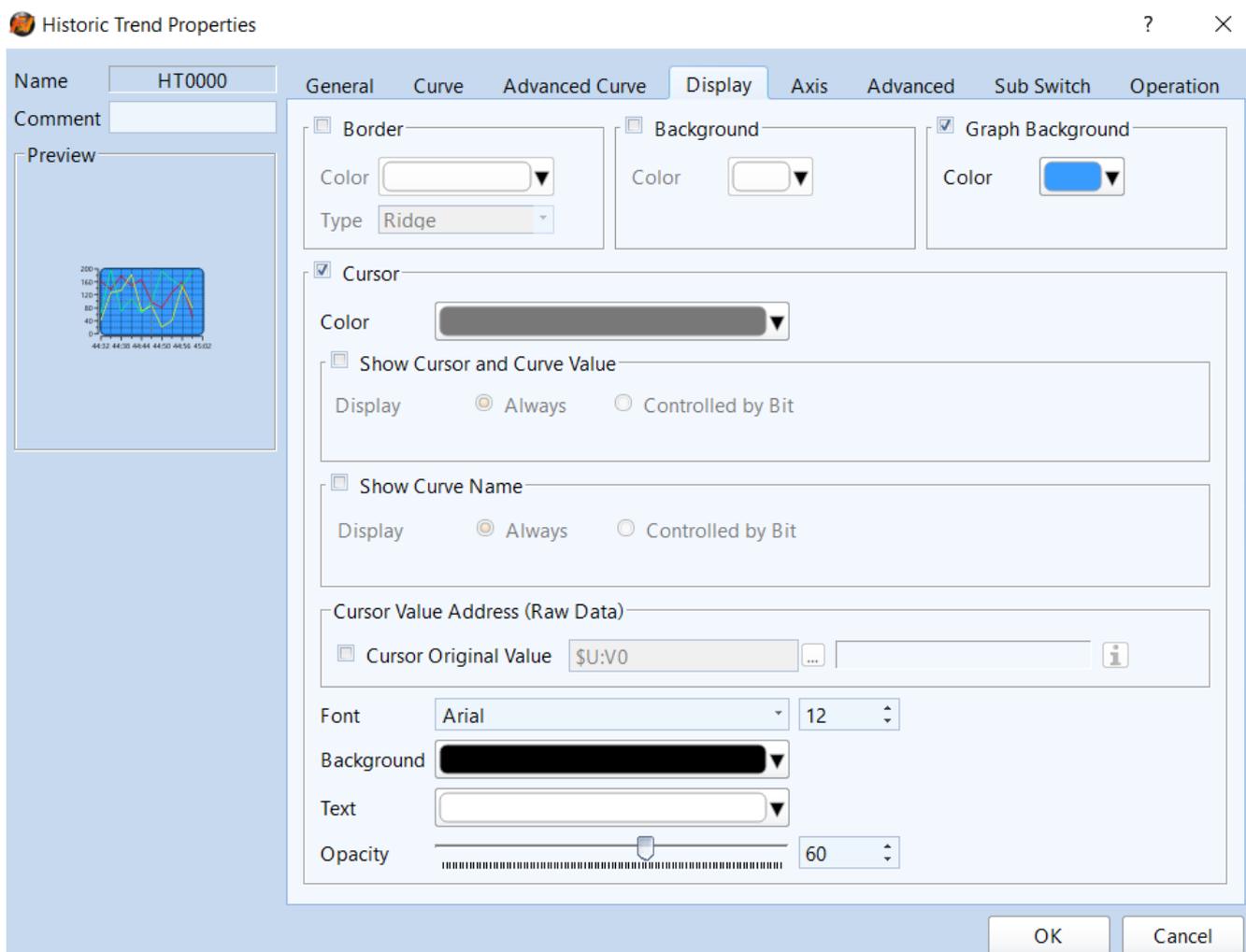


Figura 16-113. Aba Display da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Borda	Exibe a borda Cor - Define a cor da fronteira

	Tipo - Define o tipo de borda
Plano de Fundo	Define a visibilidade do fundo Cor - Define a cor do fundo
Plano de Fundo do Gráfico	Selecione para ativar um plano de fundo gráfico Cor - Define a cor do fundo gráfico
Cursor	<p>Selecione para exibir o cursor Cor - Define a cor do cursor</p> <p>Mostrar Cursor e Valor da Curva - Define a visibilidade dos valores do cursor. Se Sempre é definido, os valores do cursor e da curva são sempre mostrados. Se Controlado por Bit é selecionado, a visibilidade dos valores depende de um Bit especificado.</p> <p>Mostrar Nome da Curva - Define a visibilidade do nome da curva. Se Sempre está definido, o nome da curva é sempre mostrado. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade do nome da curva depende do Bit especificado.</p> <p>Endereço Original do Cursor (Dados Brutos) - Exibe o valor original onde o cursor está posicionado</p> <p>Fonte - Define a fonte e o tamanho dos valores do cursor</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo dos valores do cursor</p> <p>Texto - Define a cor do texto dos valores do cursor</p> <p>Opacidade - Define a opacidade de fundo dos valores do cursor</p>

Tabela 16-107. Propriedades de configuração do Display da Tendência Histórica

Eixos

A aba Eixos da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na seqüência.

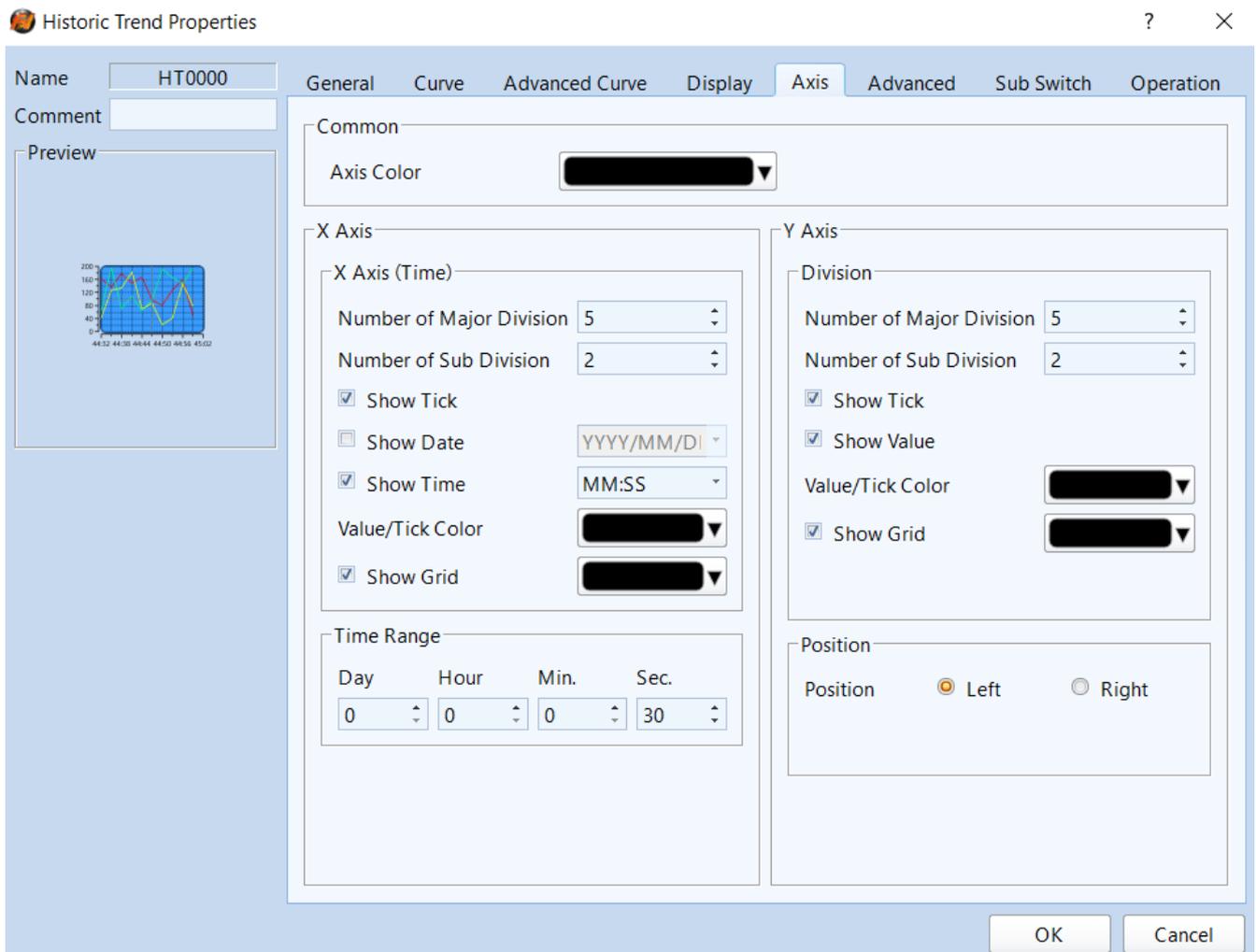


Figura 16-114. Aba Eixos da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Comum	Cor do Eixo - Define a cor do eixo
Intervalo de tempo (Modo de Tempo)	Define o intervalo de tempo do eixo X Dia - Define o número de dias Hora - Define o número de horas Min. - Define o número de minutos Sec. - Define o número de segundos
Eixo X (Tempo)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo X Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo X Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo X Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas
Eixo Y (Divisões)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo Y Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo Y Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo Y Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas

Eixo Y (Posição)	Posição - Define a posição do eixo Y: Esquerda ou Direita
-------------------------	---

Tabela 16-108. Propriedades de configuração dos Eixos da Tendência Histórica

Avançado

A aba Avançado da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

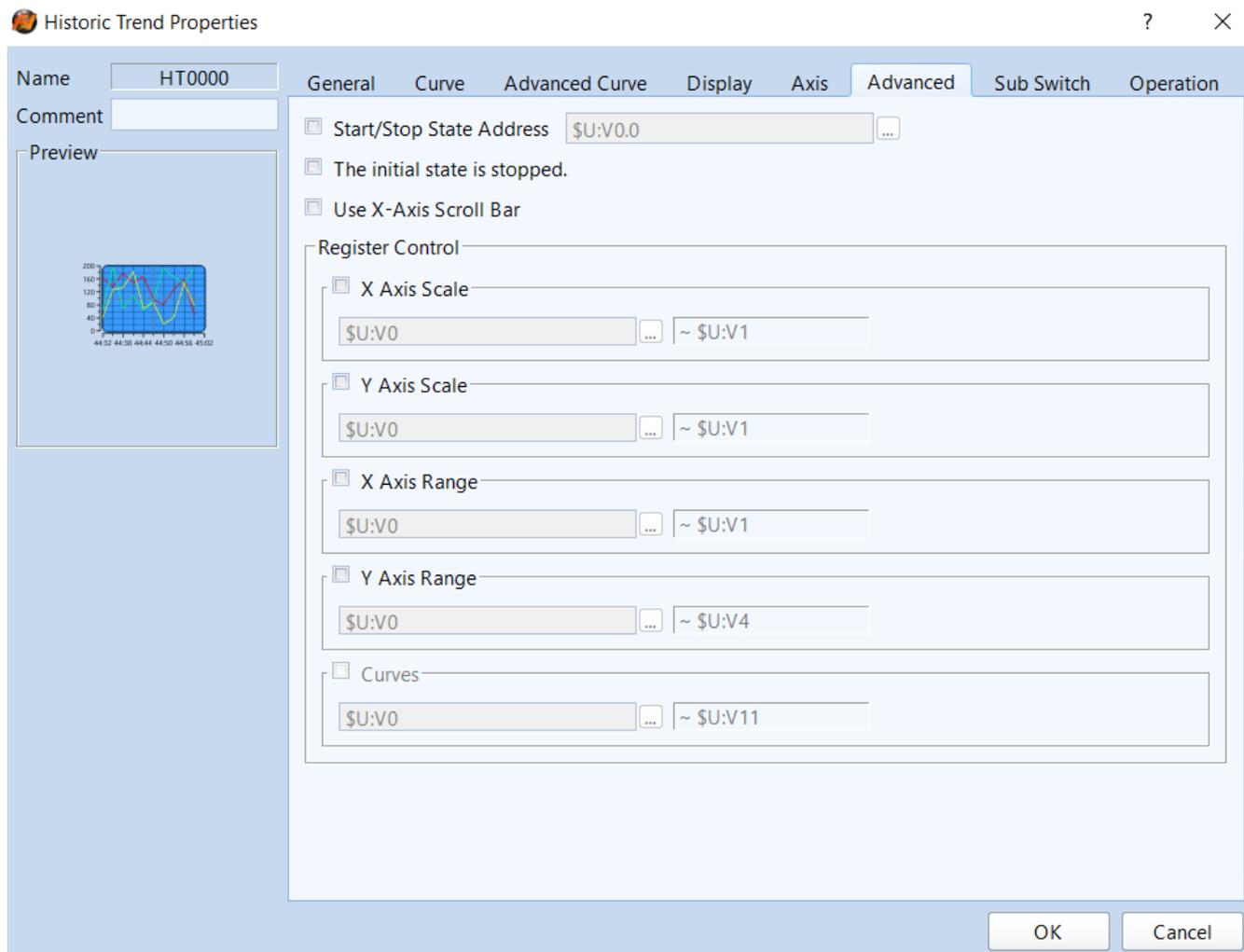


Figura 16-115. Aba Avançado da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição										
Avançado	Endereço do Estado de Partida/Parada – Define o endereço para partida/parada do gráfico. Apenas a memória interna é suportada. Um valor 0 especifica a partida. Um valor de 1 especifica a parada.										
	O Estado Inicial está Parado – Se marcado, o estado inicial do gráfico é parado										
Controle de Registro	Use a Barra de Rolagem do Eixo X - Habilita a funcionalidade da barra de rolagem do eixo X. Permite uma visualização fácil da curva de tendência histórica.										
	Escala dos Eixos X e Y - As escalas dos eixos podem ser especificadas via endereços (registros consecutivos de ocupação). Este Registrador está em formato Bit-UINT de 16 bits conforme tabela abaixo.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.					
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.							

0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30
1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30

Alcance do Eixo X – O Alcance do eixo X pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min	Max
0 & 1	Máximo de Eixo X.	32Bit-FLOAT	x	Maior do que o valor mínimo.

Alcance do Eixo Y - O Alcance do eixo Y pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Mín.	Máx.
0 & 1	Valor máximo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Valor mínimo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
4	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	16Bit-UINT	0	6
5 & 6	Valor máximo do eixo Y no lado direito do gráfico	16Bit-UINT	0	5
5 & 6	Valor mínimo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
7 & 8	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
9	Valor máximo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	16Bit-UINT	0	5

Nota:
O valor máximo deve ser superior ao valor mínimo.

Curvas - Se o Alcance do Display do eixo Y for configurado como Individual, ao marcar esta opção, cada uma das curvas do eixo Y pode ser especificada via registro, e exibirá a ocupação (registros consecutivos). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Mín.	Máx.
0 & 1	Máximo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Mínimo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
4 & 5	Máximo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x

6 & 7	Mínimo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x
8 & 9	Máximo valor da curva 2	32Bit-FLOAT	x	x
10 & 11	Mínimo valor da curva 2	32Bit-FLOAT	x	x
124 & 125	Máximo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	x
126 & 127	Mínimo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	x

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o mínimo.

Tabela 16-109. Propriedades de configuração avançadas da Tendência Histórica

Sub-botão

A aba Sub-botão da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

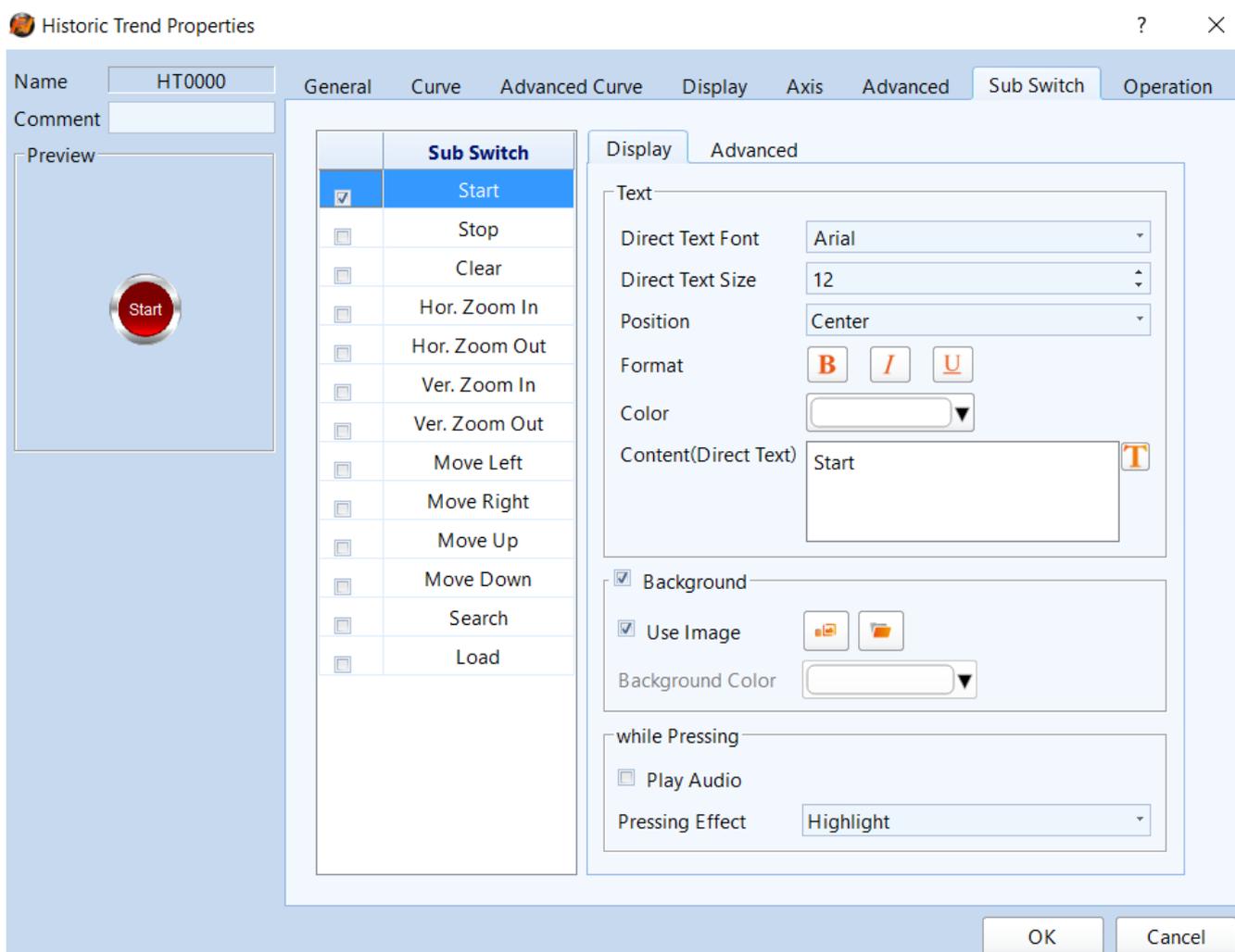


Figura 16-116. Aba Sub-botão da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Sub-lista	

	<p>Funcionalidades de Sub-botão que podem ser selecionadas no objeto. Sub-botões podem ser ativados após selecionados. As configurações da aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados na lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados. Opções:</p> <p>Iniciar - Começa a atualizar a curva Parar - Para de atualizar a curva Limpar - Limpar curva Hor. Zoom In/Out - Zoom horizontal Ver. Zoom In/Out - Zoom vertical Mover para a Esquerda - Movimento para a esquerda Mover para a Direita - Movimento para a direita Subir - Movimento para cima Mover para baixo - Movimento para baixo</p> <p>Pesquisar: realize uma busca por uma curva a partir do tempo. Quando pressionado, uma janela de diálogo é exibida, permitindo uma seleção de escopo ou uma de pesquisa de ponto único.</p> <p>Carregar: se a fonte da Tendência Histórica for um Arquivo, uma janela de diálogo será exibida, exibindo a fonte do arquivo.</p>
Exibir Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte de texto do Sub-botão Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão Posição - Define a posição de texto do Sub-botão Formato - Define o formato de texto do Sub-botão, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado Cor - Define a cor de texto do Sub-botão atualmente selecionada Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão atualmente selecionado</p>
Exibição do Plano de Fundo	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançada	<p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p> <p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Seleciona para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>
--	---

Tabela 16-110. Propriedades de configuração do Sub-botão da Tendência Histórica

Operação

A aba Operação da Tendência Histórica está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

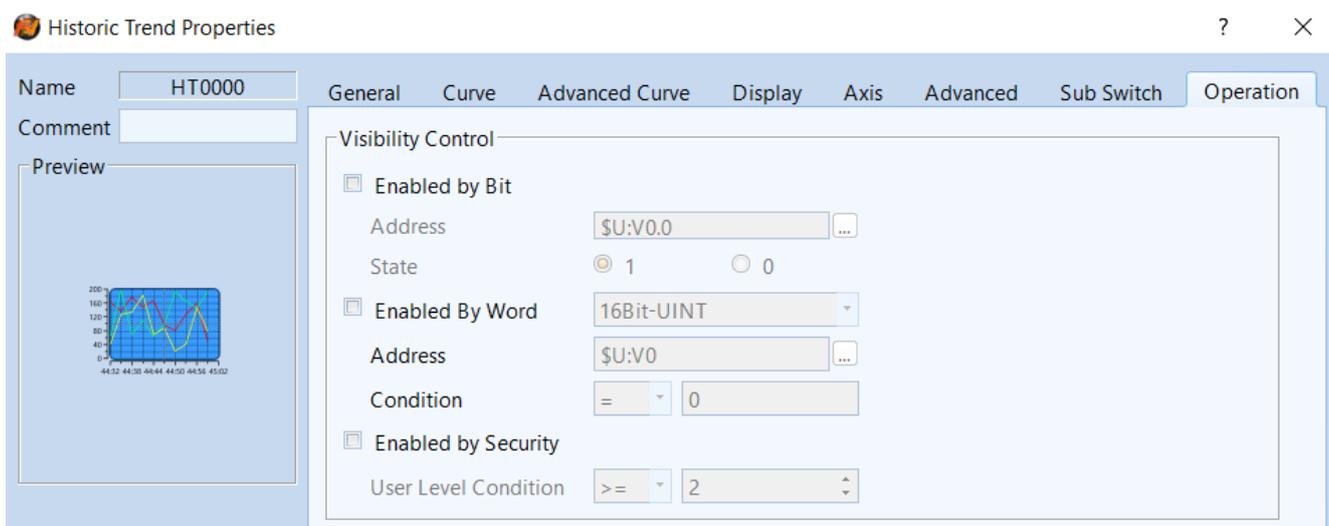


Figura 16-117. Aba Operação da Tendência Histórica

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Seleciona para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Seleciona se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Seleciona para Habilitar o Registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-111. Propriedades de configuração da Operação da Tendência Histórica

Dispersão Histórica XY

A Dispersão Histórica XY é um objeto do tipo gráfico usado para ler os dados do Buffer de Gravação do Registro de Dados. Os valores X/Y são ambos capturados pelo de Registro de Dados. Suas principais funções são as seguintes:

- Exibição dos dados do Buffer de Gravação do Registro de Dados;
- Pausa ou atualização dos dados do Registro de Dados via Sub-botões e limpeza dos dados exibidos.

Geral

A aba Geral da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

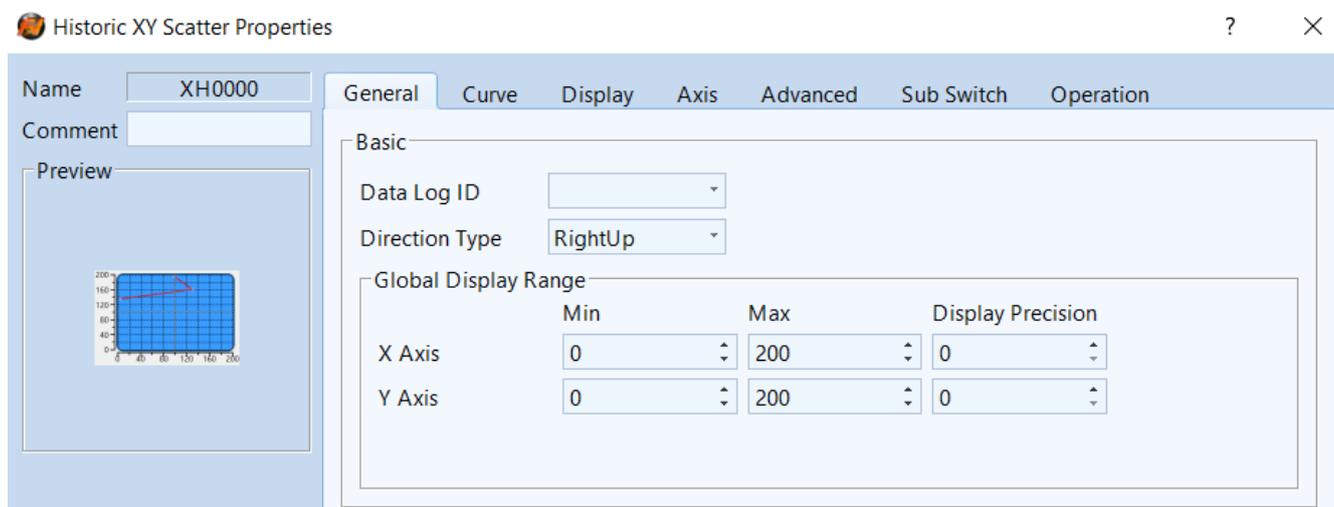


Figura 16-118. Aba Geral da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	ID do Registro de Dados - Define a ID do grupo de Registro de Dados a serem exibidos
Alcance do Display Global	Define o alcance que pode ser exibido Max - Define o valor máximo do Alcance Global para o Eixo X/Eixo Y Min - Define o valor mínimo do Alcance Global para o Eixo X/Eixo Y Nota: O Alcance Global representa o alcance que pode ser exibido. Se Max for 100 e Min for 0, os dados que excedem essa faixa não poderão ser exibidos. Precisão do Display - Define o número de casas decimais consideradas nos valores dos eixos X/Y

Tabela 16-112. Propriedades de configuração gerais da Dispersão Histórica XY

Curva

A aba Curva da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

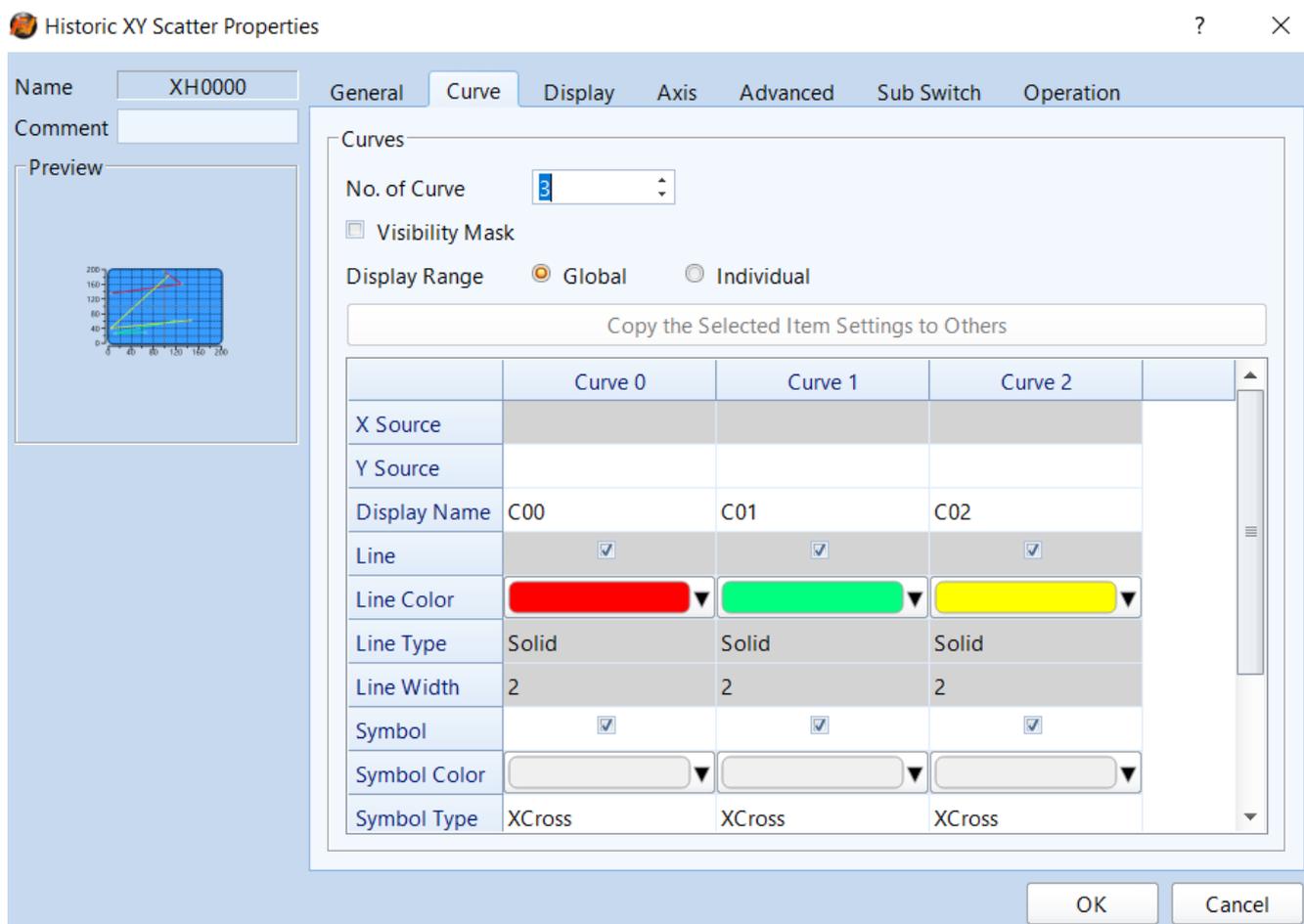


Figura 16-119. Aba Curva da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Curva	<p>Número de Curvas - Define o número de curvas. O máximo é 32.</p> <p>Máscara de Visibilidade - Selecione esta opção para usar uma máscara de visibilidade para controlar a visibilidade de cada curva. O usuário deve atribuir um Registrador 32Bit-UINT como máscara de modo que o Bit 0 controla a tela da curva 0, o 1 controla o display da curva 1, e assim por diante.</p> <p>Alcance do Display - Define o modo de exibição para a faixa de exibição da curva. É um dos dois tipos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> Global - As faixas de exibição de todas as curvas são idênticas à Global Individual - As faixas de exibição de todas as curvas podem ser diferentes da Global <p>Exemplo: ao definir o Alcance do Display como individual, quando as faixas de valor do número de curvas são diferentes, por exemplo, quando a faixa de valor da curva A é de 0~10, e a curva b é de 0~1000, pode-se descobrir que o grau de mudanças para curva a será difícil de observar se as duas curvas forem colocadas na mesma figura. É quando o alcance de exibição pode ser definido como Individual. O sistema ampliará automaticamente o tamanho das curvas de acordo com o valor no Alcance do Display Global. Veja este caso, por exemplo, se o valor do Alcance do Display Global for 0~100, quando o valor da curva A é 5, o sistema irá ajustá-lo para 50; e quando o valor da curva b é 500, o sistema também irá ajustá-lo em 50, e assim por diante.</p> <p>Os parâmetros para as propriedades das curvas na tabela são os seguintes:</p> <p>Fonte X/Y - Define a fonte para os valores X/Y da curva; a seleção da fonte depende da configuração do Registro de Dados</p> <p>Nome de Exibição - O nome da curva para exibição no gráfico</p>

	<p>X/Y Max - Define o valor máximo da faixa de exibição individual para o valor Y da curva, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>X/Y Min - Define o valor mínimo da faixa de exibição individual para o Eixo Y, se o Alcance do Display for Individual</p> <p>Linha - Seleccione para exibir a linha da curva</p> <p>Cor da Linha - Configura a cor da curva</p> <p>Tipo de Linha - Define o tipo de curva (linha), incluindo sólido, traço, ponto, traço-ponto etc.</p> <p>Largura da Linha - Ajusta a largura da linha</p> <p>Símbolo - Seleccione para exibir os símbolos da curva</p> <p>Cor do símbolo - Define a cor dos símbolos</p> <p>Tipo de símbolo - Define o tipo de símbolo</p> <p>Preencher - Habilita o preenchimento da curva</p> <p>Tipo de Preenchimento - Define o tipo de preenchimento</p> <p>Cor de Preenchimento - Define a cor de preenchimento</p>
--	---

Tabela 16-113. Propriedades de configuração de Curva da Dispersão Histórica XY

Display

A aba Display da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

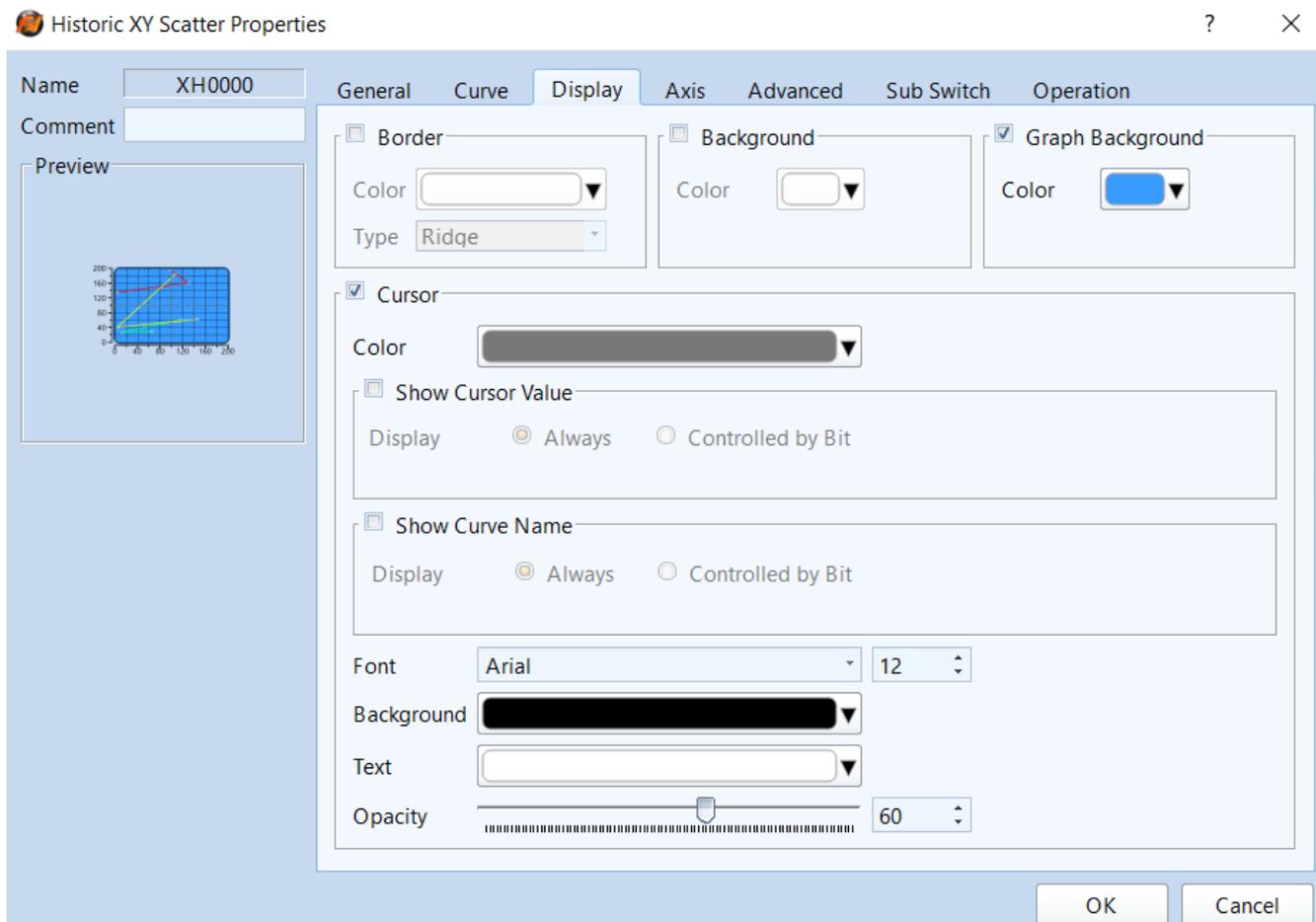


Figura 16-120. Aba Display da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Borda	Exibe a borda

	<p>Cor - Define a cor da borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda</p>
Plano de Fundo	<p>Exibe o plano de fundo</p> <p>Cor - Define a cor do fundo</p>
Plano de Fundo do Gráfico	<p>Selecione para exibir o plano de fundo do gráfico</p> <p>Cor - Define a cor do fundo gráfico</p>
Cursor	<p>Selecione para exibir o cursor</p> <p>Cor - Define a cor do cursor</p> <p>Mostrar Valor Cursor - Selecione para exibir o valor do cursor</p> <p>Mostrar Valor Cursor - Define a visibilidade dos valores do cursor. Se Sempre é definido, os valores do cursor são sempre mostrados. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade dos valores do cursor depende do Bit especificado.</p> <p>Mostrar Nome da Curva - Selecione para exibir o nome da curva</p> <p>Mostrar Nome da Curva - Define a visibilidade do nome da curva. Se Sempre está definido, o nome da curva é sempre mostrado. Se Controlado por Bit for selecionado, a visibilidade do nome da curva depende do Bit especificado.</p> <p>Fonte - Define a fonte e o tamanho dos valores do cursor</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo dos valores do cursor</p> <p>Texto - Define a cor do texto dos valores do cursor</p> <p>Opacidade - Define a opacidade de fundo dos valores do cursor</p>

Tabela 16-114. Propriedades de configuração do Display da Dispersão Histórica XY

Eixos

A aba Eixos da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

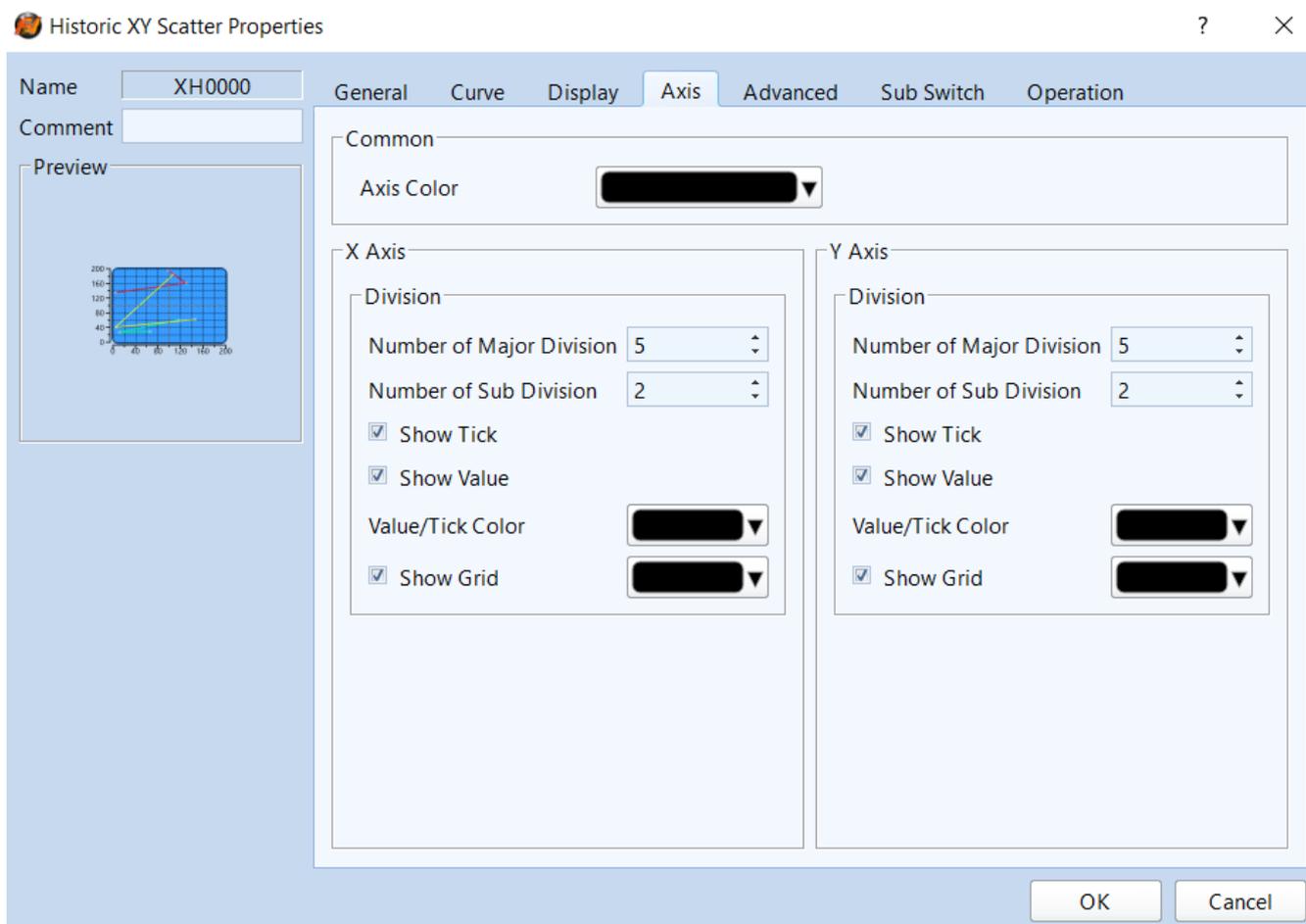


Figura 16-121. Aba Eixos da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Comum	Cor do Eixo - Define a cor do eixo
Eixo X (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo X Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo X Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo X Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas
Eixo Y (Divisão)	Número de Divisões Principais - Define o número de divisões principais para o eixo Y Número de Subdivisões - Define o número de subdivisões para o eixo Y Mostrar Marcação - Selecione para exibir os marcadores da escala Mostrar Valor - Selecione para exibir os valores no eixo Y Valor/Cor da Marcação - Define os valores e cores dos marcadores da escala Mostrar Grade - Exibe as linhas de grade verticais e define a cor destas

Tabela 16-115. Propriedades de configuração dos Eixos da Dispersão Histórica XY

Avançado

A aba Avançado da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

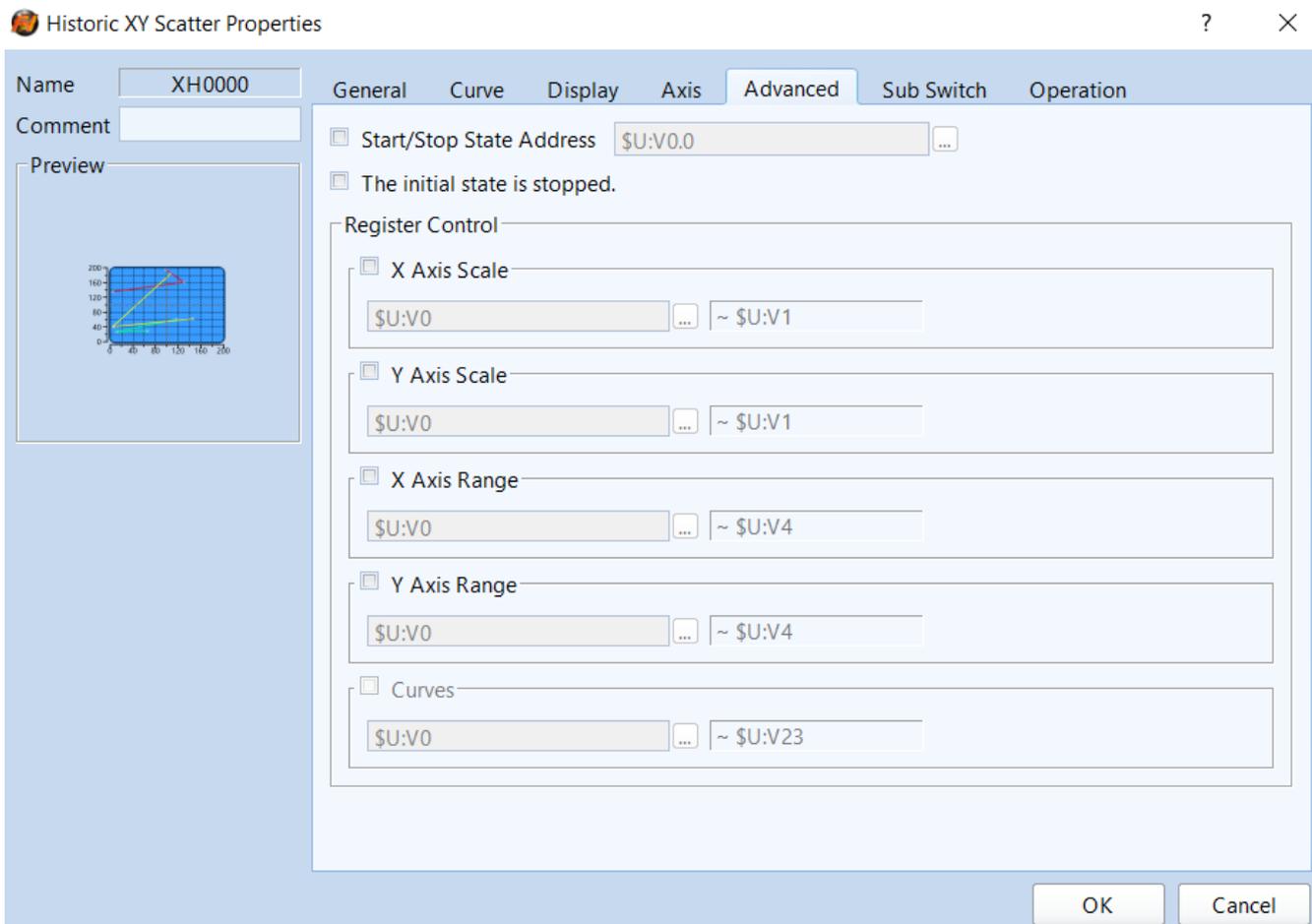


Figura 16-122. Aba Avançado da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição																														
Avançadas	<p>Endereço do Estado de início/parada - Define de tal forma que o Gráfico de Bloco de Dados iniciar/parar no endereço especificado. Apenas a memória interna da unidade de exibição é suportada.</p> <p>Um valor de 0 especifica o estado inicial. Um valor de 1 especifica o estado de parada.</p> <p>O estado inicial está parado - Define o estado inicial dos dados para parar</p>																														
Controle de Registro	<p>Escala dos Eixos X e Y - As escalas dos eixos podem ser especificadas via endereços (registros consecutivos de ocupação). Este Registrador está em formato Bit-UINT de 16 bits conforme tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Número de divisões principais</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Número de Subdivisões</td> <td>16Bit-UINT</td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alcance do Eixo X – O Alcance do eixo X pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Word</th> <th>Descrição</th> <th>Tipo de Dados</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 & 1</td> <td>Valor máximo do eixo x.</td> <td>32Bit-INT</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>2 & 3</td> <td>Valor mínimo de eixo x.</td> <td>32Bit-INT</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.</p>	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30	1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30	Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.	0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x	2 & 3	Valor mínimo de eixo x.	32Bit-INT	x	x
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																											
0	Número de divisões principais	16Bit-UINT	1	30																											
1	Número de Subdivisões	16Bit-UINT	1	30																											
Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.																											
0 & 1	Valor máximo do eixo x.	32Bit-INT	x	x																											
2 & 3	Valor mínimo de eixo x.	32Bit-INT	x	x																											

Alcance do Eixo Y - O Alcance do eixo Y pode ser especificado via endereços (registros consecutivos de ocupação). Ver tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Valor máximo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Valor mínimo do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
4	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado esquerdo do gráfico	16Bit-UINT	0	5
5 & 6	Valor máximo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
7 & 8	Valor mínimo do eixo Y no lado direito do gráfico	32Bit-FLOAT	x	x
9	Posição do ponto decimal do valor do eixo Y no lado direito do gráfico	16Bit-UINT	0	5

Nota:

O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.

Curvas - Se o Alcance do Display do Eixo Y está configurado como Individual, ao marcar esta opção, cada uma das curvas do eixo Y poderá ser especificada via registro, e exibirá o número de registros consecutivos utilizados conforme tabela abaixo.

Word	Descrição	Tipo de Dados	Min.	Max.
0 & 1	Eixo X - Máximo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
2 & 3	Eixo X - Mínimo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
4 & 5	Eixo Y - Máximo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
6 & 7	Eixo Y - Mínimo valor da curva 0	32Bit-FLOAT	x	x
8 & 9	Eixo X - Máximo da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x
10 & 11	Eixo X - Mínimo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	X
12 & 13	Eixo Y - Máximo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x

14 & 15	Eixo Y - Mínimo valor da curva 1	32Bit-FLOAT	x	x
...	...	32Bit-FLOAT	X	x
248 & 249	Eixo X - Máximo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	X
250 & 251	Eixo X - Mínimo da curva 31	32Bit-FLOAT	X	x
252 & 253	Eixo Y - Máximo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	X
254 & 255	Eixo Y - Mínimo valor da curva 31	32Bit-FLOAT	x	x

Nota:
O valor máximo deve ser maior que o valor mínimo.

Tabela 16-116. Propriedades de configurações avançadas da Dispersão Histórica XY

Sub-botão

A aba Sub-botão da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

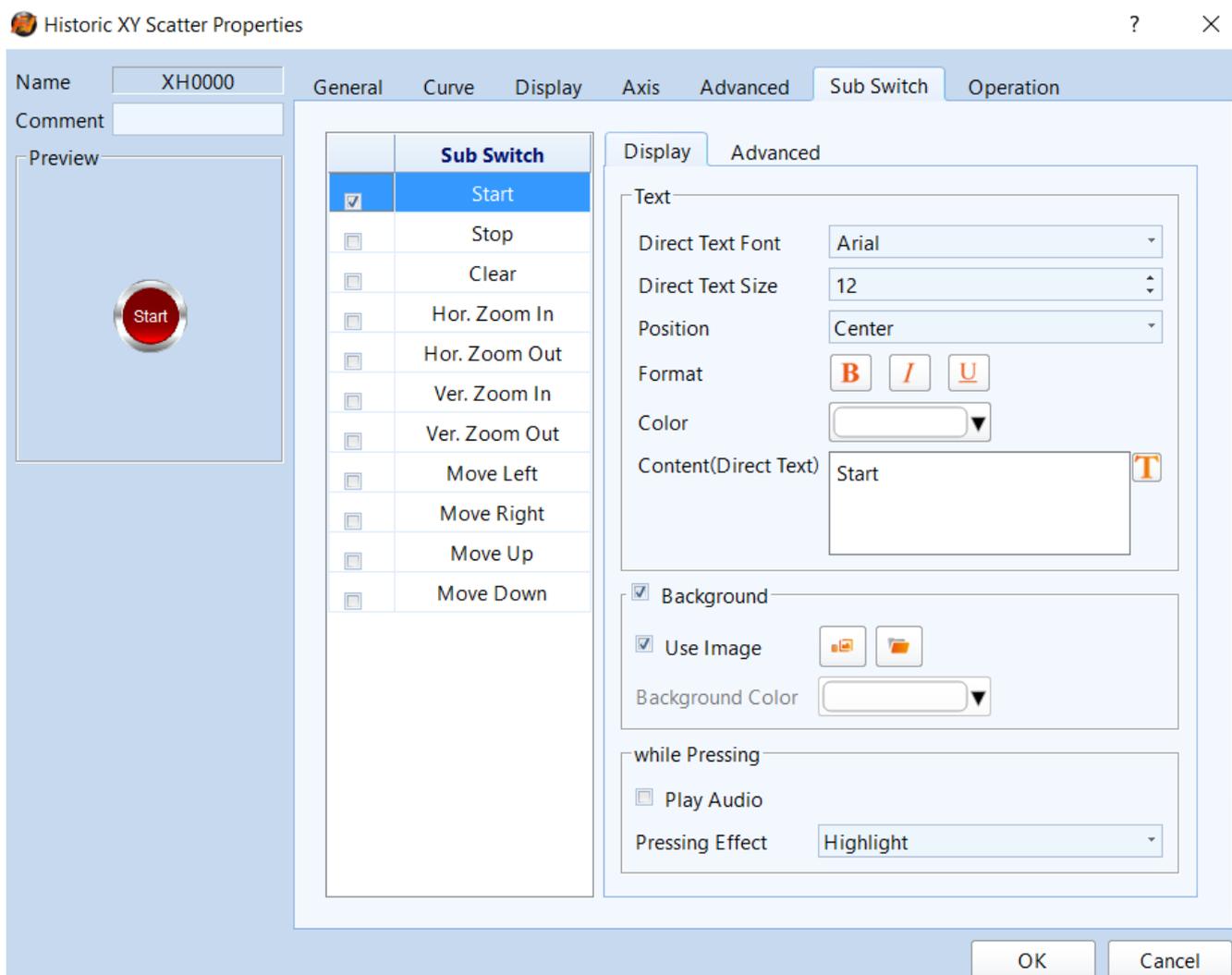


Figura 16-123. Aba Sub-botão da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Lista Sub-botão	<p>Funcionalidades de Sub-botão que podem ser selecionadas no objeto. Sub-botões podem ser ativados após selecionados. As configurações da aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados na lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados. Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Iniciar - Começa a atualizar a curva Parar - Para de atualizar a curva Limpar - Limpar curva Hor. Zoom In/Out - Zoom horizontal Ver. Zoom In/Out - Zoom vertical Mover para a Esquerda - Movimento para a esquerda Mover para a Direita - Movimento para a direita Subir - Movimento para cima Mover para baixo - Movimento para baixo
Exibir Texto	<ul style="list-style-type: none"> Fonte do Texto Direto - Define a fonte de texto do Sub-botão Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão Posição - Define a posição de texto do Sub-botão Formato - Define o formato de texto do Sub-botão, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado Cor - Define a cor de texto do Sub-botão atualmente selecionada

	Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão atualmente selecionado
Exibição de Plano de Fundo	Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente. Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo. Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.
Exibir ao Pressionar	Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade. Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.
Controle de Operação Avançadas	Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado. Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='. Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo

Tabela 16-117. Propriedades de configuração do Sub-botão da Dispersão Histórica XY

Operação

A aba Operação da Dispersão Histórica XY está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

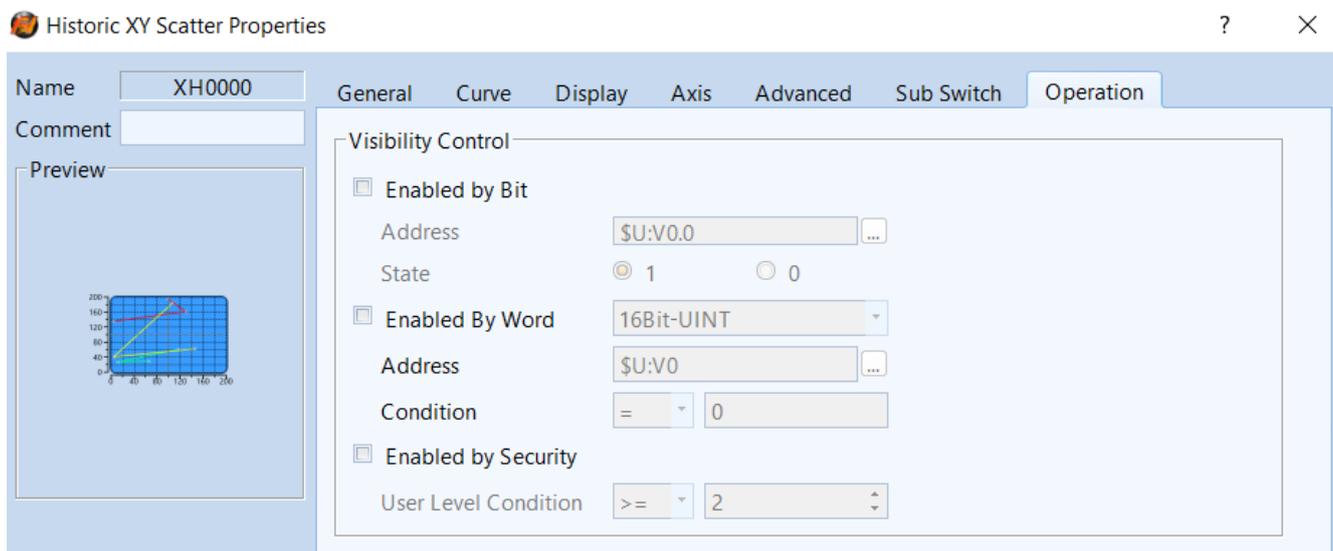


Figura 16-124. Aba Operação da Dispersão Histórica XY

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-118. Propriedades de configuração da Operação da Dispersão Histórica XY

Tabela de Dados Históricos

A Tabela de Dados Históricos é um objeto do tipo tabela usado para ler os dados do Buffer de Gravação do Registro de Dados. Suas principais funções são as seguintes:

- Exibição dos dados do Buffer de Gravação do Registro de Dados;
- Pausa ou atualização dos dados do Registro de Dados via Sub-botões e limpeza dos dados exibidos.

Geral

A aba Geral da Tabela de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

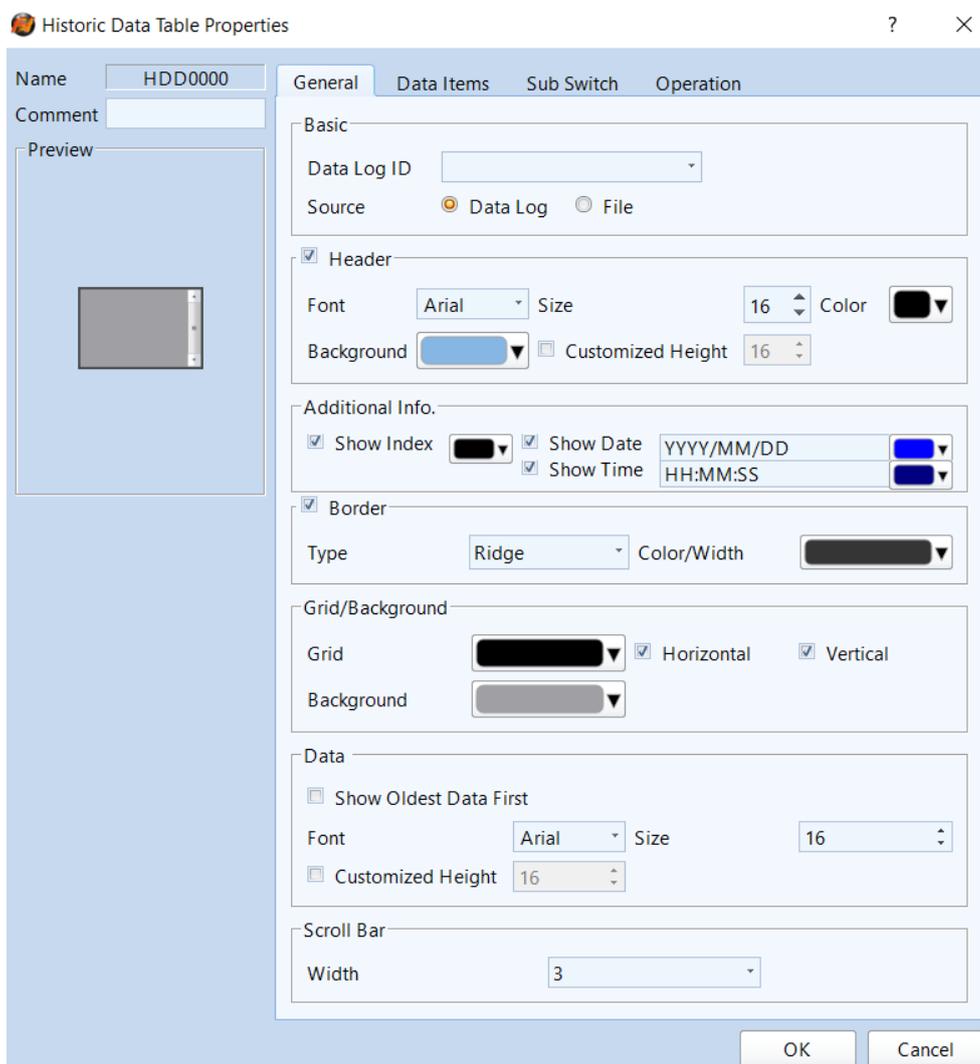
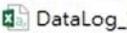


Figura 16-125. Aba Geral da Tabela de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	<p>ID de Registro de Dados - Define a ID do grupo de Registro de Dados</p> <p>Fonte - Define a fonte a partir de Registro de Dados ou de Arquivos</p> <p>Registro de Dados - Utilização do Registro de Dados como fonte dos dados</p> <p>Arquivo - Exibe o arquivo CSV ou TXT exportado via Registro de Dados, ou o arquivo CSV ou TXT na formatação apropriada. Depois de clicar no arquivo, a configuração de endereço correspondente aparecerá ao fundo. Este endereço corresponderá principalmente à ordem do arquivo, por exemplo, se este endereço está definido como R25, e há 3 arquivos sob datalog\Group_1, então R25 corresponderá aos seguintes valores de acordo com a ordenação:</p> <p style="text-align: center;">  → R25 = 0  → R25 = 1  → R25 = 2 </p> <p>Se mais um arquivo for adicionado na sequência, os valores correspondentes de R25 serão dados conforme segue.</p>

	 R25 = 0  R25 = 1  R25 = 2  R25 = 3 <p>Assim, quando o R25 altera seu valor, o arquivo exibido também é alterado</p> <p>Atualiza Dados Automaticamente - Atualiza automaticamente a tela da tabela com base nos dados armazenados</p>
Cabeçalho	<p>Selecione para exibir o cabeçalho</p> <p>Fonte - Define a fonte do cabeçalho</p> <p>Tamanho - Ajuste o tamanho do cabeçalho</p> <p>Cor - Define a cor do cabeçalho</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo do cabeçalho</p>
Informações Adicionais	<p>Mostrar Índice - Selecione para exibir o índice e Defina sua cor de exibição</p> <p>Data de Exibição - Selecione para exibir a data e Defina sua cor e formato de exibição</p> <p>Show Time - Selecione para exibir a hora e Defina sua cor e formato de exibição</p>
Borda	<p>Exibe a borda</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p>
Grade	<p>Grade - Define a cor da grade</p> <p>Horizontal - Selecione para exibir linhas de grade horizontais</p> <p>Vertical - Selecione para exibir linhas de grade verticais</p> <p>Fundo - Define a cor do fundo</p>
Dados	<p>Mostrar Dados Mais Antigos Primeiro – Habilita a exibição dos dados mais antigos na parte superior do formulário, caso contrário, os dados mais antigos aparecerão na parte inferior do formulário</p> <p>Fonte - Define a fonte dos dados</p> <p>Tamanho - Define o tamanho dos dados</p> <p>Personalizar Altura - Os usuários podem personalizar a altura do campo</p>

Tabela 16-119. Propriedades de configurações gerais da Tabela de Dados Históricos

Dados

A aba Dados da Tabela de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

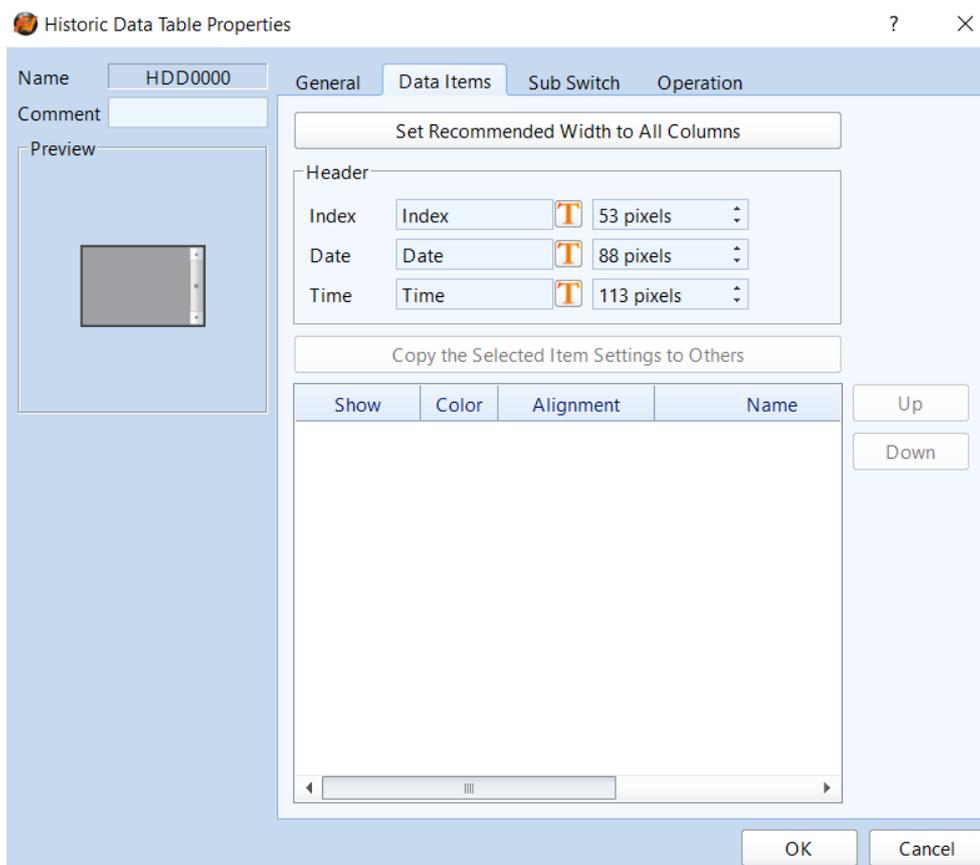


Figura 16-126. Aba Dados da Tabela de Dados Históricas

Propriedade	Descrição
Largura Recomendada para Todas as Colunas	Quando este botão é pressionado, o software calcula a largura da coluna necessária no momento do planejamento e define sua largura de campo
Cabeçalho	Índice - Edita a entrada do Texto do cabeçalho. O texto pode ser inserido diretamente ou selecionado na Biblioteca de Textos. A largura da entrada pode ser ajustada aumentando ou diminuindo a contagem de pixels. Data – Edita a entrada da Data do cabeçalho. O texto pode ser inserido diretamente ou selecionado na Biblioteca de Textos, a largura da entrada pode ser ajustada aumentando ou diminuindo a contagem de pixels. Hora - Editar a entrada da Hora do cabeçalho. O texto pode ser inserido diretamente ou selecionado na Biblioteca de Textos, a largura da entrada pode ser ajustada aumentando ou diminuindo a contagem de pixels.
Itens de Dados	Aplicar as Configurações dos Itens Selecionados para Outros - Este botão será ativado quando uma linha inteira for selecionada. Os usuários podem usar este botão para copiar as configurações do item selecionado em outros itens. Isso simplifica o processo de configuração. Mover para Cima - Este botão será ativado quando uma linha inteira for selecionada; os usuários podem usar este botão para alterar a ordem do item Mover para Baixo - Este botão será ativado quando uma linha inteira for selecionada; os usuários podem usar este botão para alterar a ordem do item. Os itens dentro da tabela são determinados pelo Registro de Dados, no qual as configurações do item incluem: <ul style="list-style-type: none"> • Exibir: define a visibilidade deste item • Personalizar: define a cor do item • Alinhamento: define o alinhamento do item • Nome: é usado para visualizar os nomes definidos pelo Registro de Dados e não pode ser modificado. Acesse a página de configurações de Registro de Dados para alterar o nome do item. Largura: configuração de largura da coluna

Tabela 16-120. Propriedades de configurações de Dados da Tabela de Dados Históricos

Sub-botão

A aba Sub-botão da Tabela de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

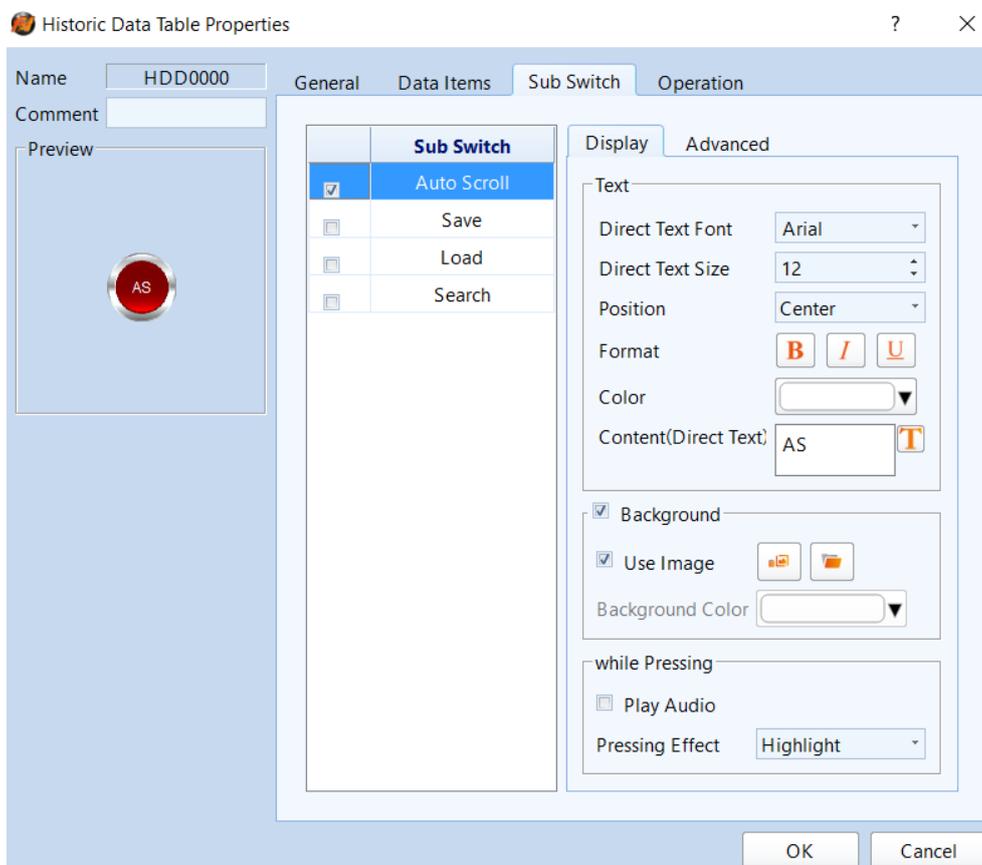


Figura 16-127. Aba Sub-botão da Tabela de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Lista de Sub-botões	<p>Lista de Sub-botões que podem ser selecionados na Tabela de Dados Históricos. Sub-botões podem ser ativados após seleção. As configurações da aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados da lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados. Configurações associadas:</p> <p>Rolagem Automática: alterna a rolagem automática. Este é um botão invertido. Quando novos dados forem atualizados na Tabela de Dados Históricos, se o botão de rolagem automática estiver ligado, a tabela irá rolar automaticamente para os dados mais novos, caso contrário a tabela não rolará automaticamente.</p> <p>Salvar: salva todos os dados no Registro de Dados. O método de salvamento depende das configurações do Registro de Dados.</p> <p>Carregar: quando a Origem for Arquivo, ao pressionar este botão aparecerá o diálogo mostrado a seguir. Isso vai permitir que o operador escolha quais arquivos na Tabela de Dados Históricos devem ser exibidos. Esses arquivos podem estar na IHM, cartão Micro SD ou USB.</p>



Se o formato do arquivo de importação não for o mesmo, a seguinte janela de diálogo será exibida



Se a importação de arquivo for bem-sucedida, a seguinte janela de diálogo aparecerá:



Pesquisar: permite que o operador pesquise os dados na Tabela de Dados Históricos. Após a pesquisa, a Tabela de Dados Históricos exibirá a linha e inverterá as cores do resultado:

Index	Date	Time	@0:R0	@0:R2
17	2015/12/03	08:31:08	0	0
18	2015/12/03	08:31:09	0	0
19	2015/12/03	08:31:10	0	0
20	2015/12/03	08:31:11	0	0
21	2015/12/03	08:31:12	0	0
22	2015/12/03	08:31:13	0	0
23	2015/12/03	08:31:14	0	0
24	2015/12/03	08:31:15	0	0
25	2015/12/03	08:31:16	0	0

Se os dados pesquisados não forem encontrados na Tabela de Dados Históricos, a seguinte janela de diálogo será exibida:



<p>Exibição de Texto</p>	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto do Sub-botão Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão Posição - Define a posição do texto do Sub-botão Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado Cor - Define a cor de texto do Sub-botão Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão</p>
<p>Exibição de Plano de Fundo</p>	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente. Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens</p>

	<p>aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançada	<p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p> <p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-121. Propriedades de configurações de Sub-botão da Tabela de Dados Históricos

Operação

A aba Operação da Tabela de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

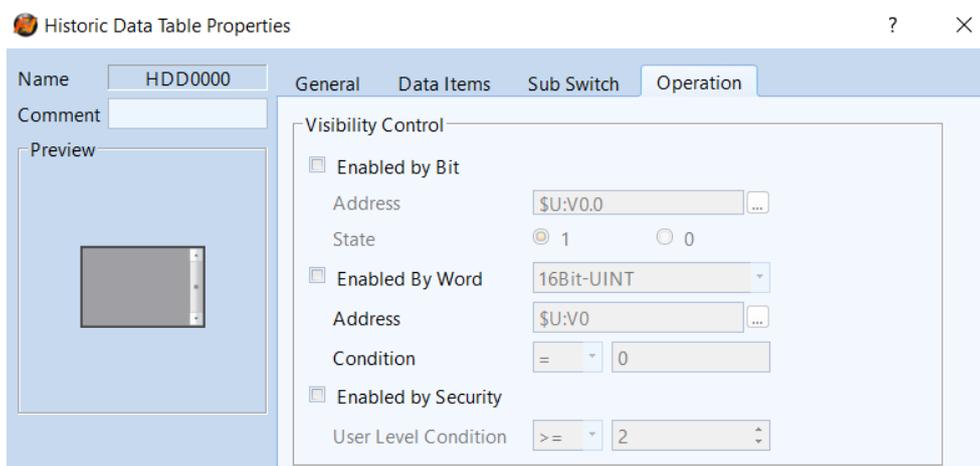


Figura 16-128. Aba Operação da Tabela de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem ' = ', ' != ', ' > ', ' < ', ' >= ', ' <= '.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o registro de operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-122. Propriedades de configurações de Operação da Tabela de Dados Históricos

Seletor de Dados Históricos

O Seletor de Dados Históricos permite que o usuário selecione e visualize um Registro de Dados que foi exportado para um arquivo CSV ou TXT. Quando o Seletor de Dados Históricos é acessado, um menu suspenso é oferecido ao usuário com os arquivos para visualização. O acesso ao arquivo pode ser feito clicando-se no mesmo.

Configuração

A aba Configuração do Seletor de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

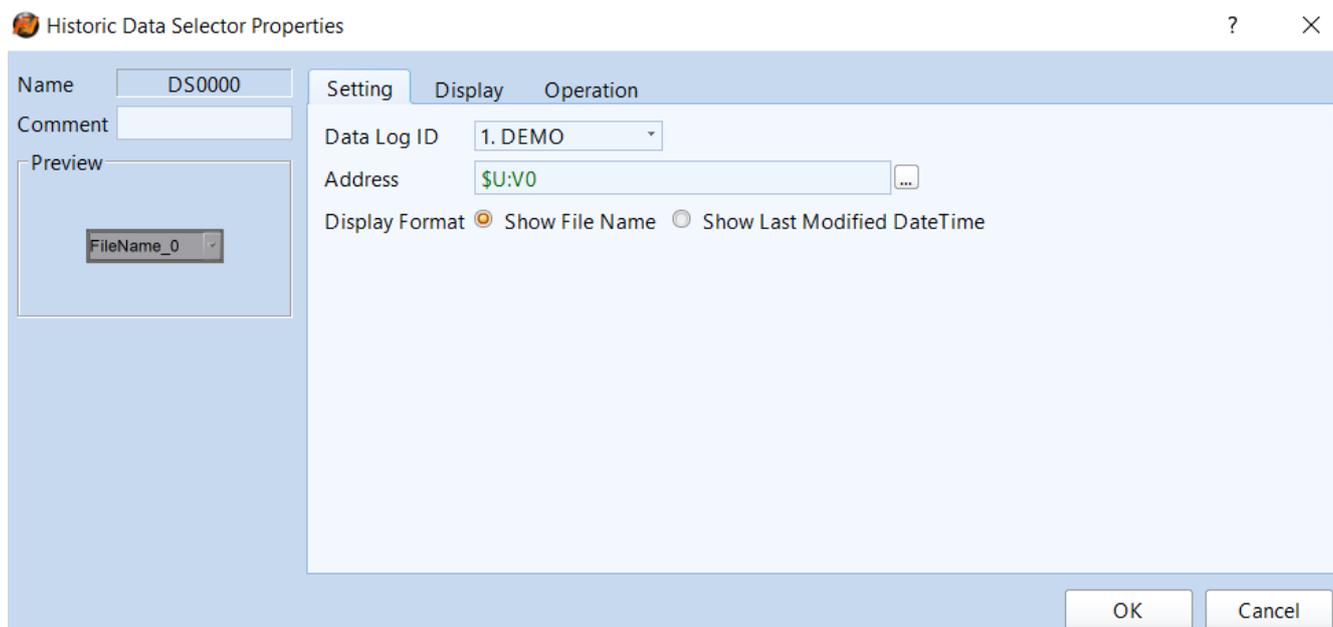


Figura 16-129. Aba Configuração do Seletor de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	<p>ID de Registro de Dados - Define a ID do grupo de Registro de Dados para exibição</p> <p>Endereço - Configura um registro para controlar os arquivos exibidos. Este endereço corresponderá à ordem dos arquivos de forma similar ao indicado anteriormente na configuração da Tabela de Dados Históricos</p> <p>Formato de Exibição – Ao pressionar um botão do seletor, o arquivo correspondente será indicado e o formato de exibição pode ser selecionado a partir de Mostrar Nome do Arquivo ou Mostrar a Última Data Modificada.</p> <p>Mostrar a Última Data de Modificação - Quando o Seletor de Dados for acessado, ele exibirá a data e a hora da coleta de dados do arquivo correspondente</p> <p>Data de Exibição - Exibe a data do arquivo e define o formato de exibição. Ao selecionar Mostrar a Última Data de Modificação, esta opção ficará disponível.</p> <p>Exibir Horário - Exibe o horário do arquivo e define o formato de exibição. Ao selecionar Mostrar a Última Data de Modificação, esta opção ficará disponível.</p>

Tabela 16-123. Propriedades de configuração do Seletor de Dados Históricos

Display

A aba Display do Seletor de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

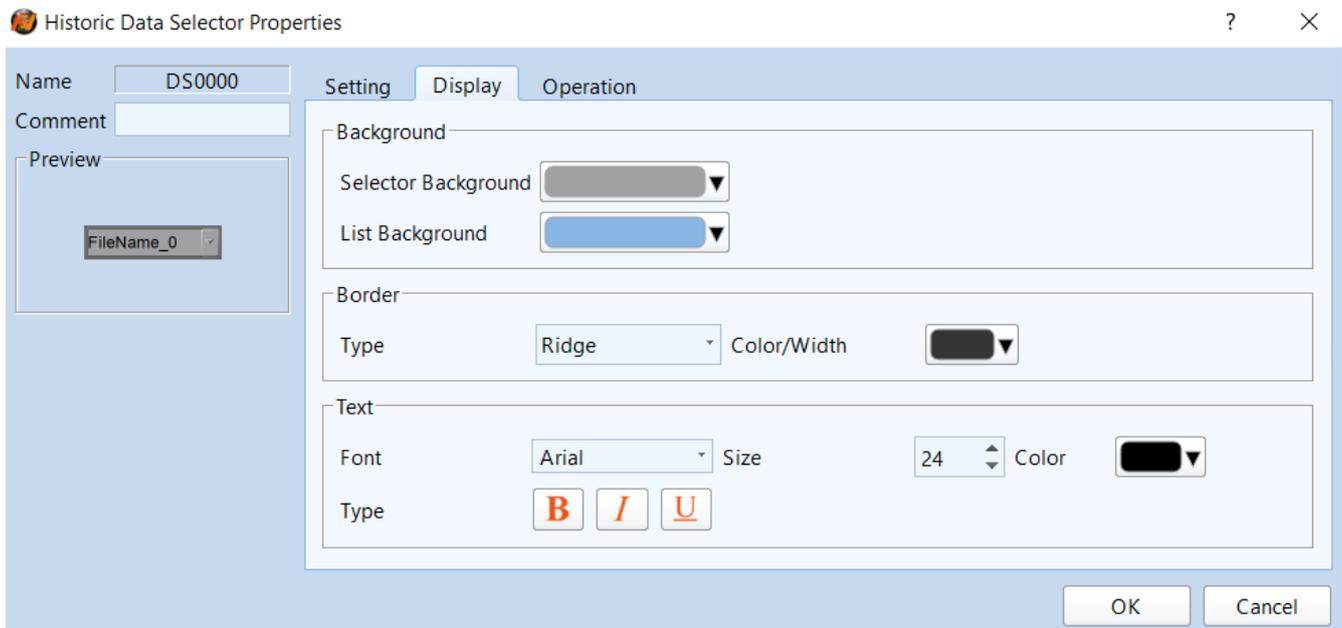


Figura 16-130. Aba Display do Seletor de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Plano de Fundo	Fundo do Seletor - Define a cor do fundo Plano de Fundo da Lista - Define a cor do fundo da lista
Borda	Tipo - Define o tipo de borda Cor/Largura - Define a cor da borda
Texto	Fonte - Define a fonte e o tamanho dos valores do cursor Tamanho - Define o tamanho do texto Cor - Define a cor do texto Tipo - Define o formato do texto

Tabela 16-124. Propriedades de configuração do Display do Seletor de Dados Históricos

Operação

A aba Operação do Seletor de Dados Históricos está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

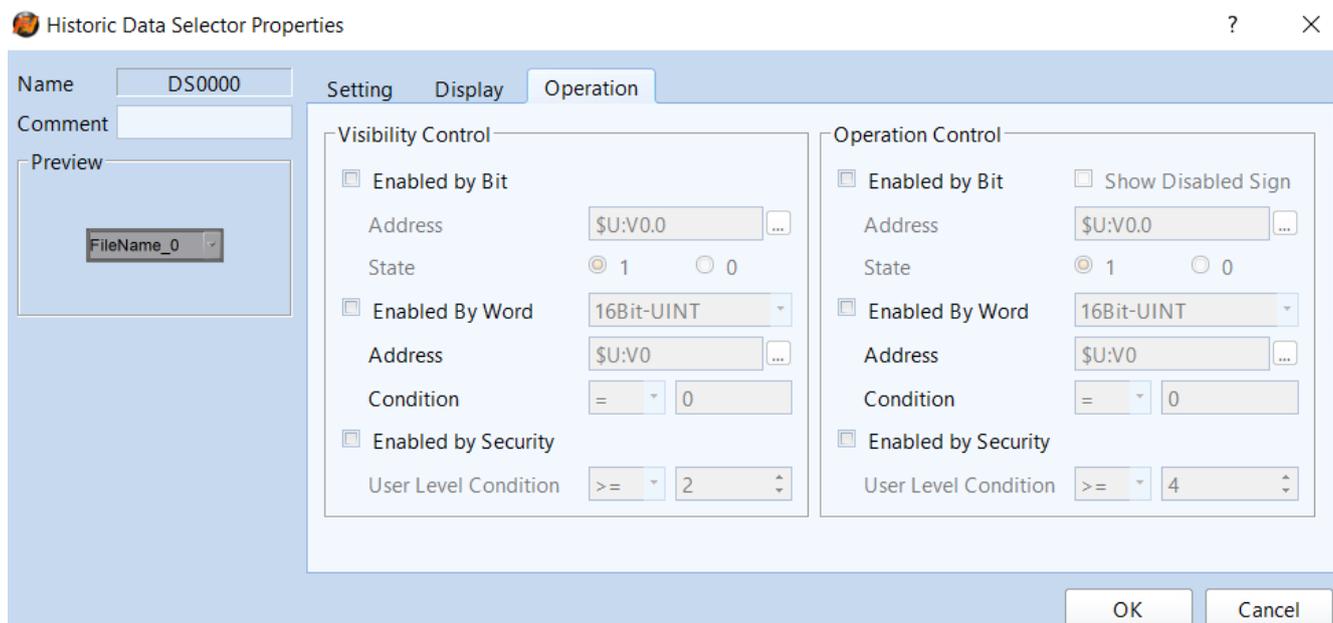


Figura 16-131. Operação Tela de Configuração do Seletor de Dados Históricos

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-125. Propriedades de configuração da Operação do Seletor de Dados Históricos

Display de Alarmes

O Display de Alarmes é usado para exibir o status dos alarmes ocorridos durante a execução do projeto. Ele pode notificar o operador de conteúdo relacionado ao alarme, incluindo mensagens de alarme, ocorrências de níveis, reconhecimento, tempo de recuperação etc.

Configuração

A aba Configuração do Display de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

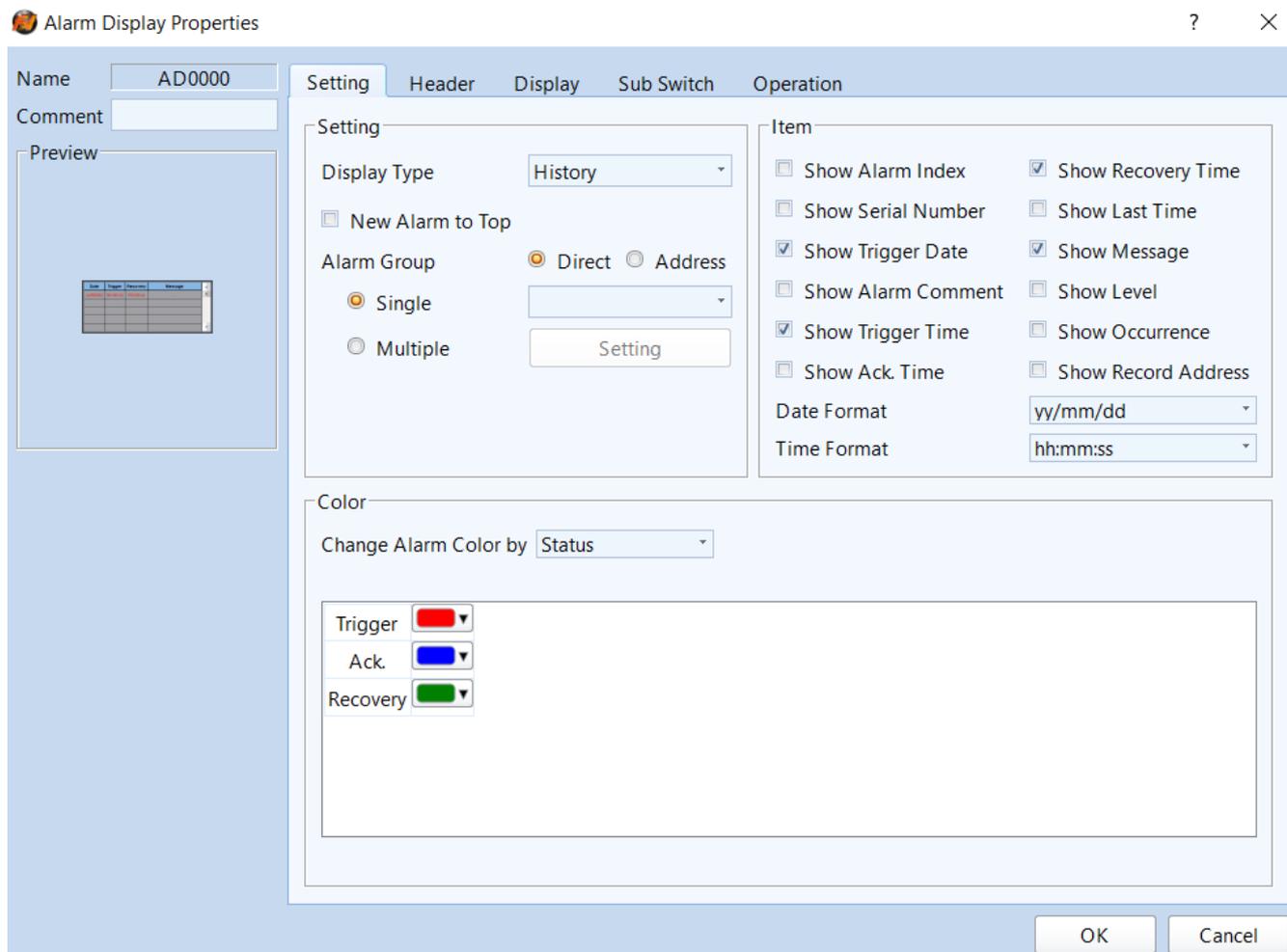


Figura 16-132. Aba Configuração do Display de Alarmes

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Configuração	Tipo de Display - Define o tipo de exibição do Display de Alarmes. Quando a opção Histórico for selecionada, o Display de Alarmes exibirá todas as mensagens relacionadas ao alarme. Quando a opção Registrador for selecionada, o Display de Alarmes exibirá as várias alterações no estado do alarme por entrada. Quando Ativo for selecionado, o Display de Alarmes exibirá apenas alarmes que ainda não foram resolvidos. Quando Carregar de Arquivo CSV for selecionado, o Display de Alarmes exibirá o conteúdo do arquivo CSV especificado. Novo Alarme no Topo - Coloca novos alarmes na parte superior da tabela. Se não for selecionado, novos alarmes serão adicionados na parte inferior da tabela.

	<p>Grupo de Alarmes - Define o grupo do alarme exibido. Se a opção Direto for selecionada, o Display de Alarmes exibirá somente os grupos de alarme definidos na sequência. Se a opção de Endereço for selecionada, o grupo de alarmes exibido pelo Display de Alarmes será determinado pelo valor numérico do endereço definido no campo logo abaixo.</p> <p>Único - O Display de Alarmes vai exibir apenas um grupo de alarmes</p> <p>Múltiplos - O Display de Alarmes pode exibir vários grupos, você pode selecionar o grupo a ser exibido em Configuração. É necessário definir o Grupo de Alarmes na função Alarme. Se você definir dois Grupos de Alarmes, clique em Configuração e aparecerá uma lista com os Grupos de Alarmes para escolha.</p> <p>Ativar o controle de Arquivos - Se o Tipo de Display for selecionado como Carregar Arquivo CSV, esta opção estará disponível. Se selecionado, o controle de arquivos pode ser feito usando um registro. O valor no Registrador corresponde à ordem do arquivo no caminho especificado. Novos arquivos CSV são adicionados no topo do caminho, ou seja, posição 0.</p> <p style="text-align: center;">  Alarm_160630_1136.csv ➡ R50 = 0  Alarm_160630_1135.csv ➡ R50 = 1  Alarm_160630_1134.csv ➡ R50 = 2  Alarm_160630_1133.csv ➡ R50 = 3 </p> <p>Ativar Controle de Arquivos (Carga de Arquivo CSV) - Define o Bit para ativação do controle de arquivos</p> <p>Atualizar Dados Automaticamente (Carga de Arquivo CSV) - Atualiza automaticamente a exibição na tabela com base nos dados armazenados</p>
Item	<p>Define o conteúdo do Display de Alarmes</p> <p>Mostrar Índice do Alarme - Exibe o índice do alarme</p> <p>Mostrar Série – Exibe o número de série do alarme. Nos Grupos de Alarme, todos os alarmes gerados automaticamente têm números de série com incremento unitário, a menos que o número de série tenha sido limpo.</p> <p>Mostrar Data do Disparo - Exibe a data do disparo do alarme</p> <p>Mostrar Comentário do Alarme - Exibe o comentário do alarme</p> <p>Mostrar Horário do Disparo - Exibe o horário do disparo</p> <p>Mostrar Horário de Reconhecimento - Exibe o horário de reconhecimento do alarme</p> <p>Mostrar Horário de Resolução - Exibe o horário de resolução do alarme</p> <p>Mostrar Última Ocorrência - Exibe o último evento de alarme, incluindo tempo de disparo, reconhecimento e resolução</p> <p>Mostrar Mensagem - Exibe a mensagem do alarme</p> <p>Mostrar Nível - Exibe o nível do alarme</p> <p>Mostrar Endereço do Registrador - Exibe o valor numérico salvo do endereço do Registrador de alarme</p> <p>Mostrar Ocorrência - Exibe as ocorrências de alarme</p> <p>Formato de Data - Esta opção aparecerá se Mostrar Data do Disparo for selecionada. Ela permite selecionar o formato de exibição da data para a exibição do alarme.</p> <p>Formato de Hora - Esta opção aparecerá se Mostrar Horário do Disparo, Mostrar Horário de Reconhecimento ou Mostrar Horário de Resolução for selecionado. Ela permite selecionar o formato de exibição da hora para a exibição do alarme.</p>
Cor	<p>Alterar a Cor do Alarme (via) - Define a condição para a mudança da cor do alarme. Quando Status for selecionado, o Display de Alarmes determinará a cor do display de acordo com o status do alarme. Quando Nível for selecionado, o Display de Alarmes determinará a cor do display de acordo com o nível do alarme. Quando Status e Nível forem selecionados, o Display de Alarmes determinará a cor exibida de acordo com o status e o nível do alarme.</p>

Tabela 16-126. Propriedades de Configuração do Display de Alarmes

Cabeçalho

A aba Cabeçalho do Display de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

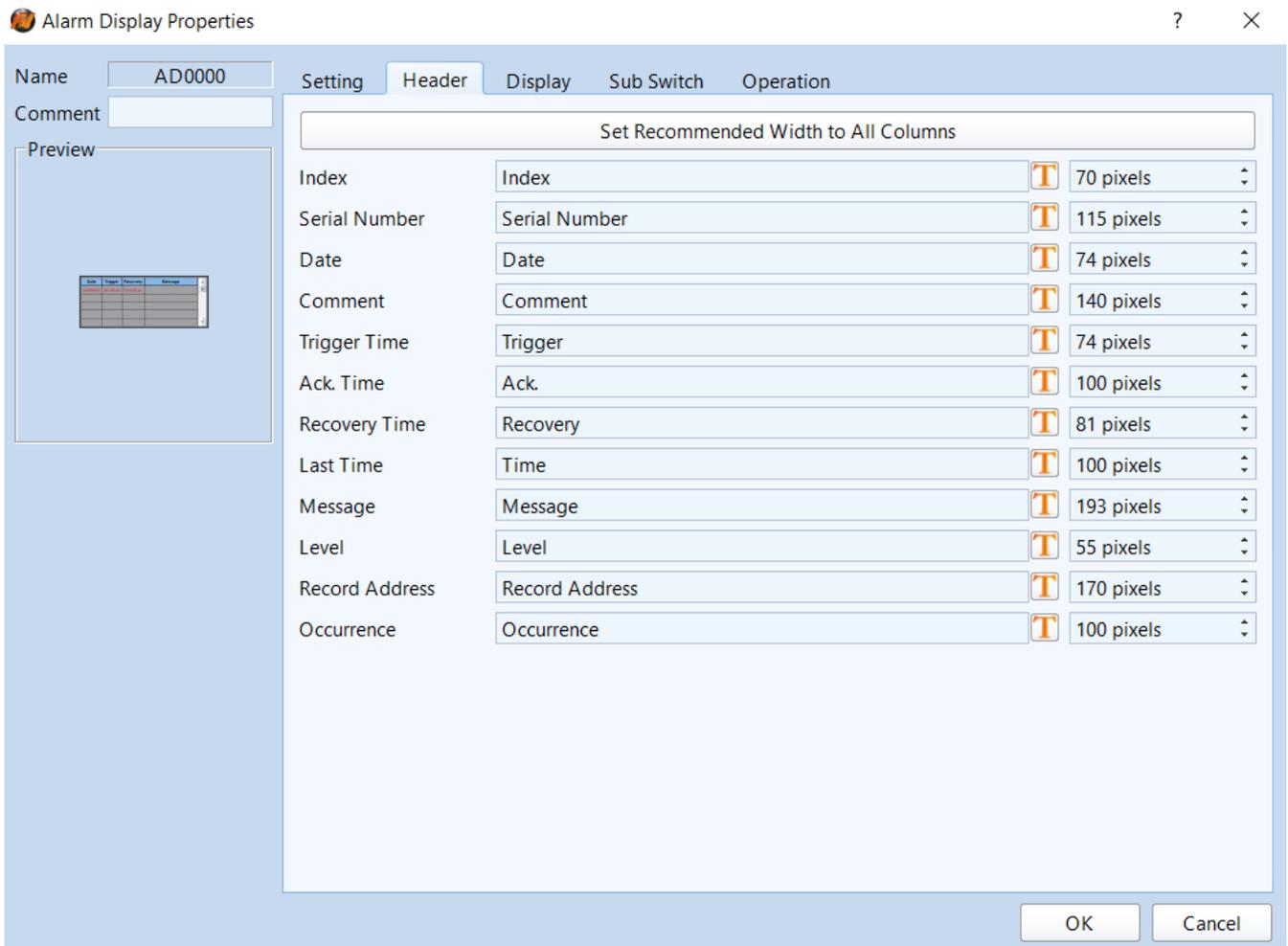


Figura 16-133. Aba Cabeçalho do Display de Alarmes

Propriedade	Descrição
Utilize a Largura Recomendada para Todas as Colunas	Quando este botão é pressionado, o software calcula a largura da coluna necessária no momento do planejamento e define a largura do campo
Cabeçalho	Defina o texto a ser exibido no Display de Alarmes. O texto pode ser inserido diretamente ou selecionado na Biblioteca de Textos. Largura - Define a largura de cada coluna

Tabela 16-127. Propriedades de configuração do Cabeçalho do Display de Alarmes

Display

A aba Display do Display de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

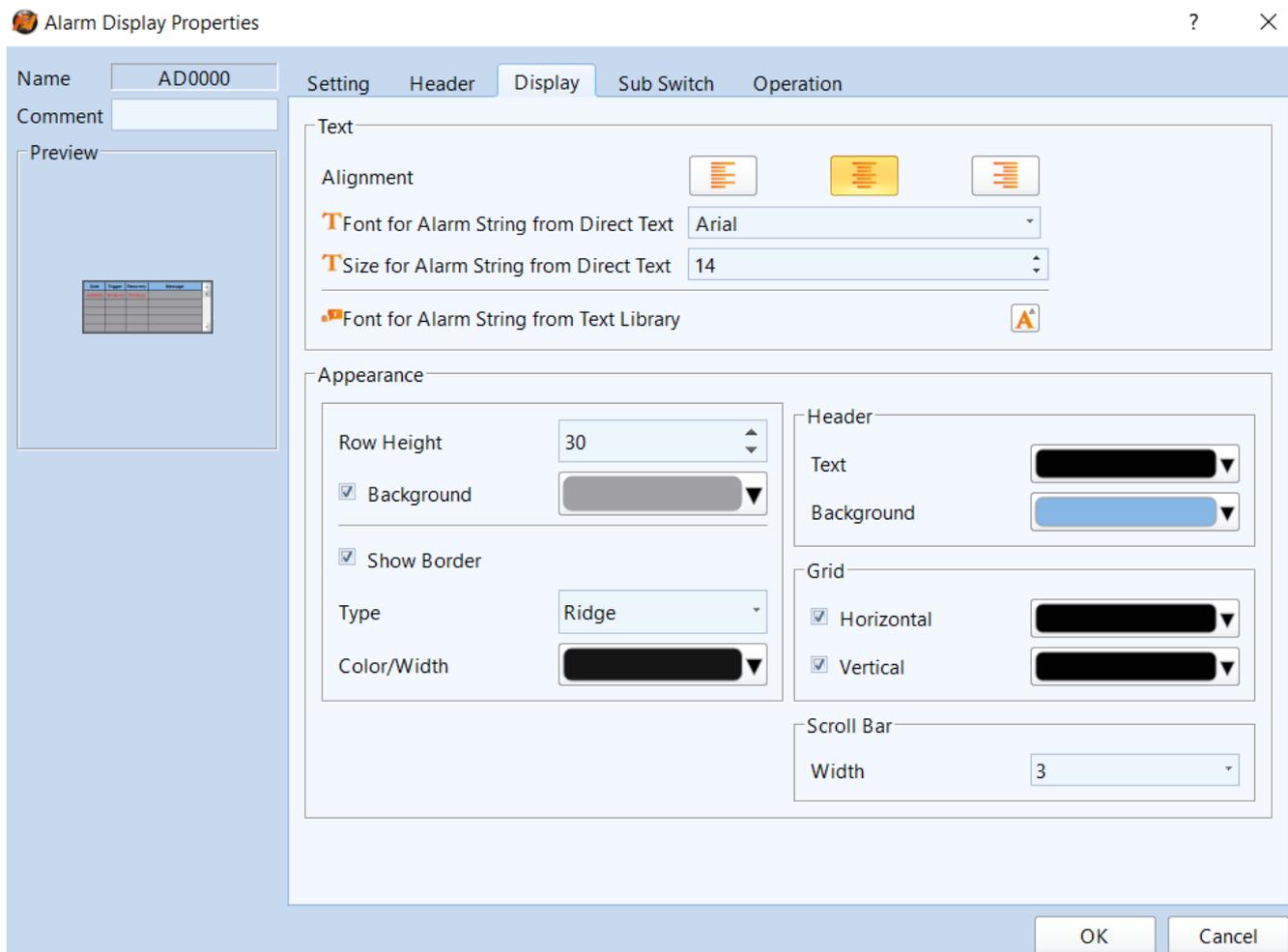


Figura 16-134. Aba Display do Display de Alarmes

Propriedade	Descrição
Texto	<p>Alinhamento - Define o alinhamento do texto da mensagem de alarme</p> <p>Fonte do Alarme de Texto Direto - A fonte dos alarmes (texto direto) pode ser definida aqui</p> <p>Tamanho do Alarme de Texto Direto - O tamanho dos alarmes (texto direto) pode ser definido aqui</p> <p>Fonte do Alarme da Biblioteca de Texto - A fonte e o tamanho dos alarmes (texto direto) podem ser definidos aqui</p>
Aparência	<p>Altura da Linha - Ajuste a altura da linha do Display de Alarmes</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo do Display de Alarmes</p> <p>Mostrar Borda - Quando marcada, a cor, largura e tipo da borda podem ser definidas.</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda do Display de Alarmes</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e a espessura da borda do Display de Alarmes</p> <p>Cabeçalho - Define a aparência do cabeçalho do alarme. Inclui a opção Texto para definir a cor do texto do cabeçalho e Fundo para definir a cor de fundo do cabeçalho.</p> <p>Grade - Exibe as linhas de horizontais e verticais do da borda. Se a opção Display for selecionada, a cor das linhas de grade pode ser definida.</p>

Tabela 16-128. Propriedades de configuração de Display do Display de Alarmes

Sub-botão

A aba Sub-botão do Display de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

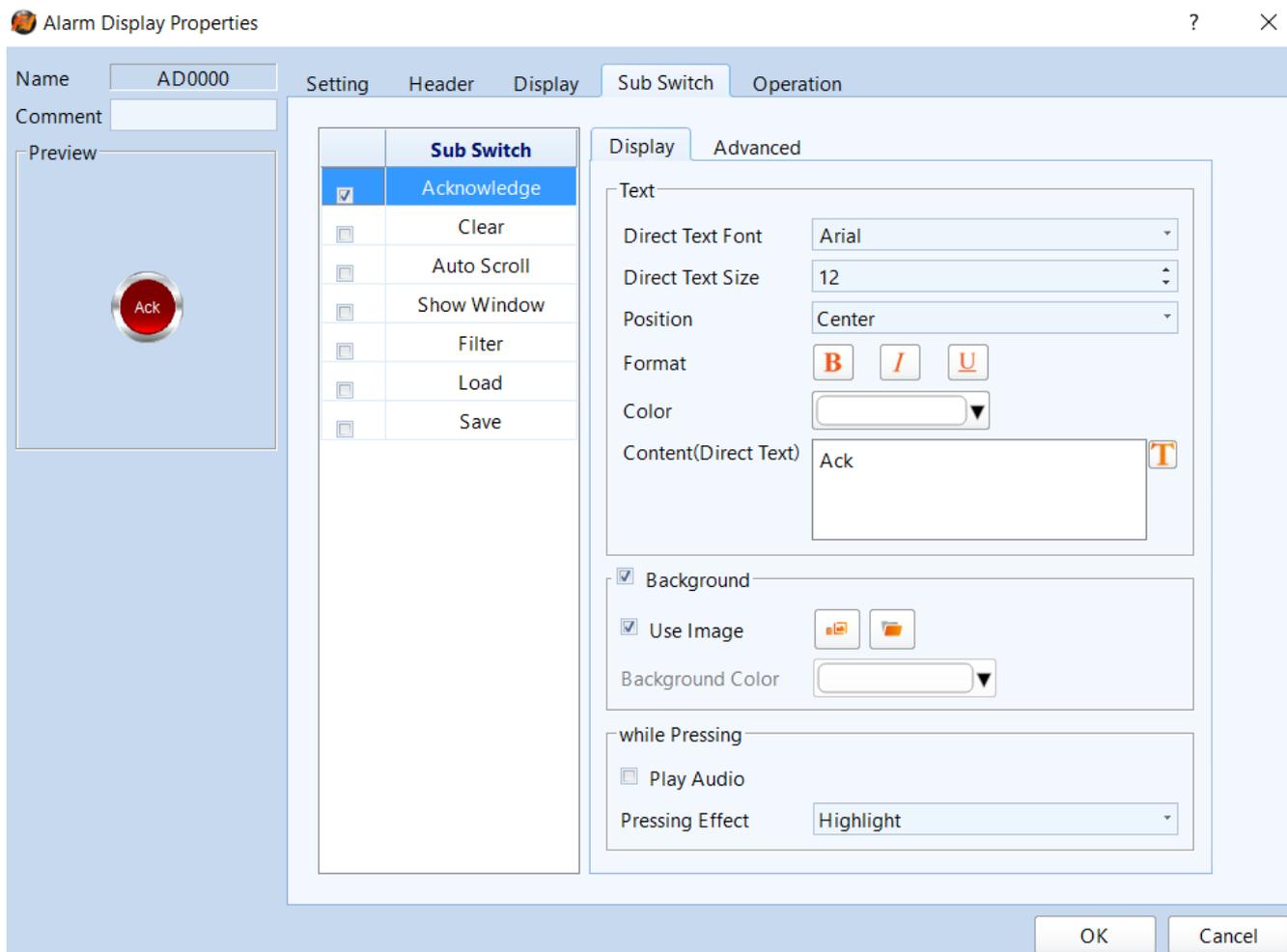


Figura 16-135. Aba Sub-botão do Display de Alarmes

Propriedade	Descrição
Lista de Sub-botão	<p>Uma Sub-lista pode ser selecionada para o Display de Alarmes. Sub-botões podem ser ativados após seleção. As configurações para a aparência dos Sub-botões selecionados também aparecerão à direita. Quando diferentes Sub-botões forem selecionados da lista, as configurações de aparência à direita serão atualizadas de acordo com os Sub-botões selecionados</p> <p>Reconhecer - Altera o status do alarme selecionado para reconhecido</p> <p>Limpar - Limpa todos os alarmes exibidos no Alarme Display</p> <p>Rolagem Automática - Define para ativar a função de rolagem automática. Se ativado, quando um novo alarme ocorre, o Display de Alarmes irá rolar automaticamente para a posição do alarme mais recente.</p> <p>Mostrar Janela - Quando este botão é pressionado, o sistema exibirá a Tela-janela que corresponde ao alarme atualmente selecionado na Configuração de Alarmes</p> <p>Filtro - Aplica um filtro no visor de tempo de alarme para encontrar a mensagem desejada. As opções do filtro incluem hora de disparo, reconhecimento, resolução e última vez.</p> <p>Carregar - Quando a hora de exibição do Display de Alarmes estiver definida via Arquivo CSV, ao pressionar o botão, ele carrega o arquivo CSV especificado. O operador pode selecionar de onde o arquivo CSV deve ser importado: memória interna da IHM, cartão Micro SD ou USB.</p>

	<p>Salvar - Exporta os dados no visor de acordo com as configurações de exportação. Se o filtro for utilizado, apenas os dados filtrados serão exportados.</p>
Exibição de Texto	<p>Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto do Sub-botão</p> <p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão</p> <p>Posição - Define a posição do texto do Sub-botão</p> <p>Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor de texto do Sub-botão</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão</p>
Exibição de Plano de Fundo	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançadas	<p>Controle de operação do Sub-botão, ele pode habilitar por Bit ou</p> <p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p> <p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 2. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-129. Propriedades de configuração do Sub-botão do Display de Alarmes

Operação

A aba Operação do Display de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

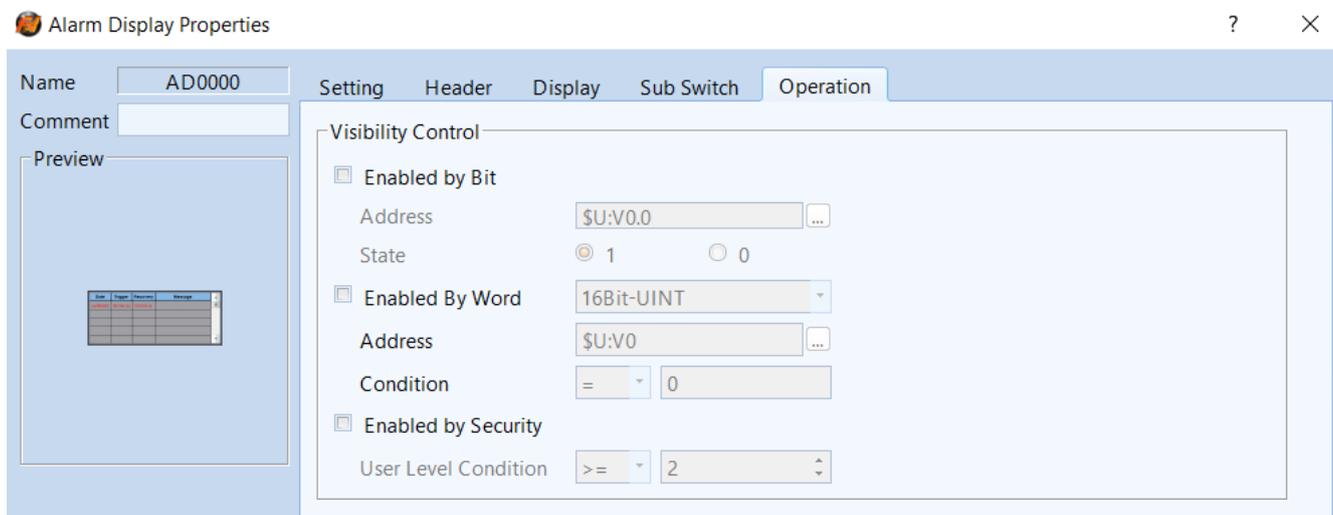


Figura 16-136. Aba Operação do Display de Alarmes

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem ' = ', ' != ', ' > ', ' < ', ' >= ', ' <= '.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida na Biblioteca de Texto.</p>

Tabela 16-130. Propriedades de configuração de Operação do Display de Alarmes

Texto de Rolagem de Alarmes

O Texto de Rolagem de Alarmes é usado para exibir estados de alarmes que ocorreram durante a execução do projeto. A diferença entre o Display de Alarmes e o Texto de Rolagem de Alarmes é que este último usa texto de rolagem para exibir o conteúdo do alarme atual, incluindo mensagens de alarme, nível, ocorrências, reconhecimento, tempo de recuperação etc.

Configuração

A aba Configuração do Texto de Rolagem de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

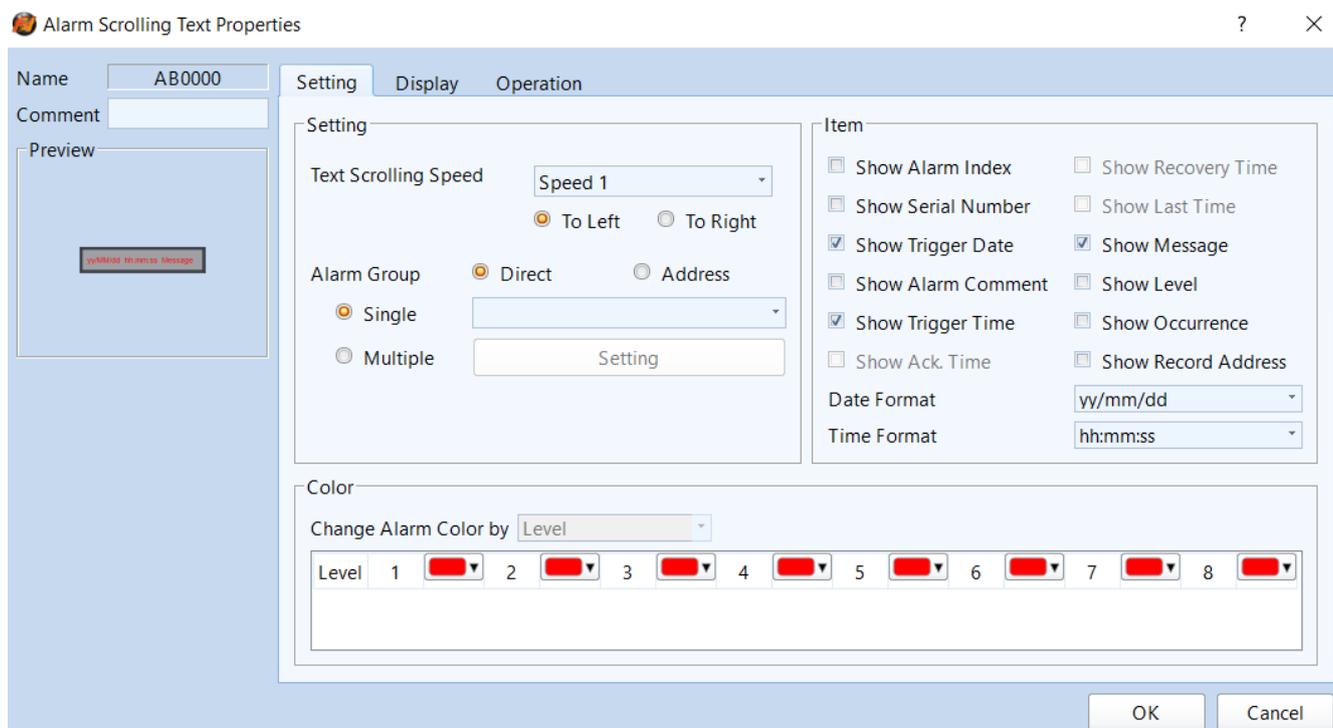


Figura 16-137. Aba Configuração do Texto de Rolagem de Alarmes

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Configuração	<p>Velocidade de Rolagem de Texto - Define a velocidade de rolagem do texto do alarme. Existem quatro velocidades que podem ser definidas de devagar a rápido: Velocidade 1 à Velocidade 4. Também pode ser definida a direção de movimento do texto: Esquerda ou Direita.</p> <p>Grupo de Alarmes - Define o grupo de alarmes do texto de rolagem do alarme. Se a opção Direto for selecionada, o Texto de Rolagem de Alarmes exibirá somente os grupos de alarmes definidos no campo logo abaixo. Se a opção Endereço for selecionada, o grupo de alarmes exibido pelo Texto de Rolagem de Alarmes será determinado pelo valor numérico do endereço definido no campo logo abaixo.</p> <p>Único – O display exibe apenas um grupo de alarmes</p> <p>Múltiplos – O display pode exibir vários grupos de alarmes. Você pode selecionar o grupo a ser exibido em Configuração e precisa definir o Grupo de Alarmes na função Alarme. Se você definir dois grupos de alarmes clique em Configuração e aparecerão dois grupos de alarme para escolha.</p>
Item	<p>Define o conteúdo do Texto de Rolagem de Alarmes</p> <p>Mostrar Índice do Alarme - Exibe o índice do alarme</p> <p>Mostrar Série – Exibe o número de série do alarme. Nos Grupos de Alarme, todos os alarmes gerados automaticamente têm números de série com incremento unitário, a menos que o número de série tenha sido limpo.</p> <p>Mostrar Data do Disparo - Exibe a data do disparo do alarme</p> <p>Mostrar Comentário do Alarme - Exibe o comentário do alarme</p> <p>Mostrar Horário do Disparo - Exibe o horário do disparo</p> <p>Mostrar Mensagem - Exibe a mensagem do alarme</p> <p>Mostrar Nível - Exibe o nível do alarme</p> <p>Mostrar Endereço do Registro - Exibe o valor numérico salvo do endereço do Registrador de alarme</p> <p>Mostrar Ocorrência - Exibe as ocorrências de alarme</p> <p>Formato de Data - Esta opção aparecerá se Mostrar Data do Disparo for selecionada. Ela permite selecionar o formato de exibição da data para a exibição do alarme.</p>

	Formato de Hora - Esta opção aparecerá se Mostrar Horário do Disparo, Mostrar Horário de Reconhecimento ou Mostrar Horário de Resolução for selecionado. Ela permite selecionar o formato de exibição da hora para a exibição do alarme.
Cor	Alterar a Cor do Alarme (via) - Define a condição para a alteração de cor exibida do Texto de Rolagem de Alarmes.

Tabela 16-131. Propriedades de configuração do Texto de Rolagem de Alarmes

Display

A aba Display do Texto de Rolagem de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

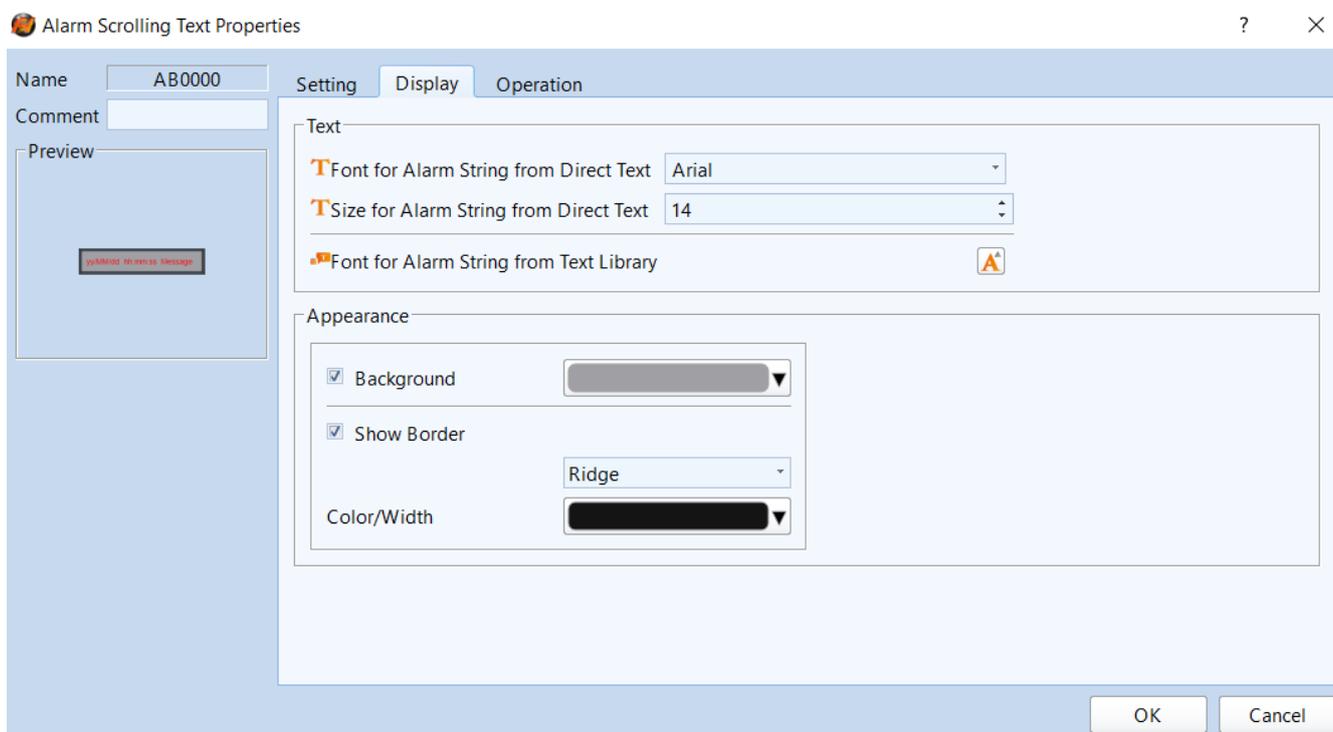


Figura 16-138. Aba Display do Texto de Rolagem de Alarmes

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	<p>Fonte do Alarme de Texto Direto - A fonte dos alarmes (texto direto) pode ser definida aqui</p> <p>Tamanho do Alarme de Texto Direto - O tamanho dos alarmes (texto direto) pode ser definido aqui</p> <p>Fonte do Alarme da Biblioteca de Texto - A fonte e o tamanho dos alarmes (texto direto) podem ser definidos aqui</p>
Aparência	<p>Fundo - Define a cor de fundo do Texto de Rolagem do Alarmes</p> <p>Mostrar Borda - Quando marcada, a cor, largura e tipo da borda podem ser definidas na parte inferior.</p> <p>Tipo - Define o tipo de borda do texto de Rolagem do Alarmes</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e a espessura da borda do Texto de Rolagem do Alarmes</p>

Tabela 16-132. Propriedades de configuração do Display do Texto de Rolagem de Alarmes

Operação

A aba Operação do Texto de Rolagem de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

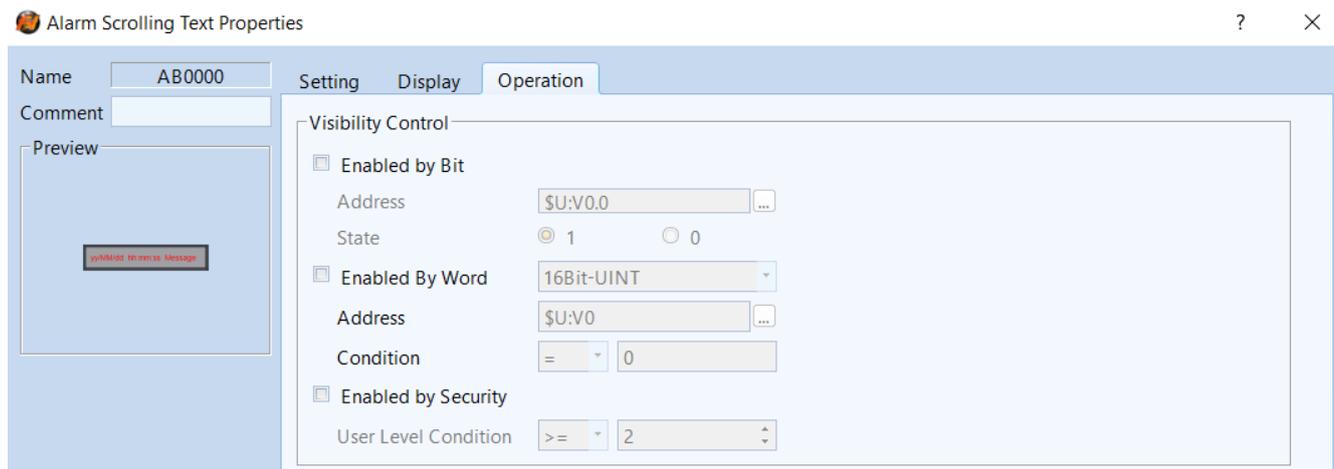


Figura 16-139. aba Operação do Texto de Rolagem de Alarmes

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.
	Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico
	Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade
	Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto
	Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word
	Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)
	Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem ' = ', ' != ', ' > ', ' < ', ' >= ', ' <= '.
Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado	
Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto	

Tabela 16-133. Propriedades de configuração de Operação do Texto de Rolagem de Alarmes

Seletor de Dados de Alarme

O Seletor de Dados de Alarmes permite que o usuário selecione e visualize um Alarme que foi exportado para um arquivo CSV. Quando o Seletor de Dados de Alarmes é acessado, um menu suspenso é oferecido ao usuário com os arquivos para visualização. O acesso ao arquivo pode ser feito clicando-se no mesmo.

Configuração

A aba Configuração do Seletor de Dados de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

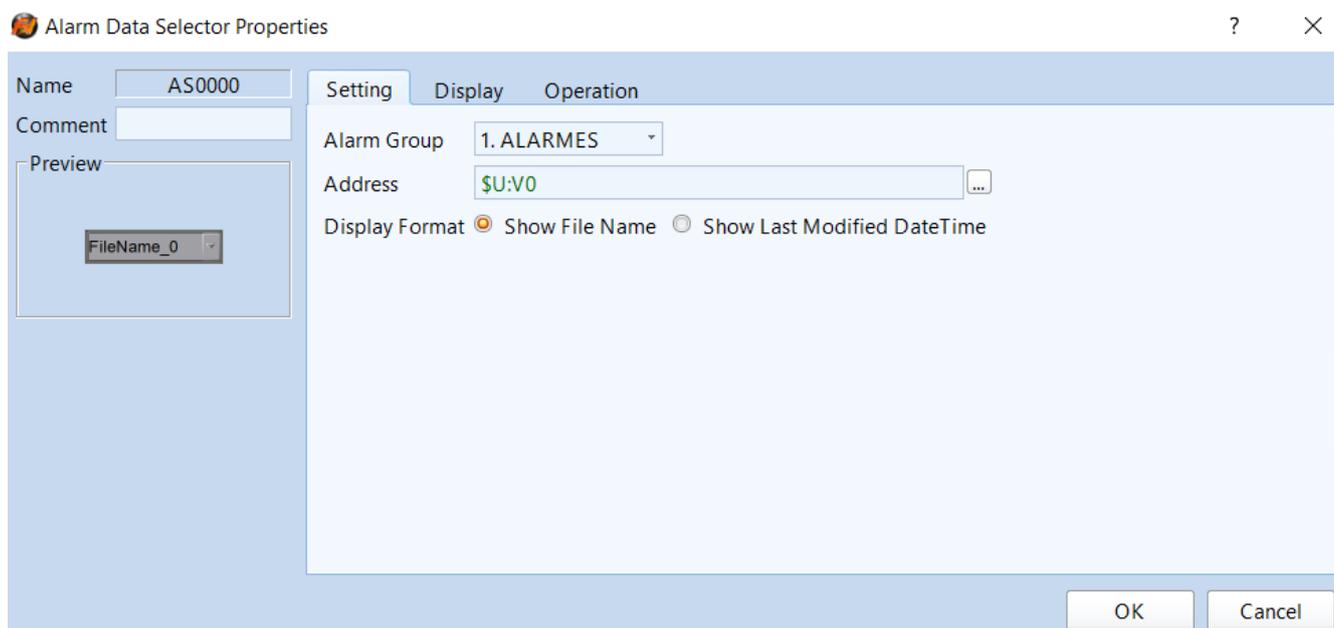


Figura 16-140. Aba Configuração do Seletor de Dados de Alarmes

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Básico	<p>Grupo de Alarmes - Define a ID do grupo de alarmes a ser exibido</p> <p>Endereço - Selecione o Registrador para controlar a visibilidade de um arquivo. Este endereço corresponde ao caminho do arquivo dos alarmes. O valor armazenado no Registrador corresponde ao número do arquivo no caminho, com o arquivo mais alto na posição 0.</p> <p>  </p> <p>Formato de Exibição - Selecione como os arquivos de dados de alarme são exibidos quando o Seletor de Dados de Alarmes é acessado. Há duas opções para o Display:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar Nome do Arquivo - Quando o Seletor de Dados de Alarmes for acessado, ele exibirá os nomes dos arquivos 2. Mostrar a Data da Última Modificação - Quando o Seletor de Dados de Alarmes for acessado, ele exibirá a data e a hora da coleta de dados do arquivo correspondente <p>Data de Exibição - Selecione para mostrar as datas dos arquivos quando o Seletor de Dados de Alarmes for acessado. O formato da data pode ser ajustado.</p> <p>Mostrar Hora - Selecione para mostrar os horários dos arquivos quando o Seletor de Dados de Alarmes for acessado. O formato da hora pode ser ajustado.</p>

Tabela 16-134. Propriedades de configuração do Seletor de Dados de Alarmes

Display

A aba Display do Seletor de Dados de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

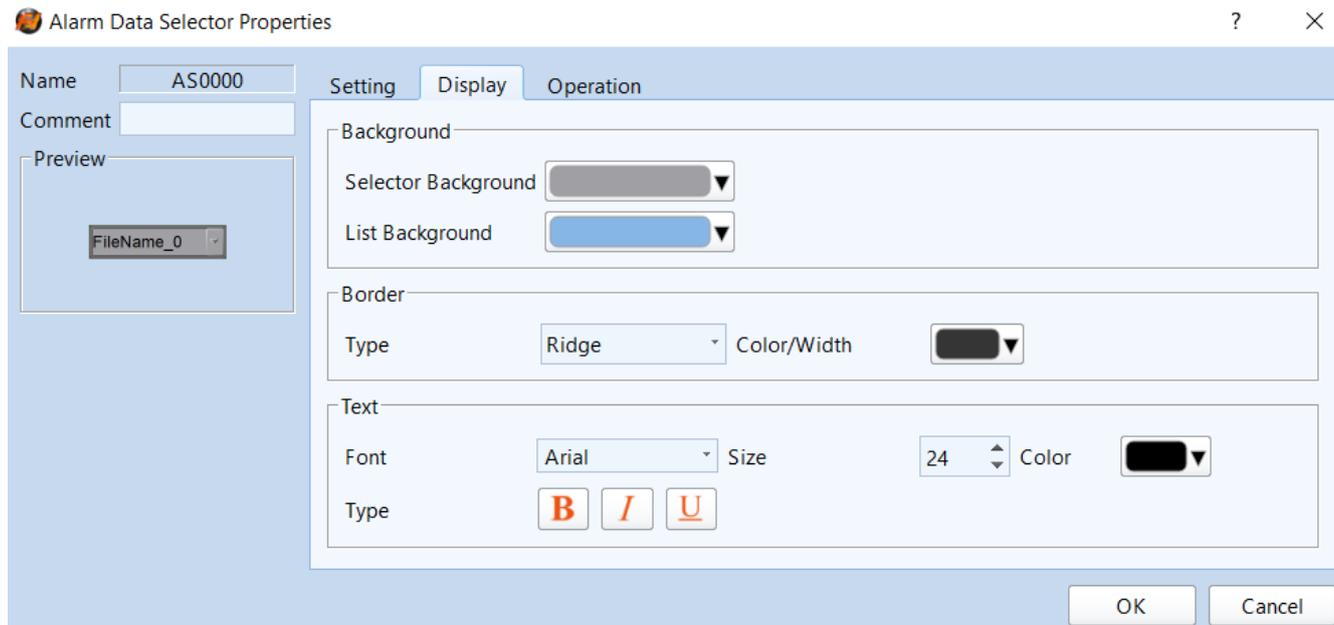


Figura 16-141. Aba Display do Seletor de Dados de Alarmes

Propriedade	Descrição
Plano de Fundo	Fundo do Seletor - Define a cor do fundo Lista de Plano de Fundo - Define a cor do fundo da lista
Borda	Tipo - Define o tipo de borda Cor/Largura - Define a cor/espessura da borda
Texto	Fonte - Define a fonte e o tamanho dos valores do cursor Tamanho - Define o tamanho do texto Cor - Define a cor do texto Tipo - Define o formato do texto

Tabela 16-135. Propriedades de configuração do Display do Seletor de Dados de Alarmes

Operação

A aba Operação do Seletor de Dados de Alarmes está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

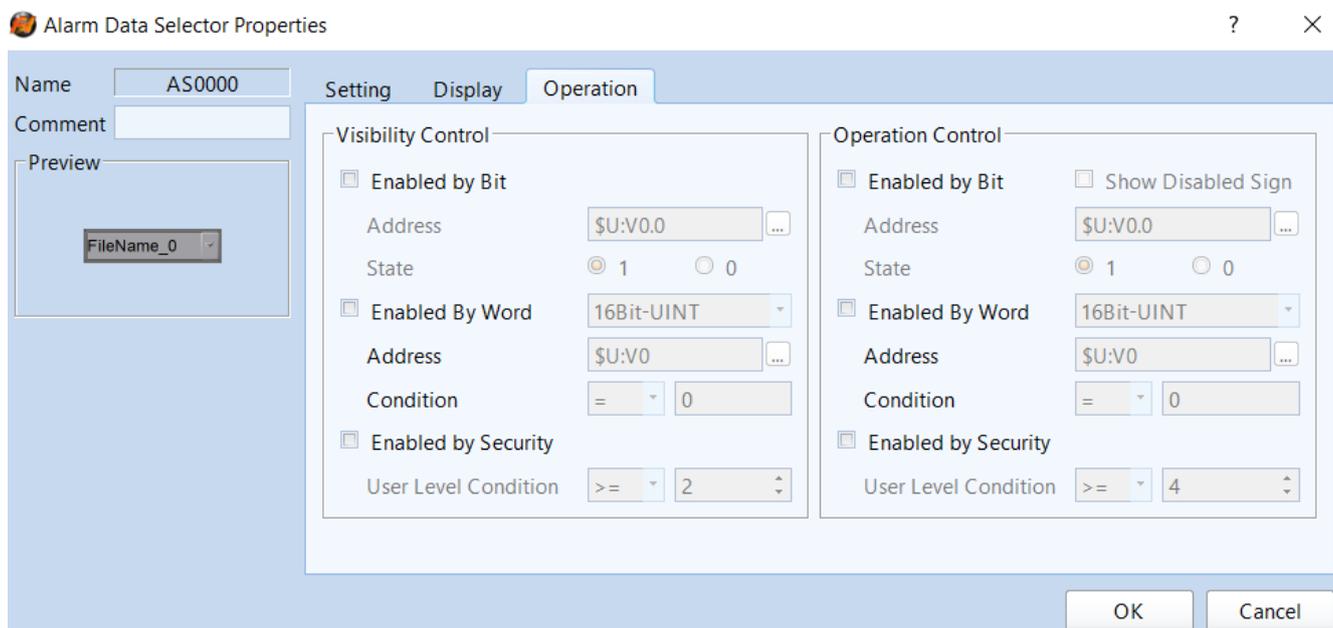


Figura 16-142. Aba Operação do Seletor de Dados de Alarmes

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-136. Propriedades de configuração de Operação do Seletor de Dados de Alarmes

Seletor de Receitas

O Seletor de Receitas permite que o usuário selecione uma receita específica em um grupo de receitas durante a execução.

Geral

A aba Geral do Seletor de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

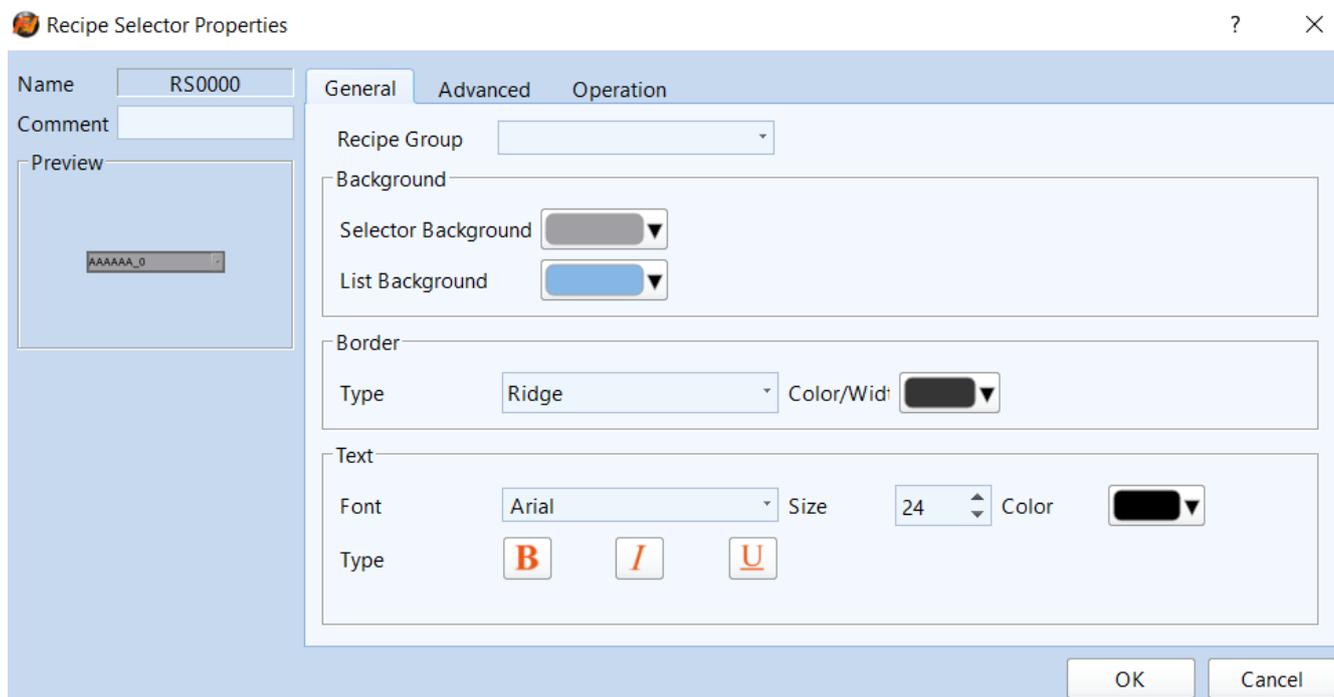


Figura 16-143. Aba Geral do Seletor de Receitas

Propriedade	Descrição
Comentários	Define os comentários do objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Grupo de Receitas	Se o usuário adicionar um novo grupo de receitas na função de Configuração de Receita, a ID e o nome do grupo de receitas serão exibidos aqui. O usuário deve selecionar um grupo de receitas antes que o botão OK seja pressionado.
Plano de Fundo	Fundo do Seletor - Define a cor de fundo do seletor Plano de Fundo da Lista - Define a cor de fundo da lista
Borda	Tipo - Define o tipo de borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda
Texto	Fonte - Define a fonte de texto Tamanho - Define o tamanho da fonte de texto Cor - Define a cor do texto Tipo - Define o formato do texto

Tabela 16-137. Propriedades de configurações gerais do Seletor de Receitas

Avançado

A aba Avançado do Seletor de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

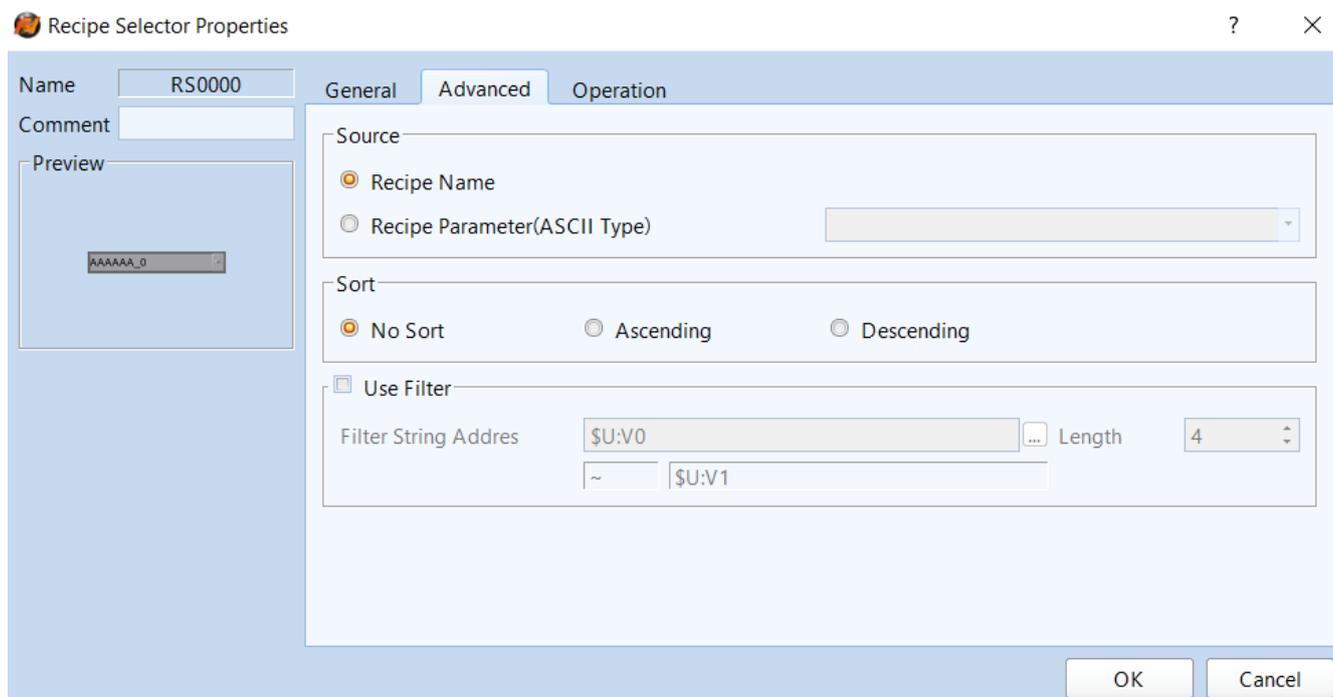


Figura 16-144. Aba Avançado do Seletor de Receitas

Propriedade	Descrição
Fonte	Define a fonte do Seletor de Receitas Nome da Receita - Valor padrão. Usa o nome da receita em conformidade com os dados do Seletor de Receitas Parâmetro da Receita (Tipo ASCII) - Quando o parâmetro é do tipo String ASCII
Classificar	Define se os dados do seletor de receita são classificados por texto Sem Classificação - Valor padrão (os dados do Seletor de Receitas não são classificados e exibidos na ordem original) Ascendente - Os dados do Seletor de Receitas são classificados em ordem ascendente Descendente - Os dados do Seletor de Receitas são classificados em ordem descendente
Usar Filtro	Usar Filtro - Habilita a filtragem Endereço da String do Filtro - Define o endereço de texto usado para filtragem dinâmica e o comprimento do texto Essa opção permite utilizar o filtro no modo dinâmico, especificando o valor ou o texto do Endereço da String do Filtro. Por exemplo, se o Endereço da String do Filtro = 50 e R50 = A, então, o Seletor de Receitas exibe apenas o nome do grupo da receita com o texto "A".

Tabela 16-138. Propriedades de configurações avançadas do Seletor de Receitas

Operação

A aba Avançado do Seletor de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

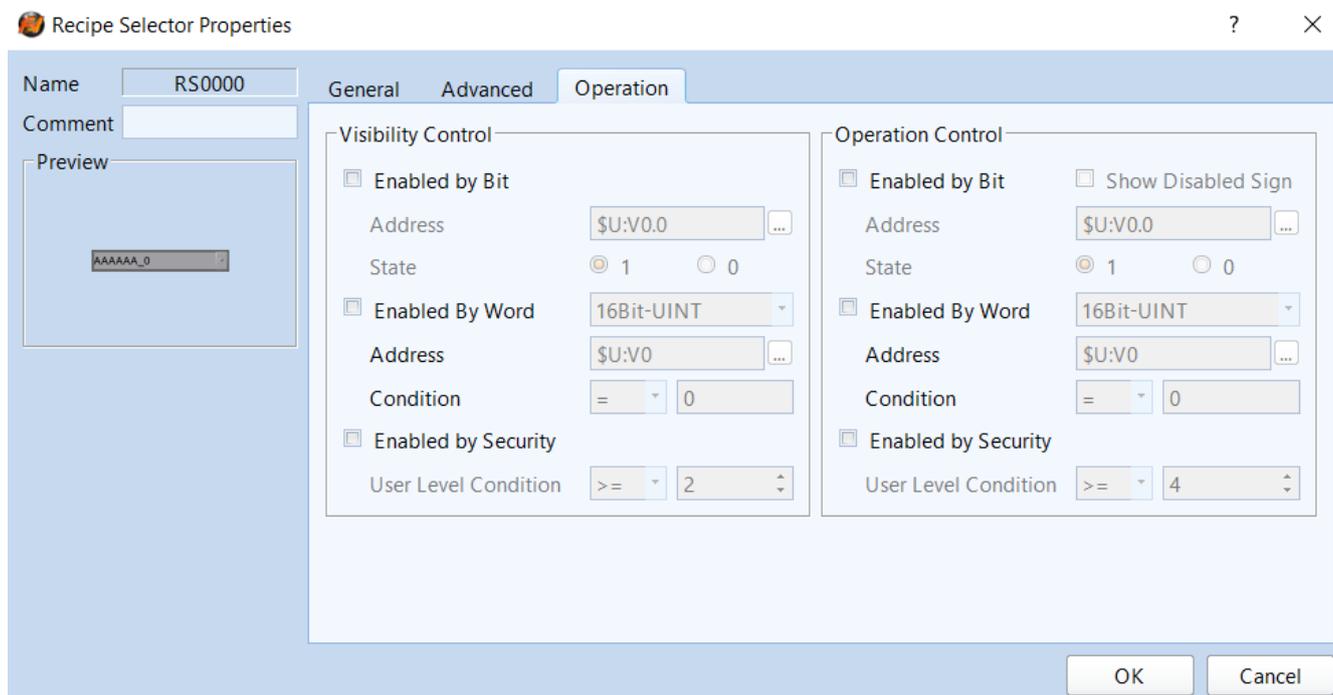


Figura 16-145. Aba Operação do Seletor de Receitas

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-139. Propriedades de configurações de Operação do Seletor de Receitas

Tabela de Receitas

A Tabela de Receitas é usada para ler dados do grupo de receitas definido na função Receita. Os usuários também podem alterar dinamicamente os dados na tabela de receitas durante a execução. A Tabela de Receitas tem as seguintes funções:

- Visualizar os dados completos do grupo de receitas por meio da opção Mostrar Tudo ou selecionar Mostrar Apenas a Receita Atual;
- Carregar ou salvar o arquivo do grupo de receitas via Sub-botões.

Geral

A aba Geral da Tabela de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

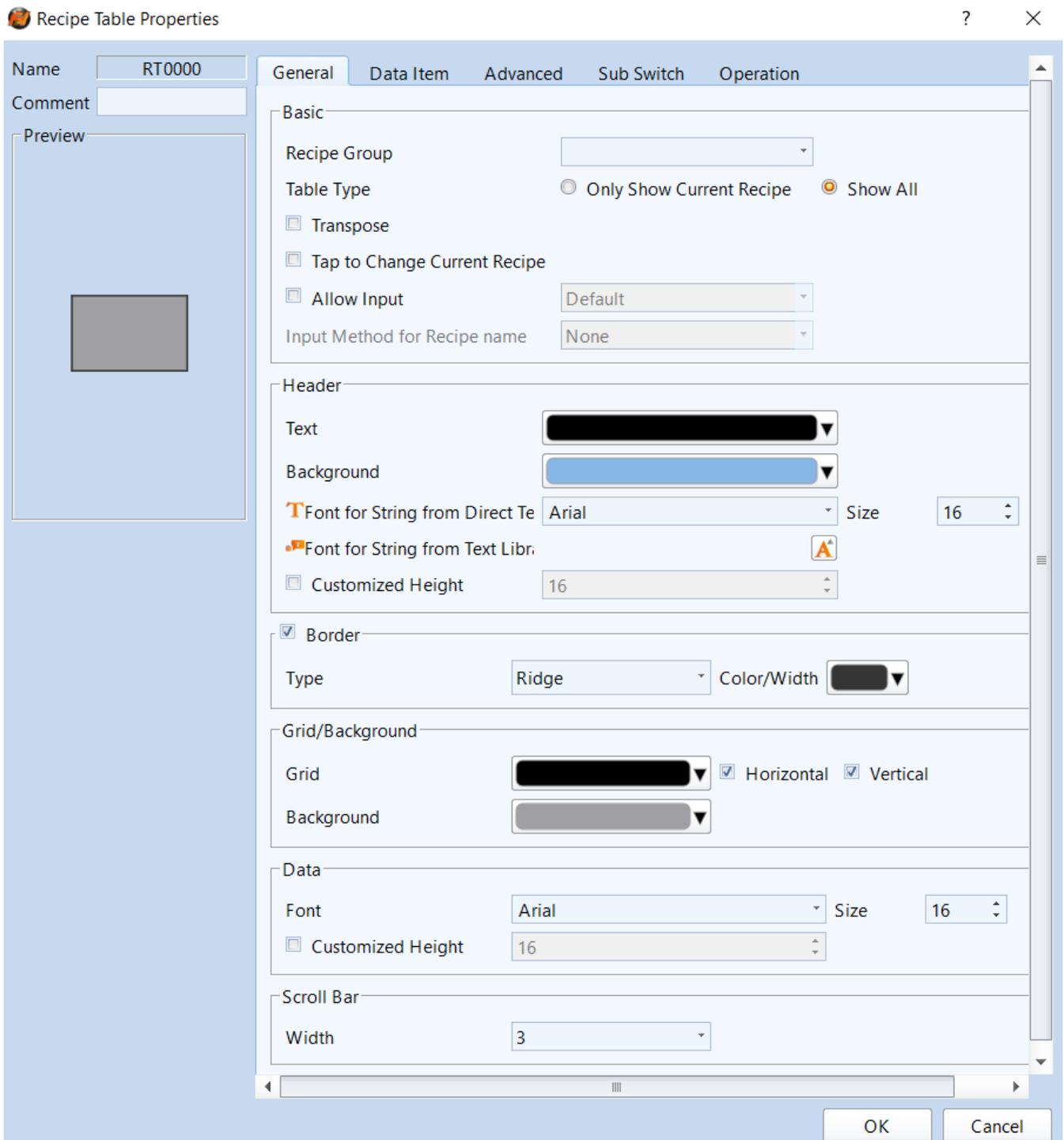


Figura 16-146. Aba Geral da Tabela de Receitas

Propriedade	Descrição
Comentários	Define os comentários do objeto
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Básico	Grupo de Receitas - Se o usuário adicionar um novo grupo de receitas na função de configuração da receita, a ID e o nome do grupo de receitas serão exibidos aqui. O usuário deve selecionar um grupo de receitas antes que o botão OK seja pressionado. Tipo de Tabela - Se a opção Somente Mostrar a Receita Atual for selecionada, a receita atual será exibida de acordo com o Endereço de

	<p>Controle da Receita. Se Mostrar Todos for selecionado, todo o conteúdo do grupo de receitas será exibido.</p> <p>Transpor - Inverte as linhas e colunas. Por exemplo, a linha 1 na tabela original torna-se a coluna 1 na tabela transposta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Parameter0</th> <th>Parameter1</th> <th>Parameter2</th> <th>Parameter3</th> <th>Parameter4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Recipe0</th> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>Recipe1</th> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>Recipe2</th> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>Recipe3</th> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Recipe0</th> <th>Recipe1</th> <th>Recipe2</th> <th>Recipe3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Parameter0</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>Parameter1</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>Parameter2</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>Parameter3</th> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>Parameter4</th> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Toque para Alterar Receita Atual - Os usuários podem alterar o grupo de receitas atual clicando durante o período de execução. O Endereço de Controle da Receita também mudará.</p> <p>Permitir Entrada - O usuário poderá alterar dinamicamente os parâmetros e os nomes das receitas na tabela de receitas quando em execução, se essa opção for selecionada</p> <p>Método de Entrada do Nome da Receita - Selecione o método de entrada do nome da receita, incluindo Nenhum e Pinyin (Chinês Simplificado)</p> <p>Nenhum - Se o Método de Entrada do Nome da Receita for definido como Nenhum aparecerá um teclado conforme exemplo mostrado a seguir. Isso permitirá ao usuário modificar ou inserir o nome da receita através do teclado.</p>  <p>Pinyin (Chinês Simplificado) – Se o Método de Entrada do Nome da Receita for Pinyin (Chinês Simplificado) aparecerá o teclado correspondente a esse idioma, permitindo ao usuário modificar ou inserir o nome da receita ou mesmo alternar entre Inglês ou Pinyin (tecla no canto inferior esquerdo).</p>		Parameter0	Parameter1	Parameter2	Parameter3	Parameter4	Recipe0	0	0	0	0	0	Recipe1	1	1	1	0	0	Recipe2	2	2	2	0	0	Recipe3	3	3	3	0	0		Recipe0	Recipe1	Recipe2	Recipe3	Parameter0	0	1	2	3	Parameter1	0	1	2	3	Parameter2	0	1	2	3	Parameter3	0	0	0	0	Parameter4	0	0	0	0
	Parameter0	Parameter1	Parameter2	Parameter3	Parameter4																																																								
Recipe0	0	0	0	0	0																																																								
Recipe1	1	1	1	0	0																																																								
Recipe2	2	2	2	0	0																																																								
Recipe3	3	3	3	0	0																																																								
	Recipe0	Recipe1	Recipe2	Recipe3																																																									
Parameter0	0	1	2	3																																																									
Parameter1	0	1	2	3																																																									
Parameter2	0	1	2	3																																																									
Parameter3	0	0	0	0																																																									
Parameter4	0	0	0	0																																																									
Cabeçalho	<p>Cor da Fonte - Define a cor da fonte do cabeçalho</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo do cabeçalho</p> <p>Fonte para String de Texto Direto - Define a fonte do cabeçalho</p> <p>Tamanho - Define o tamanho da fonte do cabeçalho</p> <p>Fonte para String da Biblioteca de Texto - Quando o texto é oriundo da Biblioteca, a fonte e o seu tamanho podem ser ajustados</p> <p>Altura Personalizada - O usuário pode personalizar a altura do campo do cabeçalho</p>																																																												
Borda	<p>Tipo - Define o tipo de borda</p> <p>Cor/Largura - Define a cor e largura da borda</p>																																																												
Grade de Fundo	<p>Grade - Define a cor da linha da grade</p> <p>Horizontal - Exibe as linhas de grade horizontais</p> <p>Vertical - Exibe as linhas de grade verticais</p> <p>Fundo - Define a cor de fundo</p>																																																												
Dados	<p>Fonte - Define a fonte de dados</p> <p>Tamanho - Define o tamanho da fonte de dados</p> <p>Altura personalizada - O usuário pode personalizar a altura do campo de dados</p>																																																												

Tabela 16-140. Propriedades de configurações gerais da Tabela de Receitas

Itens de Dados

A aba Itens de Dados da Tabela de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

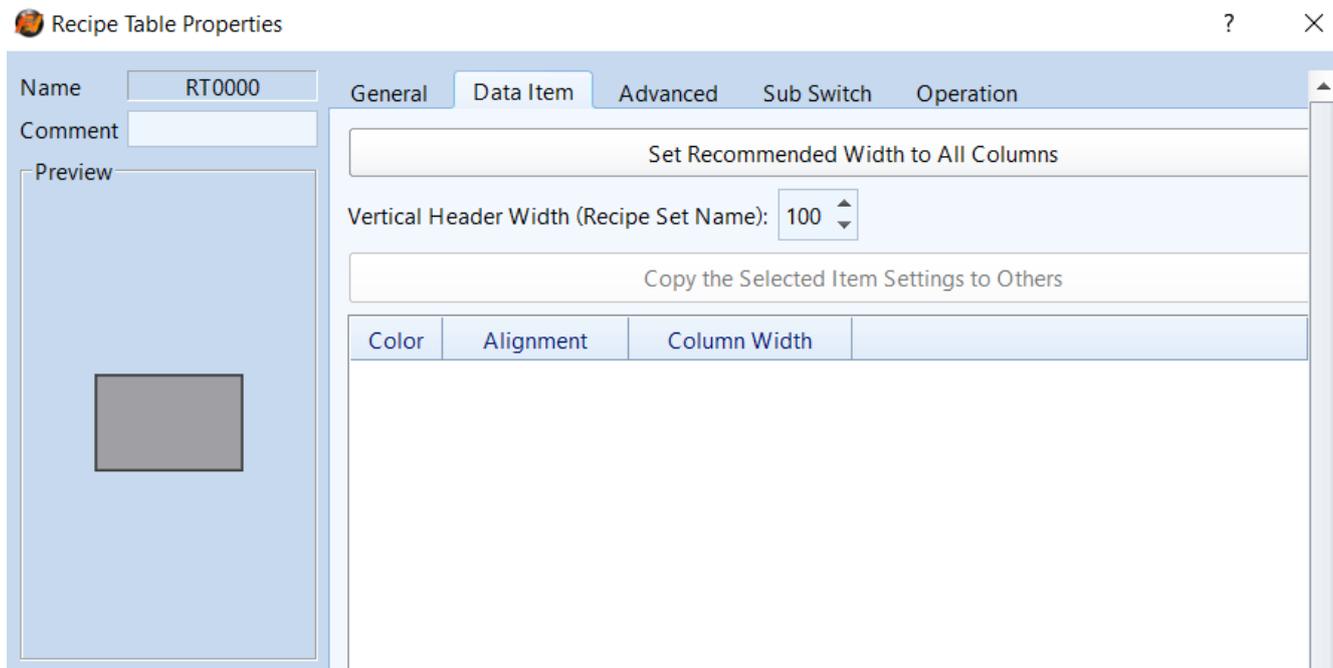


Figura 16-147. Aba Itens de Dados da Tabela de Receitas

Propriedade	Descrição
Aplicar Largura Recomendada para Todas as Colunas	Quando este botão é pressionado, o software calcula a largura da coluna necessária no momento do planejamento e define a largura do campo
Largura do Cabeçalho Vertical (Nome da Receita)	Define a largura da coluna do cabeçalho da Tabela de Receitas Largura da coluna - Define a largura da coluna da Tabela de Receitas (a opção de transposição precisa ser selecionada)
Largura de Cópia (Nome Conjunto de Receitas)	Selecione um nome de parâmetro abaixo e clique neste botão para alterar as configurações de outros itens para elas do item selecionado
Cor	Define a cor dos dados do parâmetro
Alinhamento	Determine o alinhamento dos dados do parâmetro
Largura da Coluna	Define a largura da coluna do parâmetro da receita

Tabela 16-141. Propriedades de configurações dos Itens de Dados da Tabela de Receitas

Sub-botão

A aba Sub-botão da Tabela de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

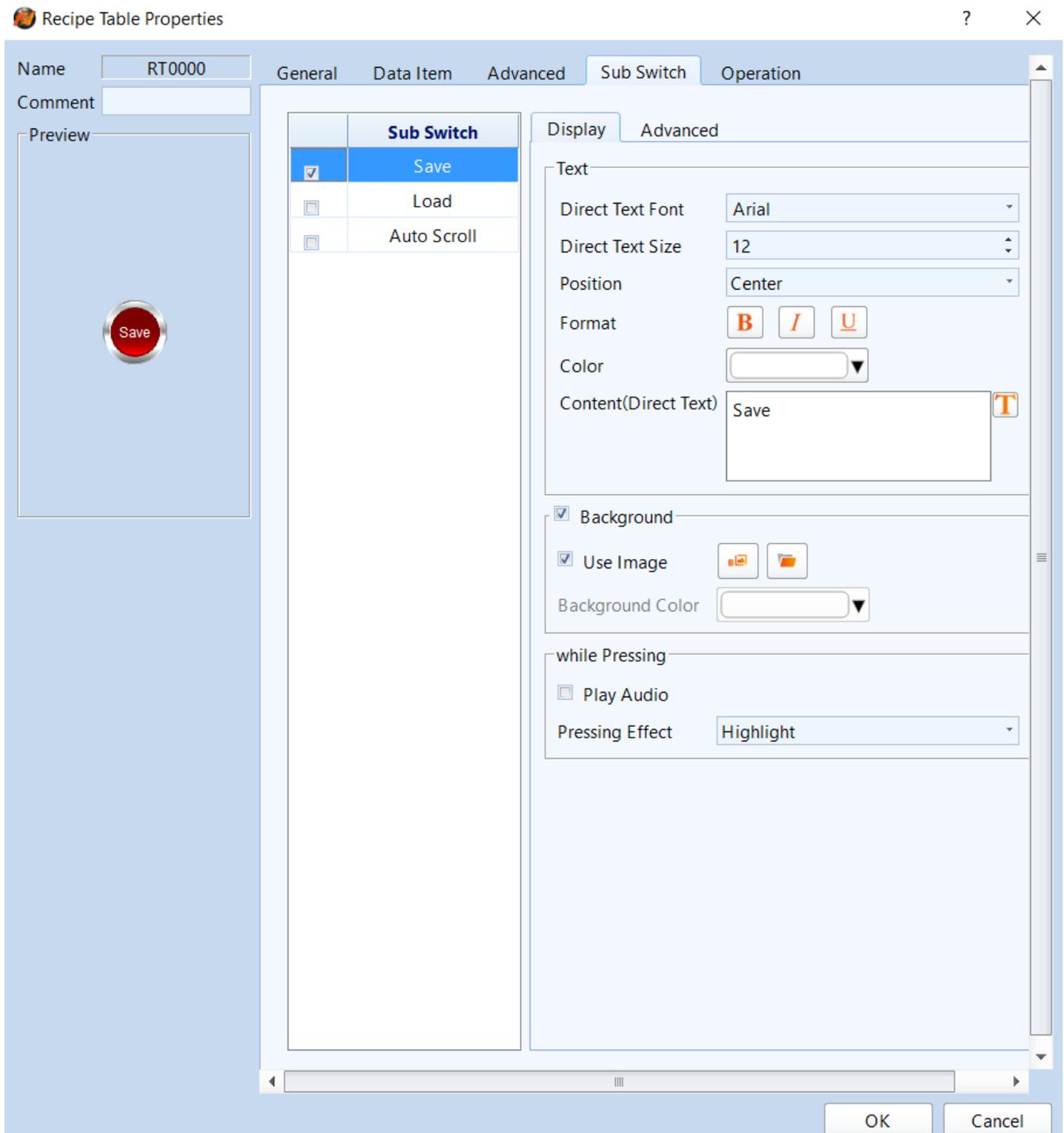


Figura 16-148. Aba Sub-botão da Tabela de Receitas

Propriedade	Descrição
Lista Sub Botão	<p>Se o botões Salvar ou Carregar for selecionado na tabela, os botões correspondentes também aparecerão no lado superior direito da tabela de receitas no espaço de trabalho depois de pressionar o botão OK.</p> <p>Salvar - Se o usuário pressionar este botão durante a execução, o conteúdo atual do parâmetro da Tabela de Receitas será salvo no arquivo do grupo de receitas pré-configurado</p> <p>Carregar - Se o usuário pressionar este botão durante a execução, o conteúdo do arquivo do grupo de receitas pré-configurado será carregado na Tabela de Receitas</p>
Exibição de Texto	Fonte do Texto Direto - Define a fonte do texto do Sub-botão

	<p>Tamanho do Texto Direto - Define o tamanho do texto do Sub-botão</p> <p>Posição - Define a posição do texto do Sub-botão</p> <p>Formato - Define o formato do texto, incluindo Negrito, Itálico e Sublinhado</p> <p>Cor - Define a cor de texto do Sub-botão</p> <p>Conteúdo (Texto Direto) - Define o texto do Sub-botão</p>
Exibição de Plano de Fundo	<p>Define o plano de fundo do Sub-botão. Se essa opção não for marcada, o plano de fundo será transparente.</p> <p>Usar Imagem - Utiliza uma imagem para o fundo do Sub-botão. Quando essa opção for marcada, as configurações de seleção de imagens aparecerão pedindo ao usuário para selecionar uma imagem na Biblioteca de Imagens ou em um arquivo.</p> <p>Cor de Fundo - Define a cor de fundo do Sub-botão. Este item de configuração será exibido se Usar Imagem não foi selecionado.</p>
Exibir ao Pressionar	<p>Reproduzir Áudio - Selecione para reproduzir áudio quando o Sub-botão for pressionado. Um Seletor de Áudio aparecerá à direita quando ativado. O botão à direita do Seletor de Áudio pode ser pressionado para selecionar um áudio e o botão à esquerda do Seletor de Áudio pode ser pressionado para reproduzir o áudio selecionado. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade.</p> <p>Efeito Premente - Define o efeito premente do Sub-botão. Há dois efeitos disponíveis para seleção: Nenhum e Destaque.</p>
Controle de Operação Avançadas	<p>Controle de operação do Sub-botão, ele pode habilitar por Bit ou</p> <p>Controle de operação do Sub-botão: pode ser ativado por Bit ou segurança</p> <p>Ativado por Bit - Marque se a operação do Sub-botão é controlada por um bit</p> <p>Mostrar Sinais Desativados - Marque se deseja exibir o símbolo "proibido". É válido quando Ativado por Bit, Ativado por Word ou Ativado por Segurança estiver selecionado.</p> <p>Endereço - Define o endereço de controle de operação do Sub-botão</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço - Configura o endereço da palavra (Word) de controle da operação</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word (quando é verdadeira, então o objeto pode ser controlado, quando falso o objeto não pode ser controlado). A condição inclui '=', '!', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Ativado por Segurança - Selecione esta opção se o Sub-botão deve ser controlado pelo nível do usuário</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível de usuário para a operação do objeto</p> <p>Tempo de Retenção - Selecione para controlar a operação por tempo de espera, o tempo de espera pode ser dividido em dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Press. ON: a execução desta operação é realizada ao pressionar o botão de acordo com o Tempo de Retenção Mínimo 4. Press. Duplo: utiliza duplo pressionamento para confirmar a execução desta operação <p>Confirmar Operação - Selecione para exibir a janela de confirmação após a execução da operação</p> <p>Tempo Máximo de Espera - Quando a janela de confirmação for exibida, o sistema fechará a janela de confirmação e cancelará a operação se o usuário não responder dentro deste prazo</p>

Tabela 16-142. Propriedades de configurações dos Sub-botões da Tabela de Receitas

Operação

A aba Operação da Tabela de Receitas está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

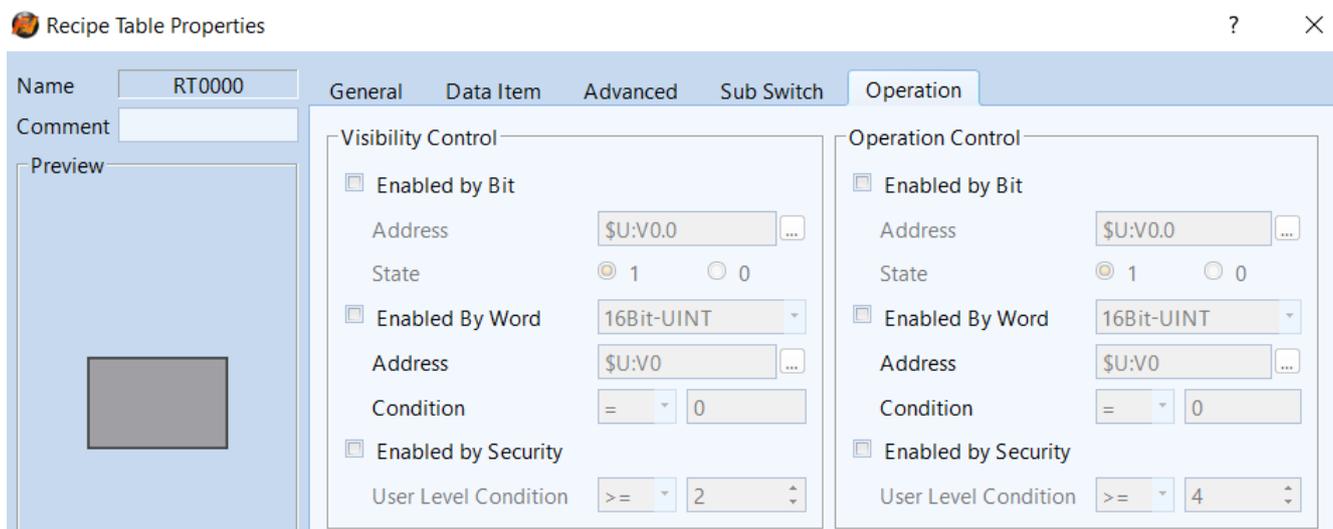


Figura 16-149. Aba Operação da Tabela de Receitas

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem ' =', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui ' =', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-143. Propriedades de configurações da Operação da Tabela de Receitas

Registro de Operação

Registros históricos são frequentemente necessários para monitoração dos parâmetros e controles de certos equipamentos em muitas aplicações, a fim de rastrear fenômenos que podem ser motivo de preocupação pelo usuário. Esta é a função que o Registro de Operação implementa. Ele pode gravar processos realizados pelo usuário na memória durante a operação da IHM e salvá-los como um arquivo CSV para que o usuário possa visualizá-los depois. Essa funcionalidade não está disponível na Série P2.

Tabela de Configuração da Agenda

A Tabela de Configuração da Agenda é o objeto que permite ler a Função Agenda no Explorador de Projeto. Para tanto, a Função Agenda precisa estar previamente definida. Além de sua função principal ela pode mostrar o horário de início do agendamento, o horário final, a data de início etc., permitindo que os projetistas acessem de forma rápida, mas também permite durante a operação da IHM alterar dinamicamente o horário de início e o tempo final de cada agendamento.

Geral

A aba Geral da Tabela de Configuração da Agenda está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

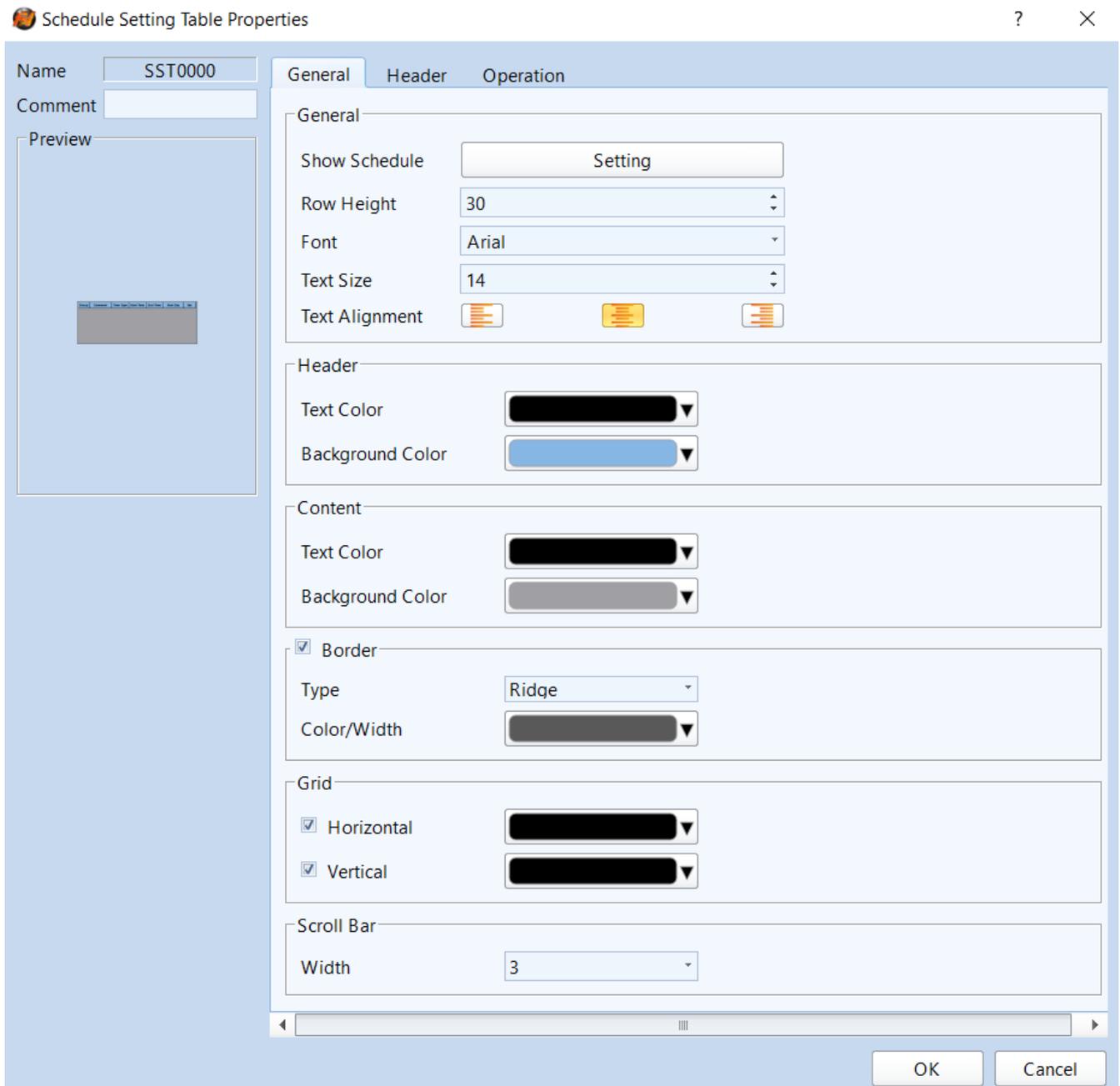


Figura 16-150. Aba Geral da Tabela de Configuração da Agenda

Propriedade	Descrição
Pré-visualizar	Visualiza a aparência deste objeto
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto
Geral	Mostrar Agenda – Clique no botão Configuração (à direita) para configurar os agendamentos Altura da Linha - Ajusta a altura da linha Fonte - Define a fonte do texto na tabela Tamanho do Texto - Define o tamanho do texto na tabela Alinhamento do Texto - Define o alinhamento do texto na tabela, incluindo esquerda, centro e direita
Cabeçalho	Cor de Texto - Define a cor do texto do cabeçalho Cor de Fundo - Define a cor de fundo
Conteúdo	Cor de Texto - Define a cor do texto do conteúdo

	Cor de Fundo - Define a cor de fundo
Borda	Tipo – Define o tipo de borda Cor/Largura - Define a cor e largura da borda
Grade	Horizontal - Habilita a exibição e a cor das divisões horizontais Vertical - Habilita a exibição e a cor das divisões verticais

Tabela 16-144. Propriedades de configurações gerais da Tabela de Configuração da Agenda

Cabeçalho

A aba Cabeçalho da Tabela de Configuração da Agenda está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

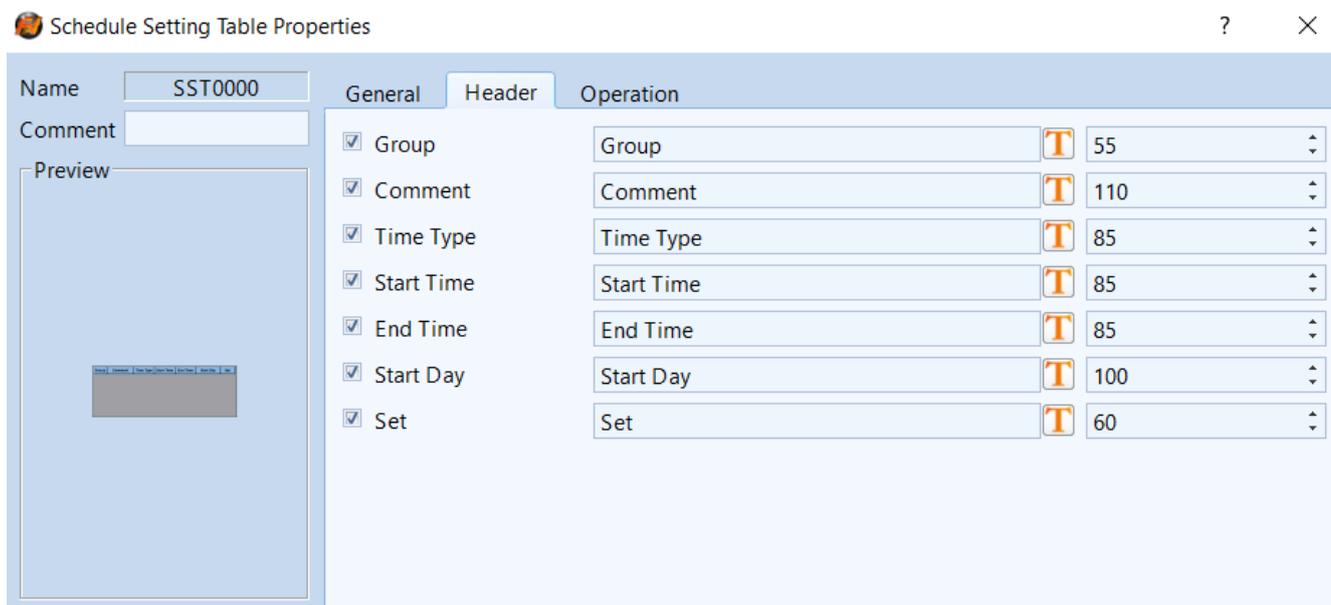


Figura 16-151. Aba Cabeçalho da Tabela de Configuração da Agenda

Propriedade	Descrição
Conteúdo	Cada um dos horários inclui várias informações, o usuário pode selecionar o item usando a lista de verificação e pode alterar o texto de exibição do título à direita. - Grupo: o número de série do grupo da programação - Comentários: comentário da programação - Tipo de Horário: o tipo de horário é constante ou um endereço - Hora de Início: horário de início do agendamento - Hora de Fim: horário de encerramento do agendamento - Dia de Início: dia de início da programação - Definir: pressione para modificar os horários de início e término de cada horário
Nome	Nome padrão do objeto
Comentários	Define os comentários do objeto

Tabela 16-145. Propriedades de configurações do Cabeçalho da Tabela de Configuração da Agenda

Operação

A aba Operação da Tabela de Configuração da Agenda está mostrada na figura abaixo e os significados de cada item configurável estão indicados na sequência.

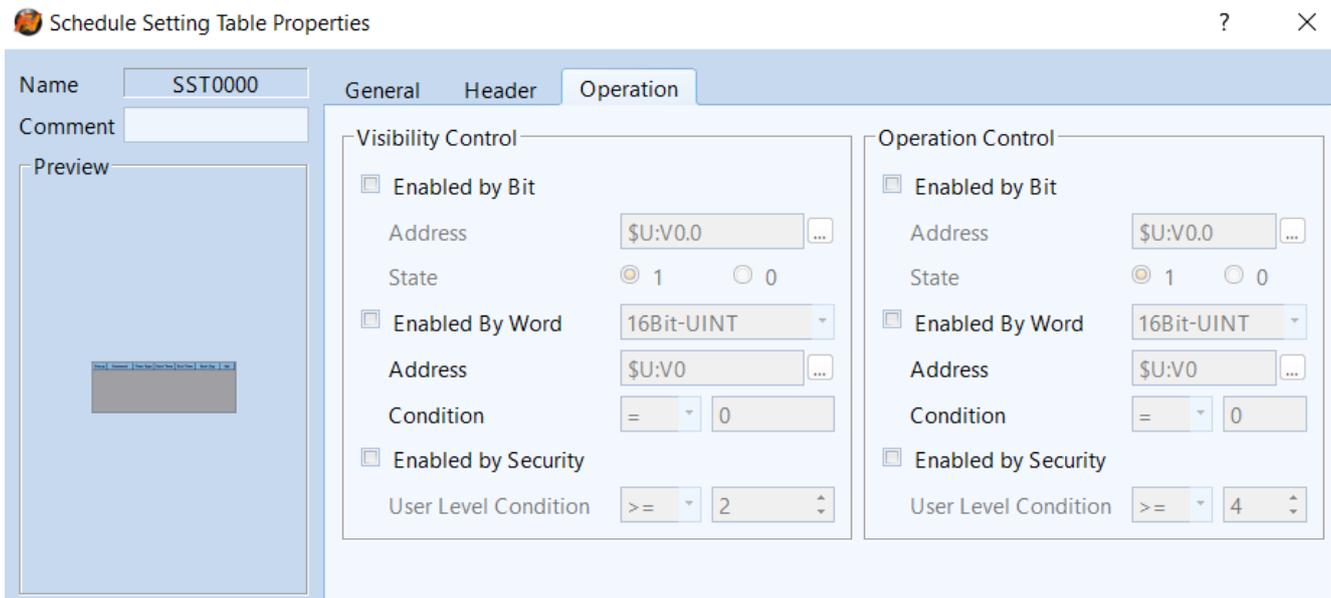


Figura 16-152. Aba Operação da Tabela de Configuração da Agenda

Propriedade	Descrição
Controle de Visibilidade	<p>Controla de visibilidade do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a visibilidade por um Bit específico</p> <p>Endereço - Configura o endereço do Bit de controle de visibilidade</p> <p>Estado - Define o Bit de controle como 1 ou 0 para mostrar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a visibilidade é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de visibilidade (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando a condição for verdadeira, o objeto aparece; quando falso, o objeto não é mostrado. As condições incluem '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a visibilidade deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para visibilidade do objeto</p>
Controle de Operação	<p>Controle de operação do objeto. Ele pode ser controlado por um Bit específico ou pelo Nível de Usuário.</p> <p>Habilitar por Bit - Selecione para controlar a operação por um Bit específico</p> <p>Mostrar Sinais Desativados – Marque para exibir o sinal de desativação</p> <p>Endereço - Define o endereço do Bit de controle de operação</p> <p>Estado - Configura o Bit de controle como 1 ou 0 para operar o objeto</p> <p>Habilitado por Word - Define se a operação é controlada por Word</p> <p>Endereço – Define o endereço de controle de operação (Word)</p> <p>Condição - Define a condição de controle via Word. Quando for verdadeira, o objeto pode ser controlado, quando falso, o objeto não pode ser controlado. A condição inclui '=', '!=', '>', '<', '>=', '<='.</p> <p>Habilitado por Segurança - Selecione se a operação deve ser controlada pelo nível do usuário logado</p> <p>Condição de Nível de Usuário - Define a condição de nível para operação do objeto</p>
Registro de Operação	<p>Selecione para habilitar o Registro de Operação do objeto. Ele também pode editar mensagens de operação nas quais a mensagem pode ser inserida diretamente ou adquirida a partir da Biblioteca de Textos.</p>

Tabela 16-146. Propriedades de configurações de Operação da Tabela de Configuração da Agenda**Display de Entrada de Vídeo**

O Display de Entrada de Vídeo pode ser usado para exibir o vídeo da câmera conectada à porta USB da IHM. Esta funcionalidade não está disponível na Série P2 de IHMs.

17. Caixa de Ferramentas do Usuário

Embora a Caixa de Ferramentas fornecida pelo software seja capaz de atender às necessidades da maioria dos usuários, seus objetos são todos pré-definidos e não permitem que os usuários usem objetos modificados por eles próprios. O software também fornece a função de Caixa de Ferramentas do Usuário, a qual não só permite que os usuários acessem seus objetos modificados, mas também fornece as funções Importar e Exportar. Assim, os objetos da Caixa de Ferramentas do Usuário podem ser rapidamente transferidos entre diferentes computadores, acelerando o desenvolvimento. Esta seção explicará os diálogos relacionados à Caixa de Ferramentas do Usuário e seus métodos operacionais.

Este capítulo explicará as páginas relacionadas à Caixa de Ferramentas do Usuário e seus métodos operacionais.

Operações Básicas

Selecione a Caixa de Ferramentas do Usuário na página de Visualização da Faixa conforme ilustrado nas figuras a seguir.

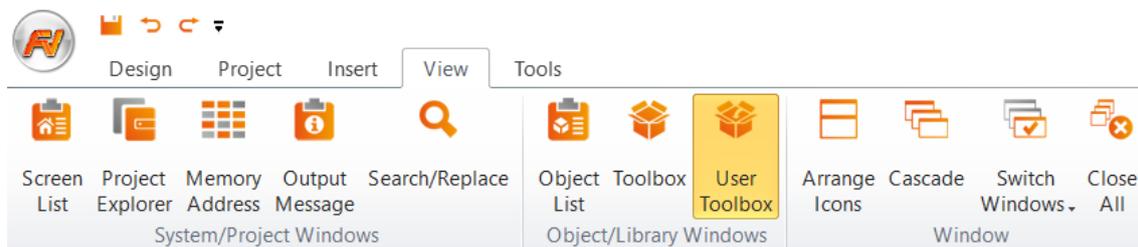


Figura 17-1. Caixa de Ferramentas do Usuário na Aba Visualização da Faixa

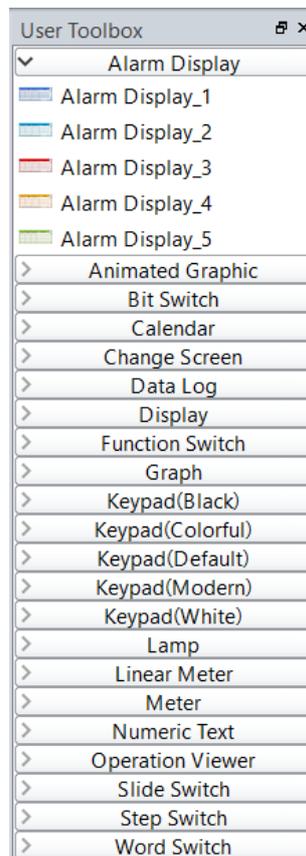


Figura 17-2. Caixa de Ferramentas do Usuário

As operações básicas da Caixa de Ferramentas do Usuário podem ser divididas em três partes:

1. Adição de objetos à Caixa de Ferramentas do Usuário;
2. Adição de objetos da Caixa de Ferramentas do Usuário na Área de Trabalho;
3. Operações do Menu.

Adição de objetos à Caixa de Ferramentas do Usuário

Mova o cursor do mouse sobre o objeto na Área de Trabalho para adicioná-lo à Caixa de Ferramentas do Usuário. Pressione a tecla Ctrl e o botão esquerdo do mouse para começar a arrastar o objeto. Arraste o objeto para a Caixa de Ferramentas do Usuário e, em seguida, solte o botão esquerdo do mouse. O objeto será adicionado à Caixa de Ferramentas do Usuário no local onde o botão do mouse foi liberado conforme mostrado na figura a seguir.

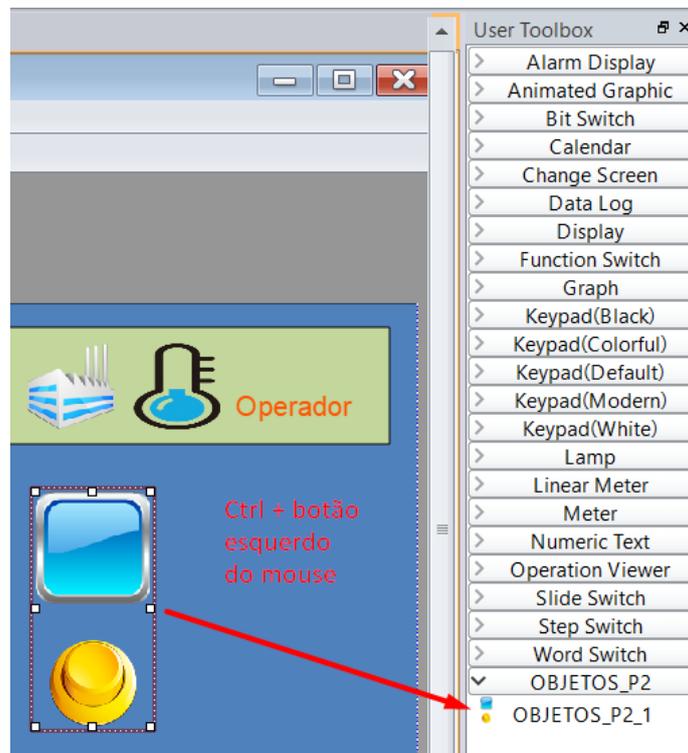


Figura 17-3. Adicionar objeto a Caixa de Ferramentas do Usuário

O nome padrão do objeto adicionado é "category_number".

Se o botão esquerdo do mouse for librado na Área de Trabalho, o objeto será adicionado ali.

Nota:

Os nomes dos objetos na Caixa de Ferramentas do Usuário não estão relacionados aos nomes dos objetos e comentários na Área de Trabalho

Adição de objetos da caixa de ferramentas do usuário no espaço de trabalho

Mova o cursor do mouse sobre o objeto da Caixa de Ferramentas do Usuário para adicioná-lo à Área de Trabalho. Pressione e mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse para começar a arrastar o objeto. Arraste o objeto para a Área de Trabalho e, em seguida, solte o botão esquerdo do mouse no local para adicionar o objeto. O objeto será adicionado à Área de Trabalho no local onde o botão do mouse foi liberado. Veja a figura a seguir.

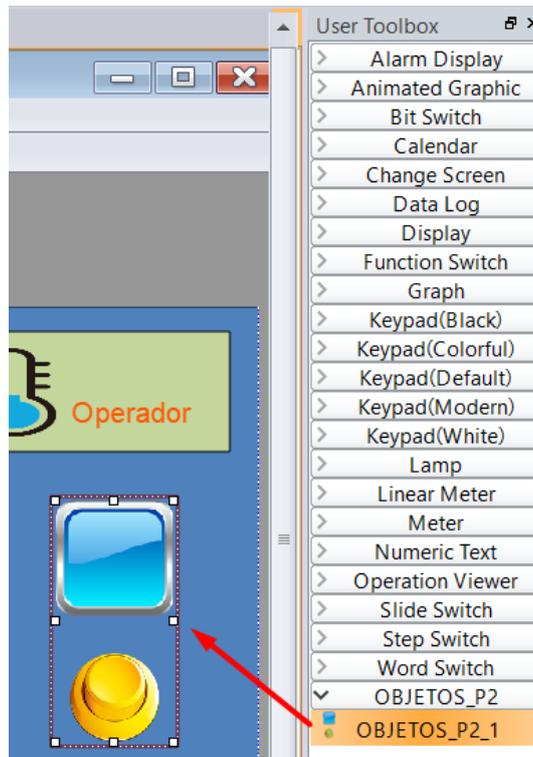


Figura 17-4. Transferência de objeto da Caixa de Ferramentas do Usuário para a Área de Trabalho

Se o botão do mouse esquerdo for liberado na Caixa de Ferramentas do Usuário, o objeto será movido para este local. Assim, o usuário pode alterar a categoria a qual o objeto pertence e sua localização na Caixa de Ferramentas do Usuário.

Nota:

Se a Biblioteca de Texto, a Biblioteca de Tags ou outras configurações forem utilizadas pelos objetos na Caixa de Ferramentas do Usuário, lembre-se de importar estas configurações ao adicionar o objeto para garantir que permaneçam as mesmas durante o uso.

Operações do Menu

Um Menu aparece ao pressionar o botão direito do mouse na Caixa de Ferramentas do Usuário. As opções do menu variam de acordo com o local onde o botão direito do mouse é pressionado, como mostrado na figura a seguir.

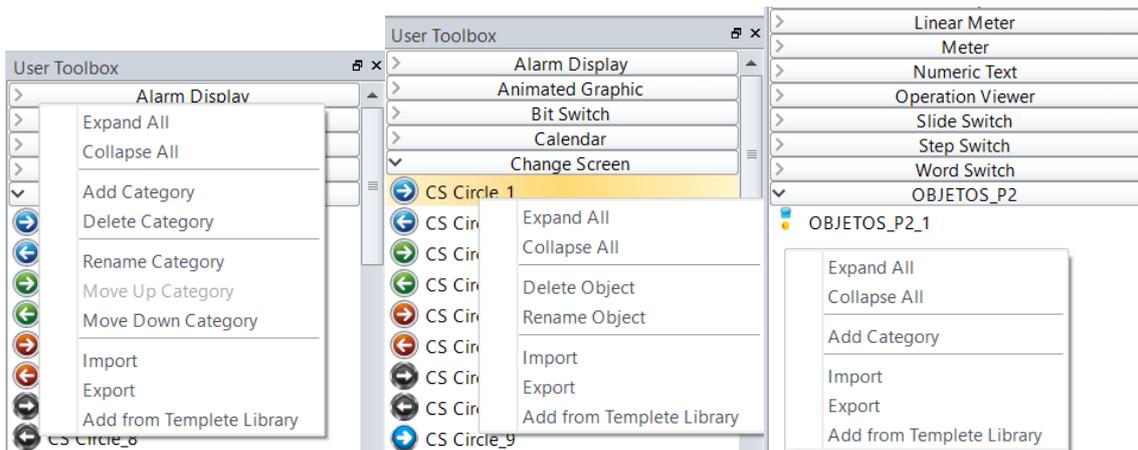


Figura 17-5. Mouse na categoria (esquerda); no objeto (meio); fora destas (direita)

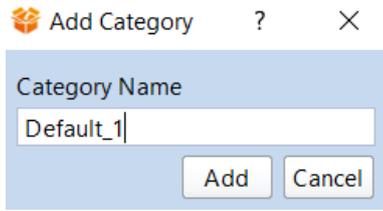
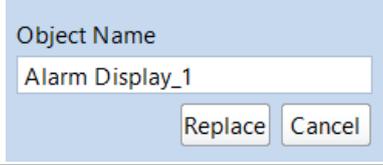
Opção	Descrição
Expandir Todos	Expande todas as Categorias na Caixa de Ferramentas do Usuário. Permite que os usuários vejam todos os Objetos.
Fechar Todos	Fecha todas as Categorias na Caixa de Ferramentas do Usuário. Os Objetos não possam ser vistos pelos usuários, apenas a Categoria.
Adicionar Categoria	Adiciona uma Categoria e mostra a janela abaixo 
Excluir Categoria	Exclui a Categoria de selecionados juntamente com todos os seus Objetos
Renomear Categoria	Altera o nome da Categoria selecionada e mostra a janela abaixo
Mover Categoria para Cima	Move a Categoria selecionada para cima
Mover Categoria para Baixo	Move a Categoria selecionada para baixo
Excluir Objeto	Exclui o Objeto selecionado
Renomear Objeto	Alterar o nome do Objeto selecionado e mostra a janela abaixo 
Adicionar a partir da Biblioteca de Templates	Adiciona um novo objeto a partir da biblioteca de templates embarcada
Importar	Adiciona o arquivo(*.utf) previamente salvo da Caixa de Ferramentas do Usuário na atual Caixa de Ferramentas do Usuário.
Exportar	Salva a atual Caixa de Ferramentas do Usuário em um arquivo (*.utf)

Tabela 17-1. Opções do menu

Importar e Exportar

O aplicativo fornece as funções Importar e Exportar para que o usuário possa transferir objetos modificados da Caixa de Ferramentas do Usuário entre diferentes computadores. Esta seção mostra como utilizar estas funções.

Importar

Pressione o botão direito do mouse dentro da Caixa de Ferramentas do Usuário e selecione Importar no menu que aparecerá. Veja a figura abaixo.

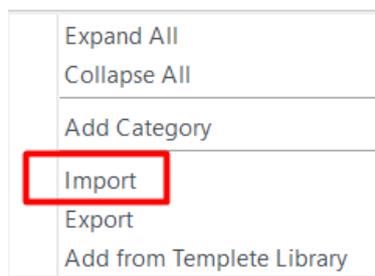


Figura 17-6. Menu Importar

A janela mostrada na figura a seguir aparecerá. Selecione o arquivo (*.utf) para importar e, em seguida, pressione Abrir Arquivo.

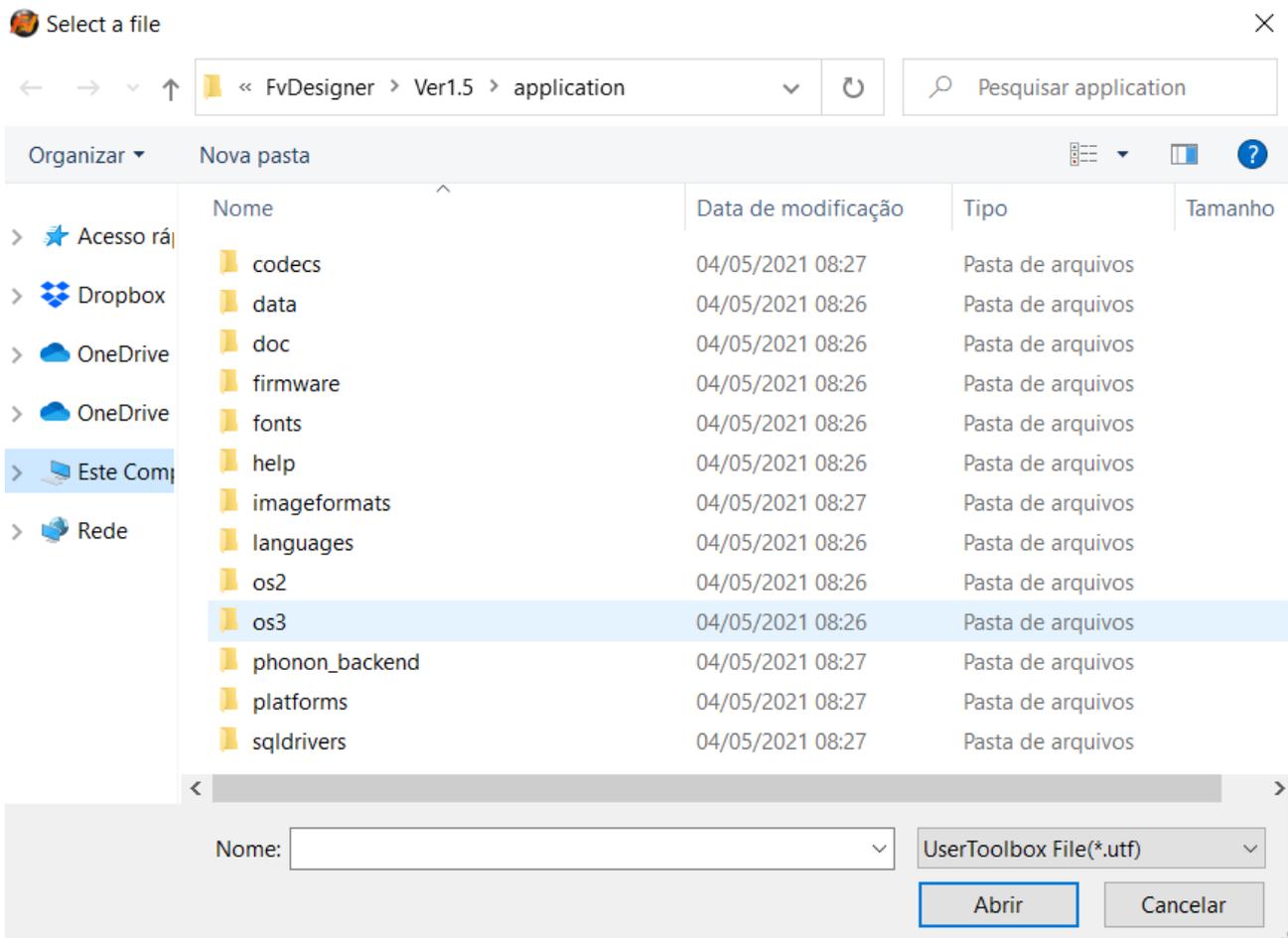


Figura 17-7. Seleção de arquivo para importação

Exportar

Pressione o botão direito do mouse dentro da Caixa de Ferramentas do Usuário e selecione Exportar no menu que aparecerá.

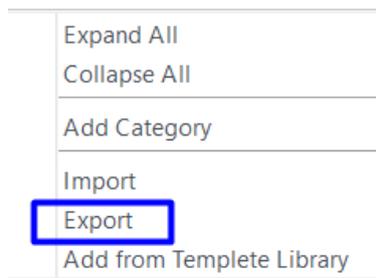


Figura 17-8. Menu-Exportar

Na janela mostrada na figura a seguir selecione a Categoria para exportar.

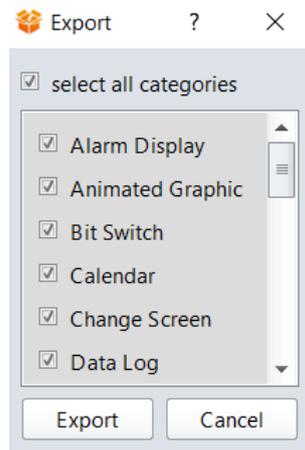


Figura 17-9. Seleção da categoria para exportar

Na janela que aparecerá (ilustrada na figura a seguir) pressione Salvar após ter selecionado o nome e a localização do arquivo (*.utf) a ser exportado.

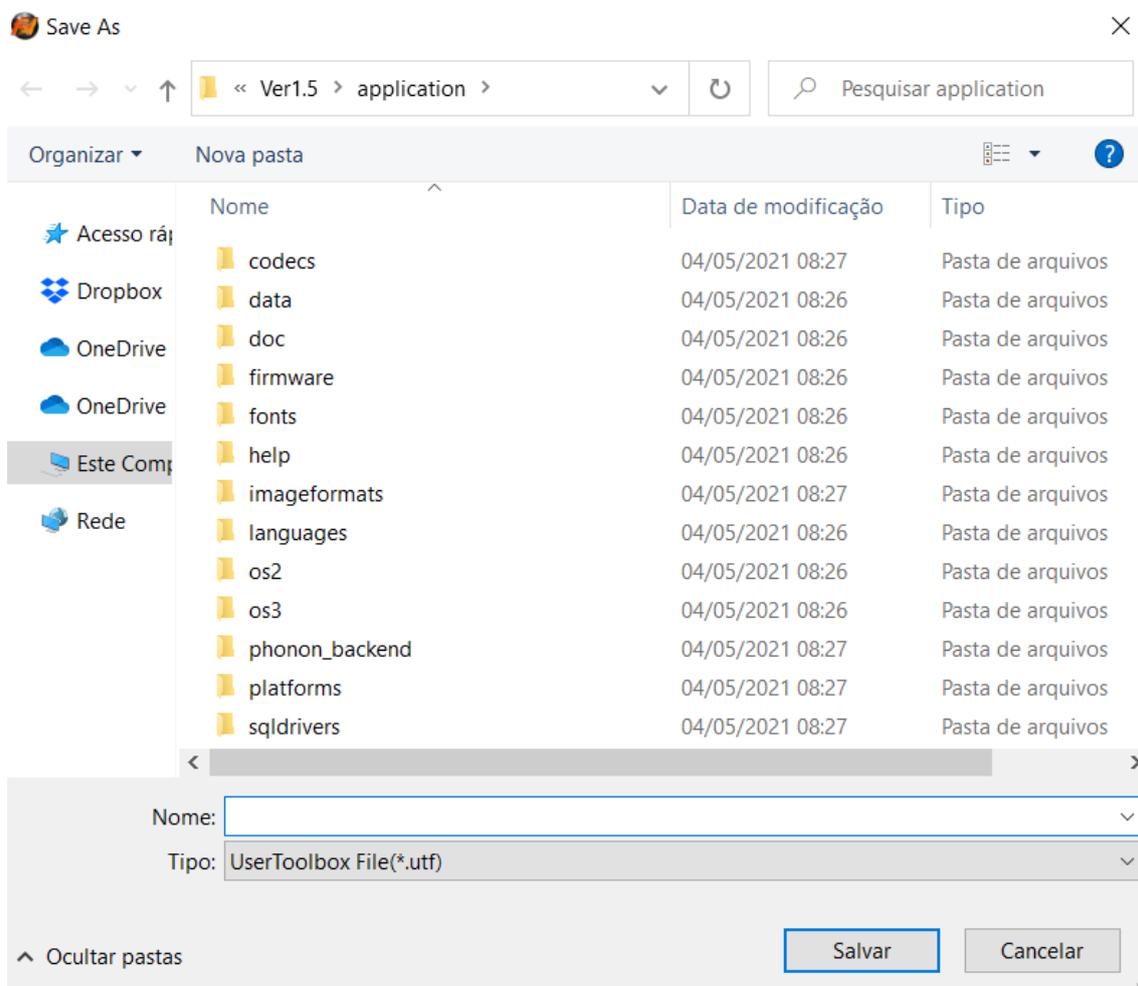


Figura 17-10. Seleção do nome e local para a exportação de arquivos

Conflitos de Nomes

Nomes de Categoria idênticos não são permitidos na Caixa de Ferramentas do Usuário para evitar confusão. Da mesma forma, nomes idênticos de Objetos também não são permitidos dentro da mesma Categoria. Caso ocorram conflitos devido a nomes repetidos, aparecem janelas de Conflito de Nome na Categoria ou Conflito de Nome de Objeto que, de acordo com a situação, ajudam o usuário a resolver este problema.

Nota:

Nomes de objetos idênticos são permitidos se usados em diferentes categorias.

Conflito de Nomes na Categoria

Essa situação ocorre quando há um Nome de Categoria igual a outro nas ações Renomear ou Importar Categoria.

Na ação Renomear Categoria, um diálogo aparecerá notificando o usuário que o nome já foi utilizado.

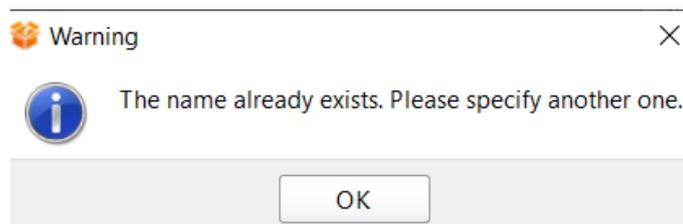


Figura 17-11. Aviso de nome de categoria repetido

Na ação Importar Categoria, em caso de conflito de nomes, o usuário escolhe dentre as opções disponíveis (Renomear, Mesclar, Pular ou Cancelar). Veja a figura e a tabela na sequência.



Figura 17-12. Janela de Conflito de Nome de Categoria

Opção	Descrição
Renomear	Altera o nome da categoria a ser importada e adiciona-o à Caixa de Ferramentas do Usuário
Mesclar	Mescla a categoria a ser importada e a categoria dentro da Caixa de Ferramentas do Usuário
Pular	Pula e não processa a importação da categoria
Cancelar	Cancela a importação

Tabela 17-2. Janela de Conflito de Nome de Categoria

Conflito de Nome de Objetos

Ocorre quando há um Nome de Objeto igual a outro durante a ação Renomear ou Importar Objeto.

Na ação Renomear Objeto, aparecerá um diálogo notificando o usuário que o nome já foi utilizado.

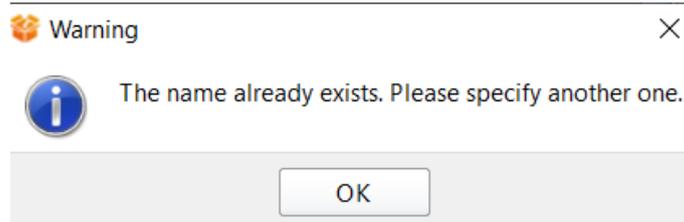


Figura 17-13. Aviso de nome de objeto repetido

Se esta situação ocorrer durante a ação Importar, o usuário deve escolher dentre as opções disponíveis (Renomear, Substituir, Pular ou Cancelar). Veja a figura e a tabela a seguir.

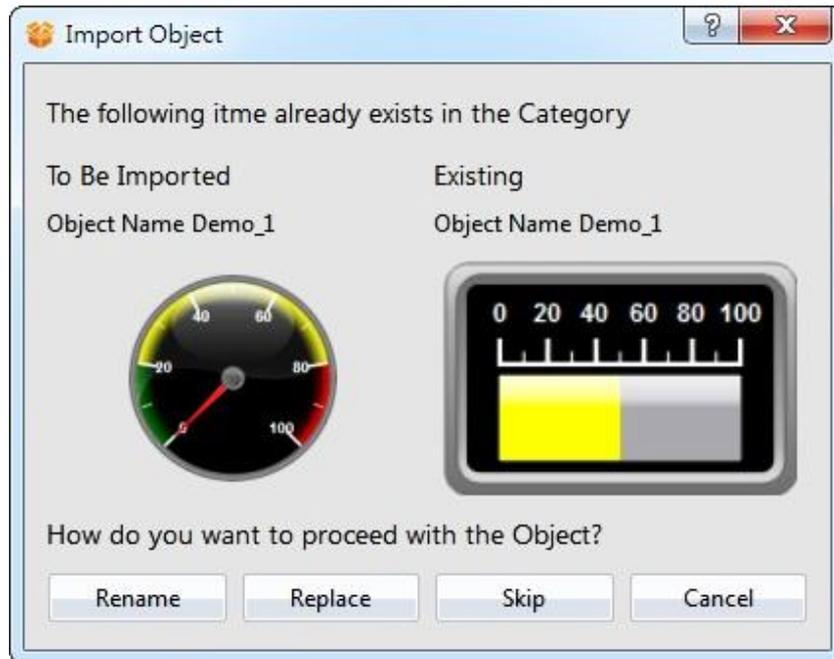


Figura 17-14. Janela de conflito de nome de objeto

Opção	Descrição
Renomear	Altera o nome do objeto a ser importado e adiciona-o à Categoria atual.
Substituir	Substitui o objeto na Categoria atual pelo objeto a ser importado.
Pular	Pula e não processa a importação do objeto.
Cancelar	Cancela a importação.

Tabela 17-3. Janela de Conflito de Nome de Objeto Construir Pacotes de Execução e Simulação

18. Compilação do Pacote de Execução e Simulação

Download do Projeto Atual

Quando um pacote de execução (.cfrp) foi compilado com sucesso e não teve erros durante a simulação, ele está pronto para ser baixado para a IHM. Existem diversos métodos de download. O usuário pode baixar o pacote em execução do PC para a IHM através de conexão de porta serial, conexão Ethernet ou cabo USB.

Download do Pacote em Execução e do Sistema Operacional a partir do PC

A função de download encontra-se na aba de Função do Projeto na barra de tarefas da faixa na parte superior do FvDesigner. Clique em Baixar o projeto atual e será aberta uma janela de diálogo dando acesso à tela de configuração do Gerenciador de Download.

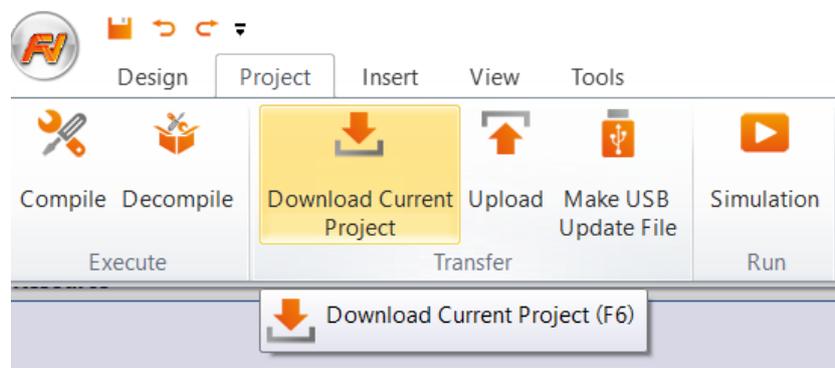


Figura 18-1. Função Download na Aba Projeto e bloco Transferência

A interface (janela) do Gerenciador de Download está mostrada na figura a seguir.

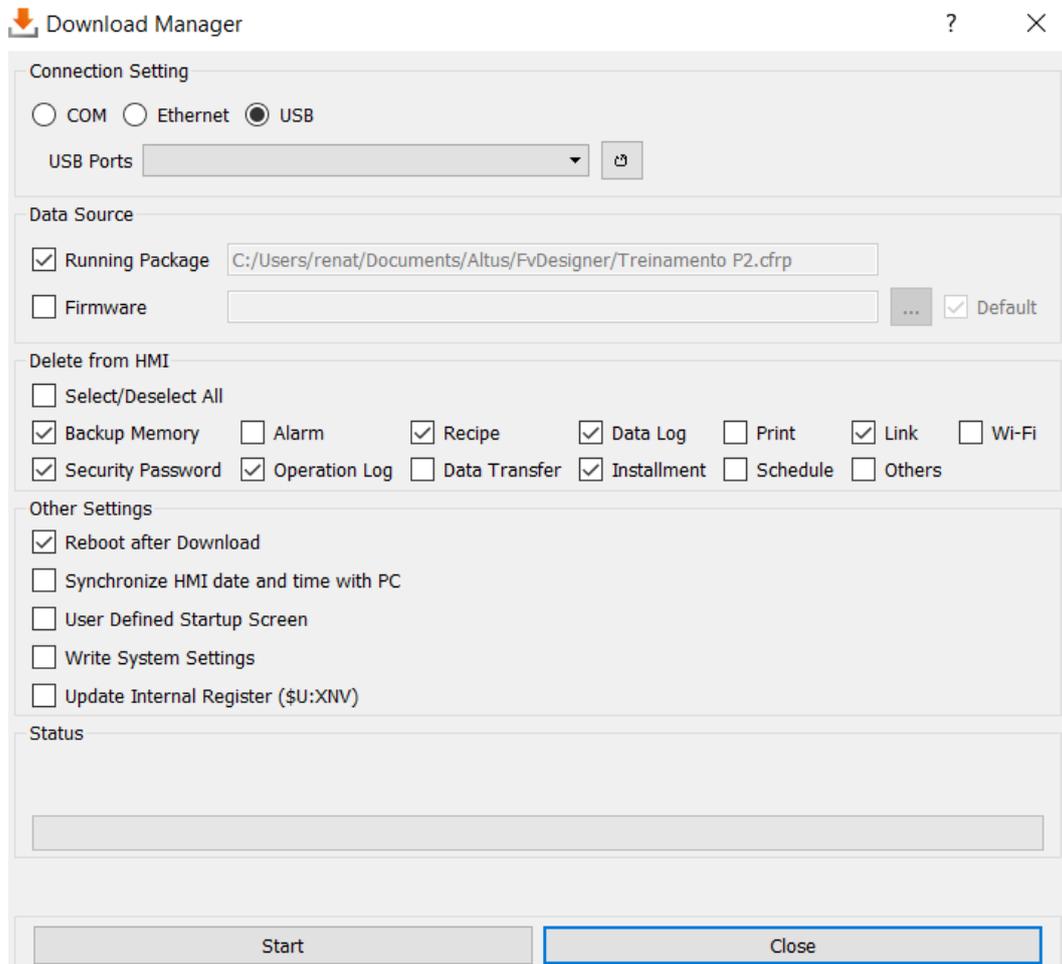
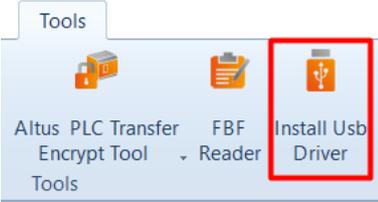


Figura 18-2. Interface de função do Gerenciador de Download

Propriedade	Descrição
Configuração de Conexão	<p>COM - Realiza o download através da porta serial. O número da porta usada para download deve ser especificado.</p> <p>Ethernet - Realiza o download através da Ethernet. O endereço IP da IHM de destino deve ser especificado. Pressione Scan à direita para adquirir os Endereços IP da IHM e nomes dos dispositivos atualmente online. O endereço IP da IHM de destino também pode ser inserido manualmente.</p> <p>Nota:</p> <p>O botão Scan pode não ter efeito em certos ambientes de rede (geralmente quando o servidor DHCP não pode configurar com precisão os endereços IP). Neste caso, o prompt de comando pode ser aberto para executar os seguintes passos para restaurar a função.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. netsh winsock reset 2. interface netsh reset ipv4 3. ipconfig /flushdns <p>O computador deve ser reiniciado ao final do processo para que as configurações entrem em vigor</p> <p>USB - Realiza o download através da USB</p> <p>O caminho padrão do driver USB está sob C:\ProgramFiles\ALTUS\FvDesigner\Ver1.5\usb driver.</p> <p>Os drivers USB podem ser instalados clicando em Instalar Driver USB na aba Ferramentas</p>

	
<p>Fonte de Dados</p>	<p>Pacote de Execução - Baixa o pacote de execução atual. Para baixar outro pacote em execução é necessário acessar a página de Ferramentas.</p> <p>Firmware - Realiza o download do firmware da IHM</p> <p>Caminho padrão do Firmware: (Sob janelas de 64 bits) C:\Program Files (x86)\ALTUS\FvDesigner\Ver1.5\application \firmware\FvFirmwareC.frt (Sob janelas de 32 bits) C:\Program Files\ALTUS\FvDesigner\Ver1.5\application \firmware\FvFirmwareC.frt</p>
<p>Excluir no Destino</p>	<p>Este campo determina se deve limpar os dados existentes salvos na IHM:</p> <p>Selecionar/Desmarcar Todos - Todas as opções a seguir são selecionadas ou desmarcadas</p> <p>Memória de Backup - Esta opção permite que os registros NV e XNV na IHM sejam excluídos quando iniciar o processo de download</p> <p>Alarme - Nesta opção o Registrador de alarme existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/alarme/.</p> <p>Receita - Nesta opção os arquivos de receita existentes na IHM são excluídos ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/receita/.</p> <p>Registro de Dados - Nesta opção o registro de dados existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/datalog/.</p> <p>Imprimir - Nesta opção as capturas de tela salvas na memória interna da IHM são excluídas ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/hardcopy/.</p> <p>Link - Nesta opção o programa inicia a exclusão dos parâmetros originais do link e os substitui pelos novos parâmetros</p> <p>Senha de Segurança - Nesta opção a tabela de senhas da IHM é excluída ao iniciar o processo de download. Nesta opção a tabela de senhas original é retida.</p> <p>Registro de Operação - Nesta opção o registro de operação existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/operationlog/.</p> <p>Transferência de Dados - Nesta opção os arquivos de transferência de dados na IHM são excluídos ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/datatransfer/.</p> <p>Parcelamento - Nesta opção o processo de download exclui as informações originais de Parcelamento e os registros previamente inseridos</p> <p>Agenda - Nesta opção o processo de download exclui os dados originais modificados através da Agenda na IHM, de modo que esta se baseie no projeto. Caso a opção não seja selecionada, estes dados originais são mantidos na IHM.</p> <p>Outros - Nesta opção todos os outros arquivos da IHM são excluídos ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/ sem incluir as opções detalhadas acima.</p>
<p>Outras Configurações</p>	<p>Reinicializar após o Download - Reinicia a IHM após o completo download do projeto</p> <p>Sincronizar data e hora da IHM com o PC - Sincroniza a data e a hora da IHM com o PC após a conclusão do download do projeto</p> <p>Tela de Inicialização Definida pelo Usuário - Permite aos designers definir sua própria tela de inicialização da IHM, como o título da empresa etc. Após selecionar esta opção é possível escolher uma imagem no PC. A tela de inicialização da IHM será alterada após a conclusão do download do projeto.</p> <p>Configuração do Sistema de Escrita - Fornece os parâmetros que podem ser definidos para a IHM ao mesmo tempo em que faz o download do projeto. Isto reduz o trabalho de configuração, especialmente quando o mesmo projeto é baixado em várias IHM, pois não é necessário inserir as configurações de tela do sistema individualmente em cada uma delas. Após selecionar esta opção, selecione o arquivo *.fscfg à direita ou pressione o botão Editar à direita para editá-lo.</p>

	Atualizar Registrador Interno (\$U:XNV) - Atualiza os dados do Registrador do XNV na IHM
Status	Exibe o status atual progresso do download Iniciar - Inicia o download quando a definição das configurações está concluída Fechar - Encerra o download e fecha a janela correspondente

Tabela 18-1. Gerenciador de Download - Parâmetros Relacionados

Nota:

Se a IHM tiver sido atualizada para uma nova versão do firmware ou o programa tiver atualização, os arquivos associados à versão antiga do software não poderão ser usados.

Configuração do Sistema de Escrita

Essa configuração fornece parâmetros que podem ser definidos para a IHM ao mesmo tempo em que é realizado o download. Isto reduz o trabalho de configuração, especialmente quando o mesmo projeto é baixado em várias IHM, pois não é necessário inserir as configurações de tela do sistema individualmente em cada uma delas. Após selecionar esta opção, selecione o arquivo *.fscfg à direita ou pressione o botão Editar à direita para editá-lo. A figura a seguir mostra a janela de configuração que surge após o usuário pressionar o botão Editar.

Básico

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Básico e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

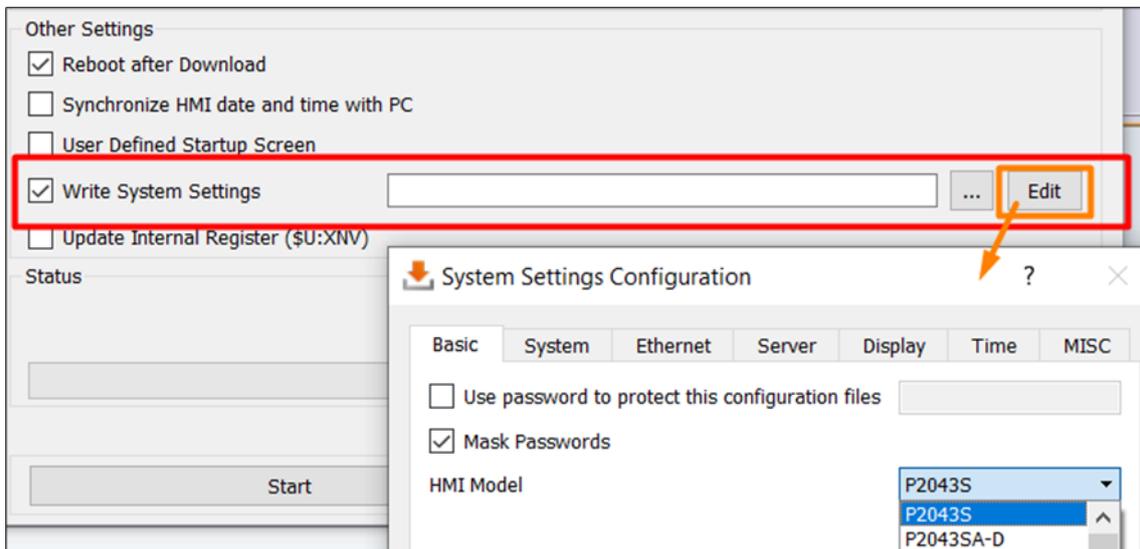


Figura 18-3. Gerenciador de Download: configuração do sistema na aba Básico

Propriedades	Descrição
Básico	Usar Senha para Proteger Arquivos de Configuração - Define uma senha para proteger os arquivos de configuração. Ao marcar esta opção, a senha é definida no campo à direita. Ao pressionar o botão direito Editar para editar o arquivo *.fscfg, a seguinte figura aparecerá, exigindo uma senha para continuar a edição.



Tabela 18-2. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Básico

Sistema

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Sistema e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

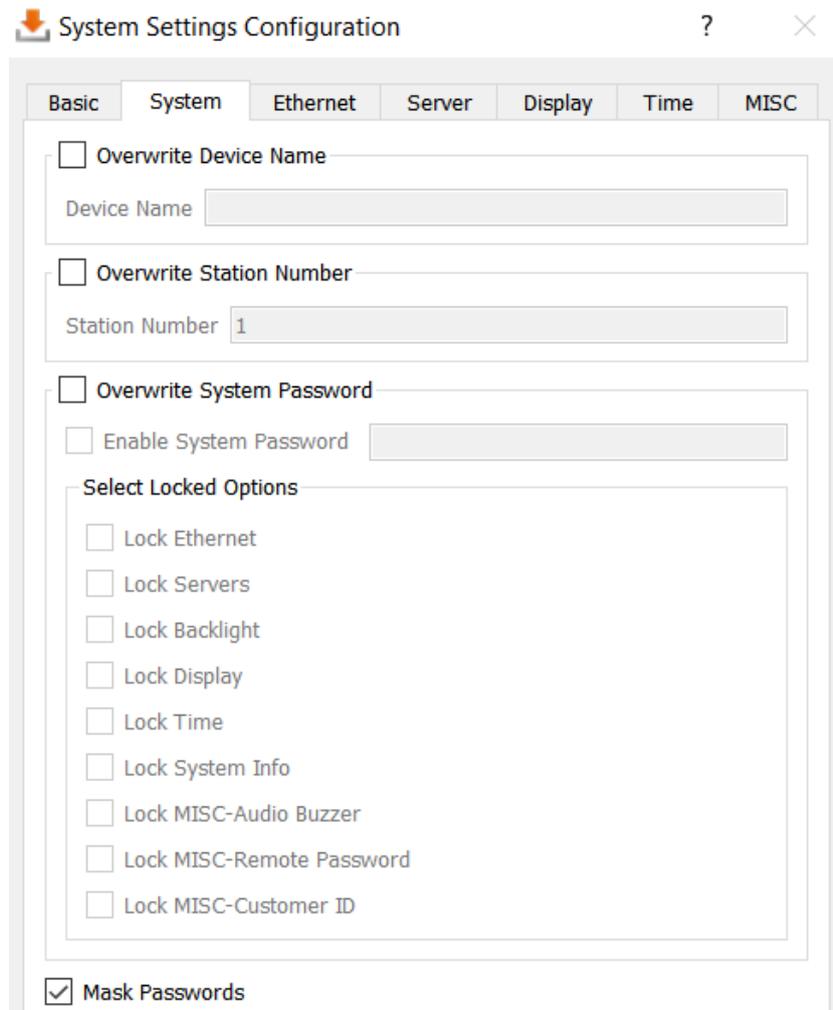


Figura 18-4. Configuração do Sistema - Aba Sistema

Propriedades	Descrição
Sistema	Substituir Nome do Dispositivo - Substitui o nome da IHM. Após selecionar esta opção, o nome pode ser editado no campo à direita (Nome do Dispositivo).

	<p>Substituir Número da Estação - Substitui o número da estação da IHM. Após selecionar esta opção, o número pode ser editado no campo à direita (Número da Estação).</p> <p>Substituir Senha do Sistema - Substitui a senha do sistema da IHM. Após selecionar esta opção, a senha pode ser editada no campo Habilitar Senha do Sistema.</p> <p>Habilitar Senha do Sistema - Habilita a senha do sistema da IHM. Após selecionar esta opção, a senha pode ser editada no campo à direita.</p> <p>Selecionar Opções Bloqueadas - Habilita os itens a serem bloqueados nas configurações do sistema da IHM. Inclui as seguintes opções: Bloquear Ethernet, Bloquear Servidores, Bloquear Luz de Fundo, Bloquear Display, Tempo de Bloqueio, Bloquear Informações do Sistema, Bloquear Campanha de Áudio MISC, Bloquear Senha Remota MISC e Bloquear ID do cliente MISC.</p> <p>Mascarar Senhas - Mascara a senha definida no campo Usar Senha para Proteger Arquivos de Configuração. Por padrão, a opção está selecionada.</p>
--	--

Tabela 18-3. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Sistema

Ethernet

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Ethernet e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

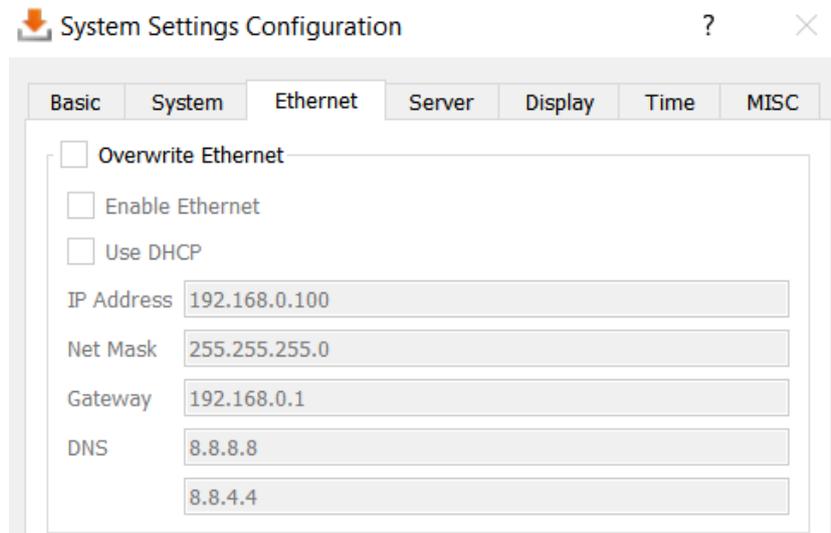


Figura 18-5. Configuração do Sistema Configurar - Aba Ethernet

Propriedades	Descrição
Ethernet	<p>Substituir Ethernet - Substitui a configuração Ethernet da IHM. Após selecionar esta opção, a configuração Ethernet pode ser editada no campo Habilitar Ethernet.</p> <p>Habilitar Ethernet - Habilita a Ethernet na IHM. Após selecionar esta opção, o endereço de IP da Ethernet ou o DHCP da IHM podem ser editados.</p> <p>Usar DHCP - Habilita o uso do DHCP. Se esta opção está selecionada, as quatro opções seguintes - Endereço de IP, Máscara de Rede, Gateway e DNS - serão desligadas e serão definidas pelo sistema.</p>

Tabela 18-4. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Ethernet

Servidor

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Servidor e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

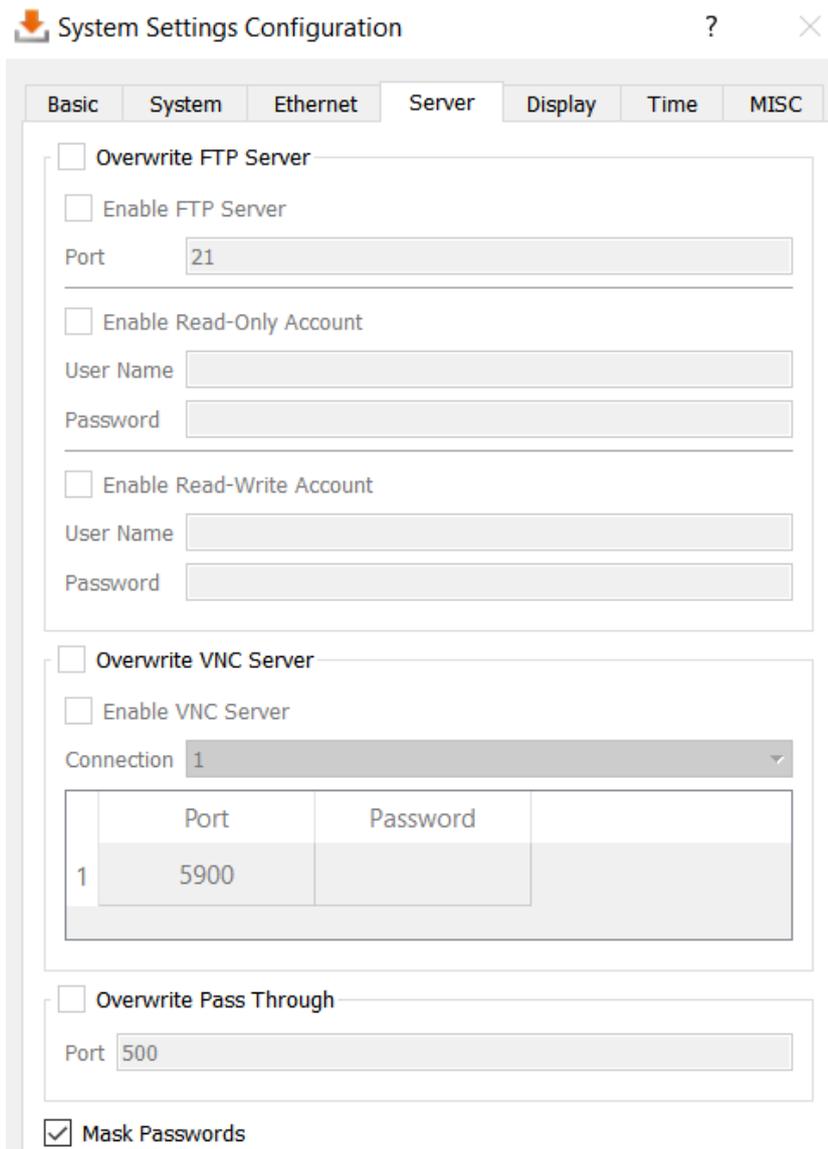


Figura 18-6. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Servidor

Propriedades	Descrição
Sobrescrever Servidor FTP	<p>Marque esta opção caso as configurações do servidor FTP da IHM devam ser sobrescritas. Depois de marcado selecione: Habilitar Servidor FTP e edite as outras configurações relacionadas ao FTP.</p> <p>Habilitar Servidor FTP - Habilita a função de Servidor FTP da IHM. Ao selecioná-lo, você pode editar a porta FTP, nome de usuário e senha.</p> <p>Porta - Selecione a porta do servidor FTP</p> <p>Habilitar Conta Somente Leitura - Marque para habilitar a conta somente leitura. Depois de marcado, você pode definir o nome e senha do usuário.</p> <p>Habilitar Conta de Escrita - Marque para habilitar a conta de escrita. Depois de marcado, você pode definir o nome e senha do usuário.</p>
Sobrescrever Servidor VNC	<p>Marque esta opção caso as configurações do servidor VNC da IHM devam ser sobrescritas. Depois de marcado selecione: Habilitar Servidor FTP e edite as outras configurações relacionadas ao VNC.</p> <p>Habilitar Servidor VNC - Habilita a função de Servidor VNC da IHM. Ao selecioná-lo, você pode editar a porta VNC, nome de usuário e senha.</p> <p>Conexão - Defina o número de clientes VNC que podem estar conectados a este servidor VNC ao mesmo tempo. O número máximo de dispositivos suportados variará dependendo do modelo.</p> <p>Porta – No caso da porta de conexão VNC, você só pode definir a linha de conexão para o primeiro cliente. A segunda linha aumentará</p>

	automaticamente. Por exemplo, se a primeira configuração é 5900, a segunda linha será 5901. Senha - Digite a senha do servidor VNC
Sobrescrever "Passar Por"	Marque esta opção para substituir a porta da passagem Porta - Define a porta de passagem
Mascarar Senhas	Mascarar Senhas - Mascara a senha dos servidores FTP e VNC que o usuário editou

Tabela 18-5. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Servidor

Display

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Servidor e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

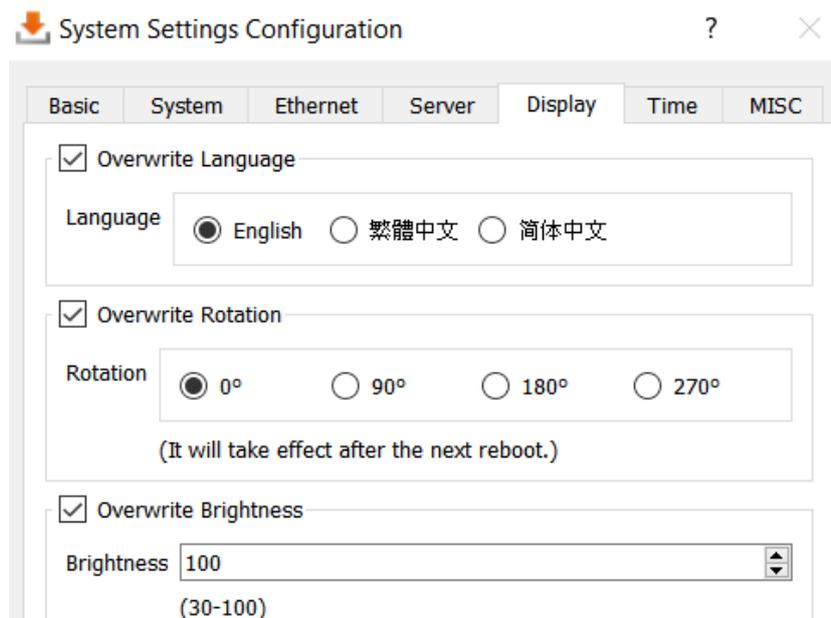


Figura 18-7. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Display

Propriedades	Descrição
Sobrescrever Idioma	Marque para alterar a configuração do idioma da IHM. Selecione o idioma desejado.
Sobrescrever Rotação	Marque para alterar a configuração de rotação da IHM Rotação - Selecione rotação desejada Nota: As alterações não entrarão em vigor até a próxima reinicialização.
Sobrescrever Brilho	Marque para alterar a configuração o brilho da luz de fundo da IHM Brilho - Define o brilho da luz de fundo da IHM
Mascarar Senhas	Mascarar Senhas - Mascara a senha do Servidor FTP e VNC

Tabela 18-6. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Display

Horário

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba Horário e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

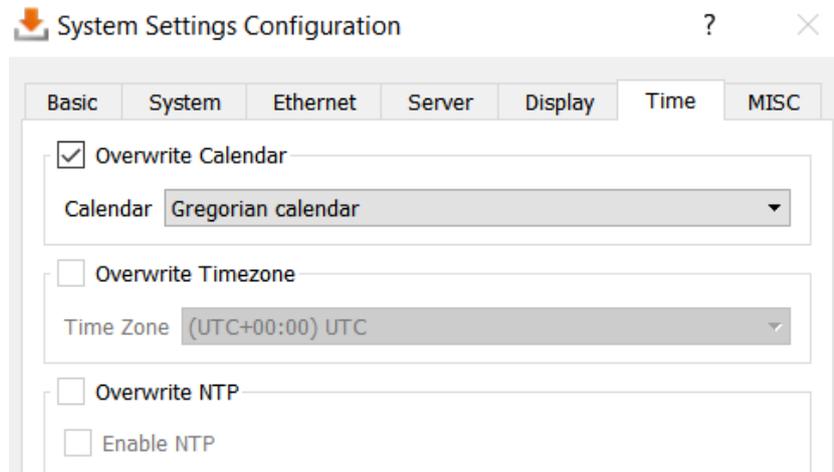


Figura 18-8. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Horário

Propriedades	Descrição
Sobrescrever Calendário	Ajusta o calendário da IHM Calendário - Selecione o calendário desejado
Sobrescrever Fuso Horário	Ajusta o fuso horário da IHM
Sobrescrever NTP	Ajusta o NTP da IHM Habilitar NTP - Marque para habilitar o NTP

Tabela 18-7. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba Horário

MISC

A figura abaixo mostra a página de Configuração do Sistema, aba MISC e a tabela que segue explica o significado das opções correspondentes.

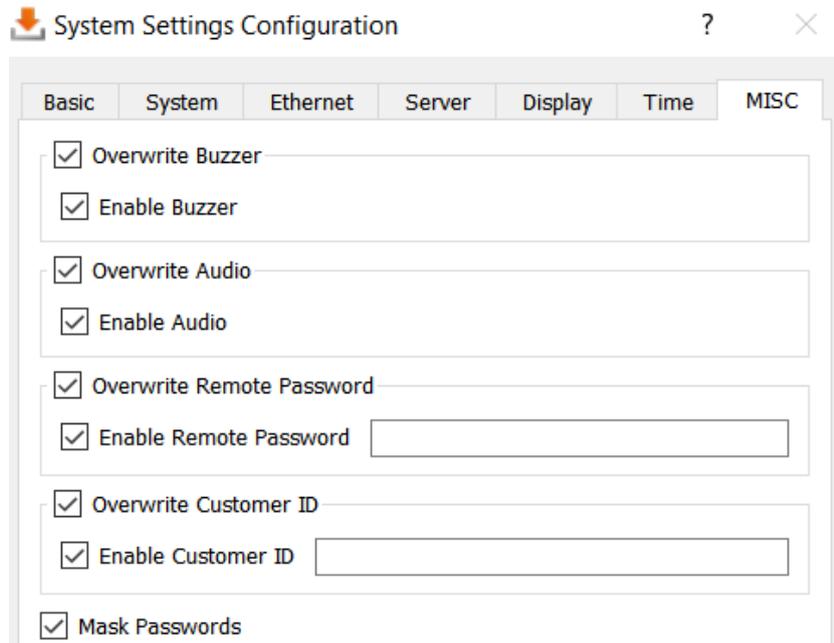


Figura 18-9. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba MISC

Propriedades	Descrição
--------------	-----------

Sobrescrever Campanha	Marque para ajustar a configuração da campanha da IHM Habilitar Campanha - Marque para habilitar a campanha
Sobrescrever Áudio	Marque para ajustar a configuração do áudio da IHM Habilitar Áudio - Marque para habilitar o áudio
Sobrescrever Senha Remota	Marque para ajustar a configuração da senha remota da IHM Habilitar Senha Remota - Marque para habilitar a senha remota
Sobrescrever ID do Cliente	Marque para ajustar a configuração da ID do Cliente Habilitar ID do Cliente - Marque para habilitar a ID do Cliente
Mascarar Senhas	Mascarar Senhas - Mascara a senha da senha remota e ID do cliente

Tabela 18-8. Propriedades da Configuração do Sistema - Aba MISC

Download Seguro

Se a senha do sistema estiver definida, a IHM perguntará ao usuário antes do download se ele deseja que essa senha permaneça. Se o projeto tiver uma senha de download definida, você deve inserir a senha de download correta para continuar a baixar. Se a senha estiver incorreta, o download será encerrado.

Download via Unidade Flash USB

O usuário pode transformar o projeto em um arquivo que pode ser baixado com uma unidade flash USB, para que o projeto da IHM possa ser facilmente transferido para o mesmo tipo de IHM. Isso é muito útil em certos casos relacionados à expansão da planta.

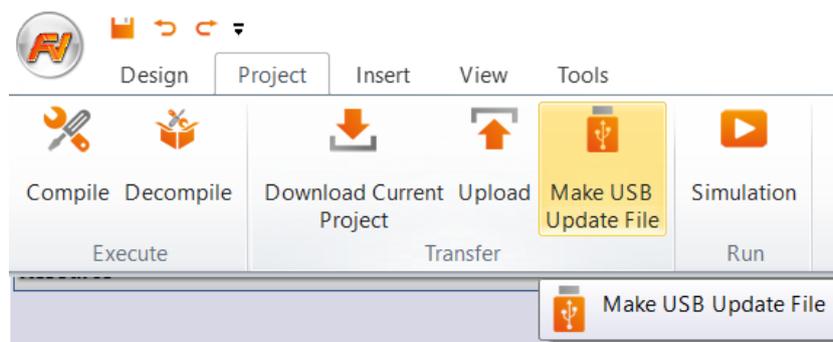


Figura 18-10. Download via Unidade Flash USB

A janela correspondente à essa opção está mostrada na sequência.

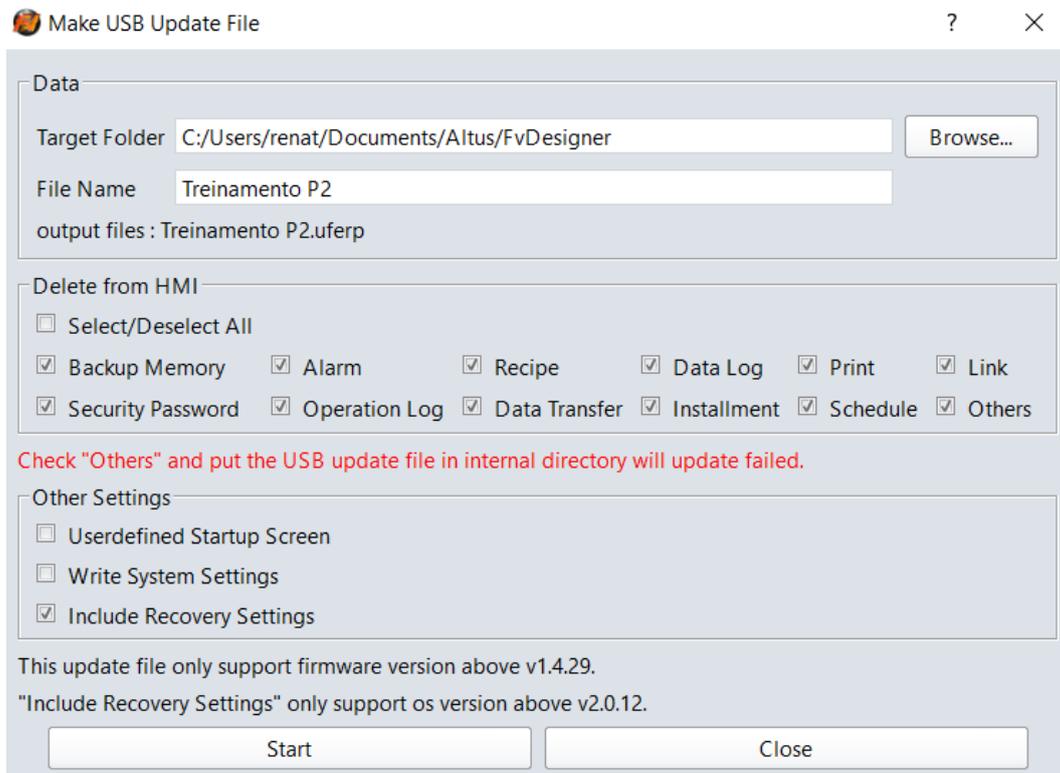


Figura 18-11. Configuração do download via Unidade Flash USB

Para informações adicionais referentes à atualização do projeto via USB, incluindo versões recomendadas do FvDesigner e do Firmware da IHM consulte o Suporte Técnico da Altus. A tabela a seguir detalha as versões de Firmware.

Arquivo	Versão de Compilação	Versão de Firmware Suportada pela IHM		
UFRP	?-v1.3.28 v1.4.0-v1.4.6	?~v1.3.x	v1.4.0-v1.4.x	v1.5.0-v1.5.x *OS v1.0 apenas
UFRP+ UENV	v1.3.29-v1.3.x	v1.3.29-v1.3.x	v1.4.7-v1.4.x	v1.5.0-v1.5.x *OS v1.0 apenas
UFRP2v1 +UENV	v1.4.7-v1.4.x	v1.3.29-v1.3.x	v1.4.7-v1.4.x	v1.5.0-v1.5.x
UFERP	v1.5.3-v1.5.x		v1.4.29-v1.4.x	v1.5.3-v1.5.x

Tabela 18-9. Versões de Firmware da IHM

Opções	Descrição
Dados	Pasta Destino - Caminho de armazenamento dos arquivos, você pode navegar para selecionar o caminho de armazenamento Nome do Arquivo - Define o nome do arquivo do arquivo de atualização da unidade USB Arquivos de Saída - Nome do arquivo do arquivo de saída (.uferp2)
Excluir da IHM	Esta coluna determina se os dados originalmente armazenados na IHM devem ser excluídos. Além de gerar o arquivo de atualização da unidade USB, você pode optar por limpar os dados originais armazenados na IHM. Ao inserir a unidade USB aparecerá a caixa de diálogo da lista de atualização do projeto via USB, você também pode selecionar a partir de Excluir Item. Uma vez selecionado, ele excluirá o item selecionado quando o download do projeto estiver concluído. Selecionar Todos - Após a seleção, a Memória de Backup, Alarmes, Receitas, Registro de Dados, Impressões, Link, Senha de Segurança, Registros de Operação, Transferências de Dados, Parcelamentos, Agendas e Outros serão selecionados.

	<p>Memória de Backup - Ao marcar esta opção, ela excluirá os dados internos da IHM após a atualização desta</p> <p>Alarmes - Ao marcar esta opção, ela excluirá o Registrador de alarmes da IHM após a atualização desta</p> <p>Receitas - Ao marcar esta opção, ela excluirá o arquivo de receitas da IHM após a atualização desta</p> <p>Registro de Dados - Ao marcar esta opção, ela excluirá os registradores de dados da IHM após a atualização desta</p> <p>Impressão - Ao marcar esta opção, ela excluirá os dados de impressão da IHM após a atualização desta</p> <p>Links - Ao marcar esta opção, ela excluirá os parâmetros originais da IHM e - através dos parâmetros do sistema - definirá a comunicação após a atualização desta. Ou seja, a comunicação com o controlador é redefinida em conformidade com os parâmetros programados.</p> <p>Senhas de Segurança - Ao marcar esta opção, ela excluirá a tabela de senhas da IHM, neste momento, se o projeto tiver definido uma tabela de senhas, a tabela de senhas será a principal do projeto; se não for marcada, ela manterá a tabela de senhas original da IHM.</p> <p>Registros de Operação - Ao marcar esta opção, ela excluirá o registro de operação da IHM após a atualização desta.</p> <p>Transferências de Dados - Ao marcar esta opção, ela excluirá os dados de transferência da IHM após a atualização desta</p> <p>Parcelamentos - Ao marcar esta opção e, após atualizar a IHM, então os dados de parcelamento originais serão excluídos. Por exemplo, se houver 3 períodos e 2 períodos foram inseridos, então o Registrador será excluído se a opção de Parcelamento for selecionada.</p> <p>Agendas - Ao marcar esta opção, ela excluirá as informações originais do cronograma na IHM após a atualização desta.</p> <p>Outros - Ao marcar esta opção, exceto os arquivos acima, os outros arquivos na IHM serão excluídos após a atualização desta. Indica que todos os arquivos em outras pastas no caminho interno da IHM serão excluídos.</p>
<p>Outras Configurações</p>	<p>Tela de Inicialização Definida pelo Usuário - Permite ao projetista definir sua própria tela de inicialização da IHM, com o título da empresa etc. A tela de inicialização da IHM será alterada após a atualização da IHM.</p> <p>Configuração do Sistema de Escrita - Isto reduz o trabalho de configuração, especialmente quando o mesmo projeto é baixado em várias IHM, pois não é necessário inserir as configurações de tela do sistema individualmente em cada uma delas.</p> <p>Iniciar - Quando terminar de ajustar suas configurações, pressione esse botão para iniciar a atualização</p> <p>Fechar - Pressione este botão para finalizar a atualização e fechar a janela</p>

Tabela 18-10. Configuração do download via Unidade Flash USB

Ao conectar a unidade flash USB na IHM com o arquivo .uferp, a IHM exibirá o diálogo mostrado a seguir.

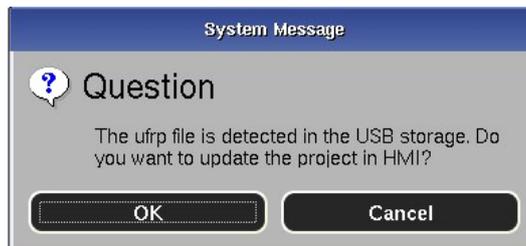


Figura 18-12. Diálogo de perguntas de atualização do projeto

Selecione o arquivo para atualizar (ver figura a seguir).

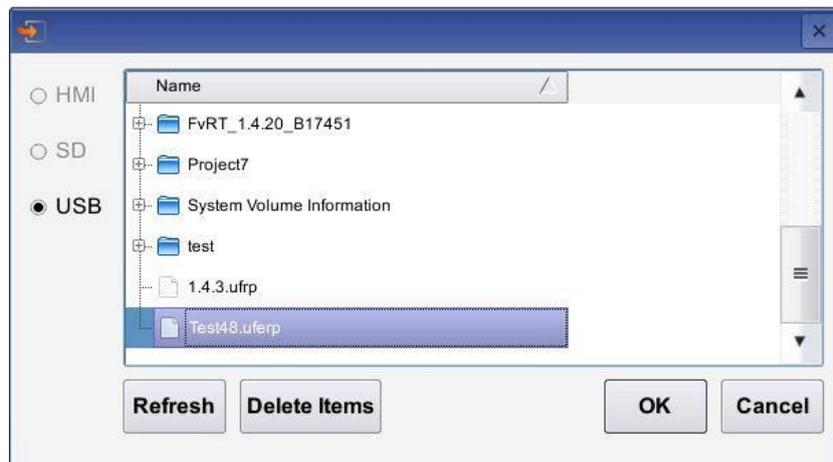


Figura 18-13. Lista de atualização USB

Carregamento do Projeto

O usuário pode carregar o pacote em execução (.cfrp) salvo na IHM, incluindo o projeto, receitas, fontes etc. para o computador facilitando a transferência do pacote de execução para diferentes IHMs. Isso é útil em situações como a expansão de plantas, onde a rede ou os recursos computacionais são limitados.

Carregando o Pacote de Execução para um Computador a partir da IHM

A função de carregamento pode ser encontrada na aba Projeto na Faixa. Clique em Carregar e uma janela de diálogo abrirá e entrará na tela de configuração do Gerenciador de Carregamento.

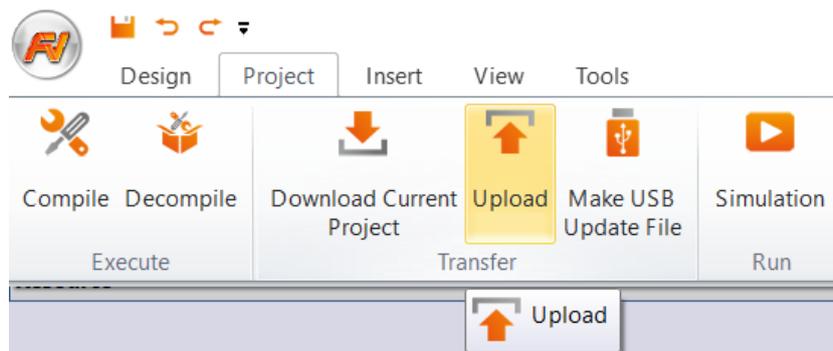


Figura 18-14. Função de carregamento

Na sequência serão detalhadas as funcionalidades associadas ao Gerenciador de Carregamento.

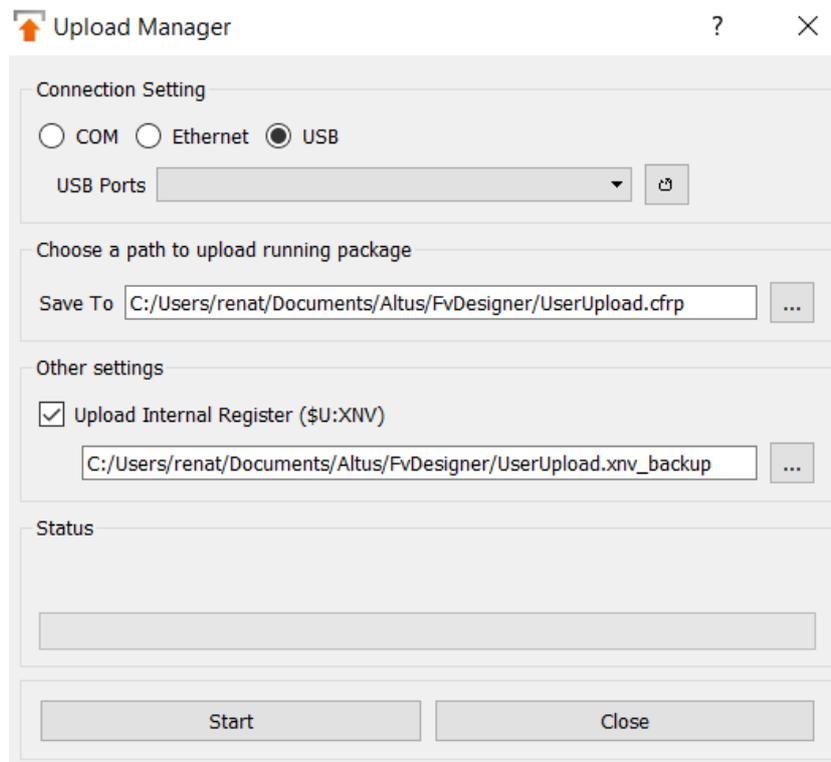


Figura 18-15. Interface do Gerenciador de Carregamento

Propriedades	Descrição
Configuração da Conexão	<p>COM - Selecione para executar o carregamento através da porta serial. O número da porta usada para o carregamento também deve ser especificado quando esta opção for selecionada.</p> <p>Ethernet - Selecione para executar o carregamento através da Ethernet. O endereço IP da IHM de destino deve ser especificado. Pressione Digitalizar para obter os endereços IP da IHM e os nomes dos dispositivos atualmente online. Os usuários também podem inserir manualmente o endereço IP da IHM de destino para realizar o carregamento.</p> <p>Nota:</p> <p>O botão Digitalizar pode não ter efeito em determinadas redes (geralmente quando o servidor DHCP não pode configurar com precisão os endereços IP). Neste caso, a janela de comando pode ser aberta para executar os seguintes comandos em sequência para restaurar a função.</p> <p>NETSH WINSOCK RESET INTERFACE NETSH RESET IPV4 IPCONFIG /FLUSHDNS</p> <p>Por favor, reinicie o computador quando concluído para que as configurações entrem em vigor.</p> <p>USB - Realiza o carregamento através da USB. O driver USB está no caminho de instalação do FvDesigner. Você também pode clicar em Instalar Driver USB na guia da Faixa para instalar diretamente.</p>
Escolha um caminho para carregar o pacote em execução	<p>Salvar em - Especifique o caminho de armazenamento após o carregamento do pacote em execução</p>
Outras Configurações	<p>Carregamento do Registrador Interno (\$U:XNV) - Faz o carregamento dos dados dos registradores XNV da IHM também</p>
Status	<p>Exibe o status atual e o progresso do carregamento</p> <p>Iniciar - Pressione este botão para iniciar o carregamento assim que a configuração estiver concluída</p> <p>Fechar - Pressione este botão para finalizar o carregamento e fechar a janela</p>

Tabela 18-11. Parâmetros Relacionados ao Gerenciador de Carregamento

Carregamento Seguro

Se a senha do sistema estiver definida, a IHM perguntará ao usuário antes do carregamento se ele deseja que essa senha permaneça. Se o projeto tiver uma senha de carregamento definida, você deve inserir a senha de carregamento correta para continuar a baixar. Se a senha estiver incorreta, o carregamento será encerrado.

Carregamento do Projeto via Unidade Flash USB

Quando não há computador disponível é possível realizar o carregamento do projeto da IHM via unidade flash USB. Primeiro, adicione uma pasta e faça o carregamento na mesma, depois conecte-a à IHM para carregamento do projeto (fique atento ao diálogo de confirmação do carregamento conforme mostrado abaixo).



Figura 18-16. Adicionar pasta de carregamento

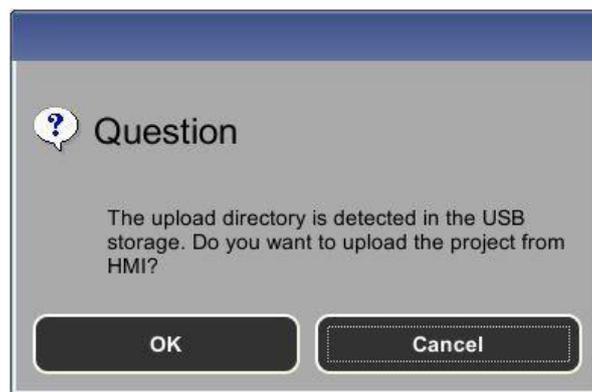


Figura 18-17. Diálogo de confirmação do carregamento

Geração de arquivo de atualização USB do PC

A função de geração do arquivo de atualização USB pode ser encontrada na aba Projeto na Faixa. Para tanto, clique em Gerar Arquivo de Atualização USB. Após a abertura da janela de diálogo, você pode entrar diretamente na página de configuração.

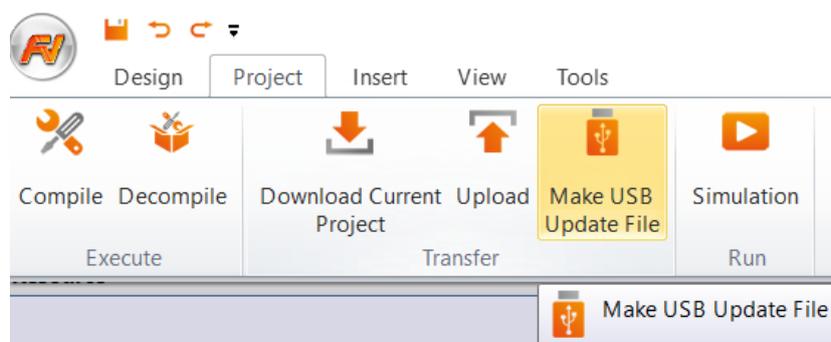


Figura 18-18. Geração de arquivo de atualização USB do PC

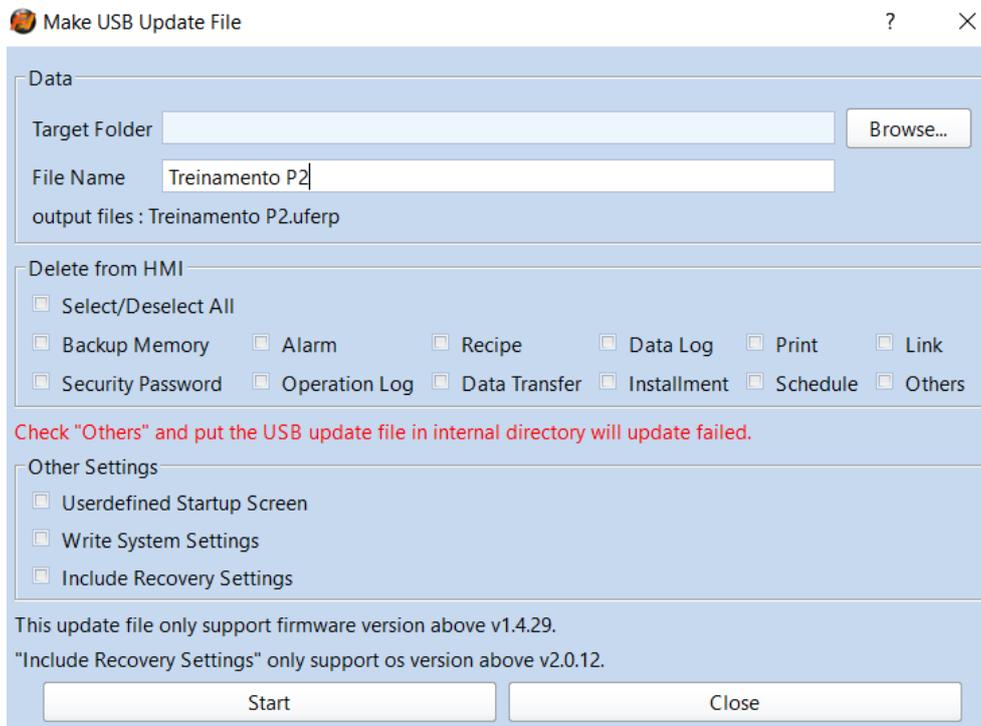


Figura 18-19. Configurações da geração de arquivo de atualização USB do PC

Propriedades	Descrição
Dados	<p>Pasta Destino - Escolha a pasta para salvar o arquivo</p> <p>Nome do Arquivo – Nome do arquivo para salvamento</p> <p>Este campo permite determinar a limpeza dos dados existentes salvos na IHM:</p> <p>Selecionar/Desmarcar Todos - Após a seleção, todas as opções a seguir serão marcadas.</p> <p>Memória de Backup - Esta opção permite que os registros NV e XNV na IHM sejam excluídos quando iniciar o processo de download</p> <p>Alarme - Nesta opção o Registrador de alarme existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/alarme/.</p> <p>Receita - Se essa opção for selecionada, os arquivos de receita existentes na IHM serão excluídos quando o processo de download começar. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/receita/.</p> <p>Registro de Dados - Nesta opção o registro de dados existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/datalog/.</p> <p>Imprimir - Nesta opção as capturas de tela salvas na memória interna da IHM são excluídas ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/hardcopy/.</p> <p>Link - Nesta opção o programa inicia a exclusão dos parâmetros originais do link e os substitui pelos novos parâmetros</p> <p>Senha de Segurança - Nesta opção a tabela de senhas da IHM é excluída ao iniciar o processo de download. A tabela de senhas original é mantida.</p> <p>Registro de Operação - Nesta opção o registro de operação existente na IHM é excluído ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/operationlog/.</p> <p>Transferência de Dados - Nesta opção os arquivos de transferência de dados na IHM são excluídos ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/datatransfer/.</p> <p>Parcelamento - Se essa opção for selecionada, o processo de download excluirá as informações originais de parcelamento e as inseridas anteriormente.</p> <p>Agenda - Se essa opção for selecionada, o processo de download excluirá os dados originais que foram modificados através do cronograma na IHM, de modo que o cronograma será baseado no projeto; se não for marcada, os dados originais que foram modificados através do cronograma na IHM serão mantidos.</p>

	Outros - Nesta opção todos os outros arquivos da IHM são excluídos quando ao iniciar o processo de download. A IHM exclui todos os arquivos em /internal/ sem incluir as opções detalhadas acima.
Outras configurações	Tela de Inicialização Definida pelo Usuário - Permite ao projetista definir sua própria tela de inicialização da IHM, com o título da empresa etc. Após selecionar esta opção é possível escolher uma imagem no PC. A tela de inicialização da IHM será alterada após a conclusão do download do projeto. Localização padrão: Configuração do Sistema de Escrita - Fornece parâmetros que podem ser definidos para a IHM ao mesmo tempo em que faz o download do projeto. Isto reduz o trabalho de configuração, especialmente quando o mesmo projeto é baixado em várias IHM, pois não é necessário inserir as configurações de tela do sistema individualmente em cada uma delas. Após selecionar esta opção, selecione o arquivo *.fscfg à direita ou pressione o botão Editar à direita para editá-lo.

Tabela 18-12. Configurações da geração de arquivo de atualização USB do PC

Compilar

A função Compilar é usada para confirmar a acuracidade do projeto da interface de operação e converte o mesmo em um pacote de execução que pode ser enviado para a IHM. O pacote de execução inclui configurações e o idioma convertido necessário para a IHM. A compilação de pacotes de execução contempla duas partes: (1) Início da Compilação e (2) Verificação se há erros após a compilação concluída.

Início da Compilação

Para iniciar a compilação selecione a opção Compilar disponível no bloco Executar na aba Projeto da Faixa.

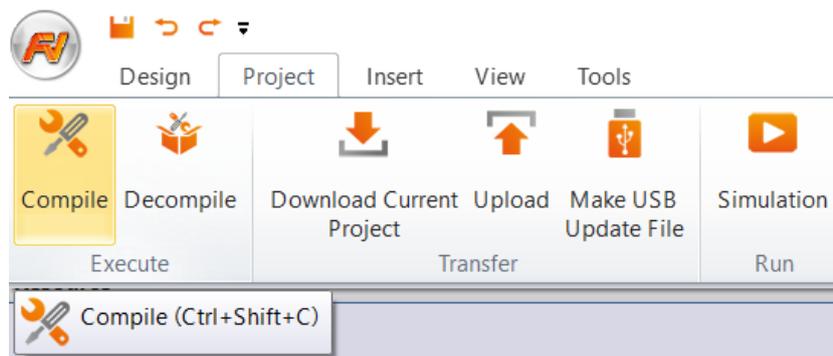


Figura 18-20. Compilação

Verificação de Erros da Compilação

Quando a compilação terminar, o resultado será exibido em uma Mensagem de Saída, e um pacote de execução (com extensão de arquivo .cfrp) a ser usado na IHM será gerado. A figura a seguir ilustra os resultados de uma compilação.

Output Message			
	Item	Error Code	Error Message
✖ error	BS1.RS0000.Recipe Group	Error	Invalid Recipe Group

Figura 18-21. Verificação de Erros da Compilação

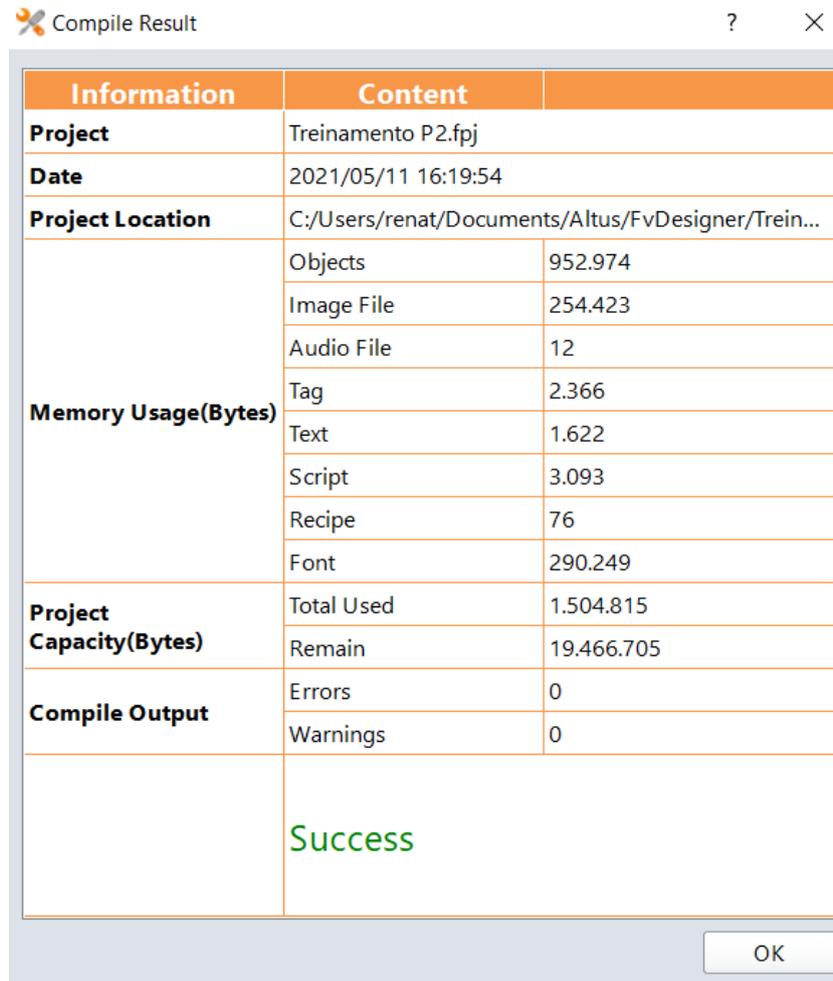


Figura 18-22. Ilustração dos resultados da compilação

Se algum erro for detectado durante a compilação, ele será exibido na Mensagem de Saída. As informações de erro incluirão o componente, o código de sucesso ou erro e a mensagem de compilação conforme mostrado na figura a seguir. O usuário pode clicar na mensagem uma vez para redirecionamento para o objeto ou clicar duas vezes na mensagem para abrir a tela de erro e focar na tela de configuração do componente gerador do erro, permitindo rapidamente a sua depuração.

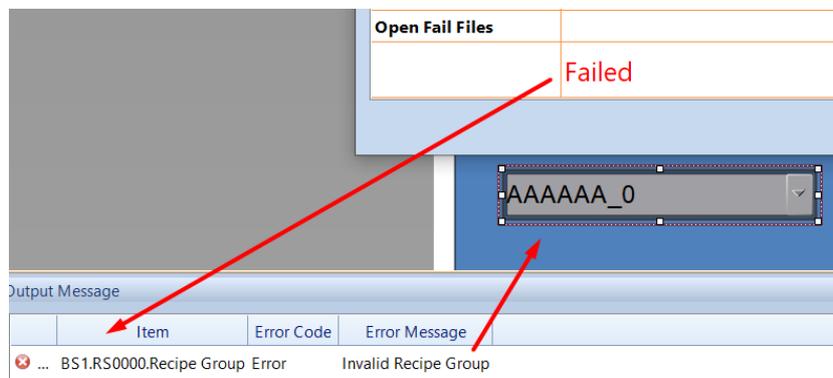


Figura 18-23. Um clique na mensagem de falha de compilação direciona para o componente

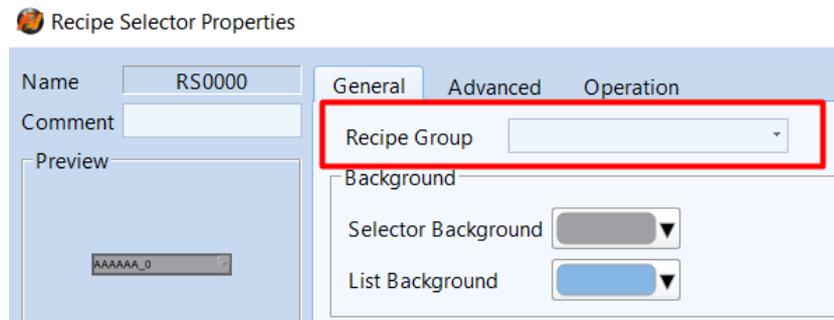


Figura 18-24. Clique duas vezes na mensagem de falha de compilação para abrir a configuração do item

Descompilar

O principal objetivo da função Descompilar é copiar o projeto (.cfrp) da IHM para o computador ou o projeto compilado (.cfrp) e restaurá-lo para o formato de arquivo (.fpj) para que o software FvDesigner possa editá-lo. Para iniciar a função de descompilação pressione o ícone Descompilar na aba Projeto.

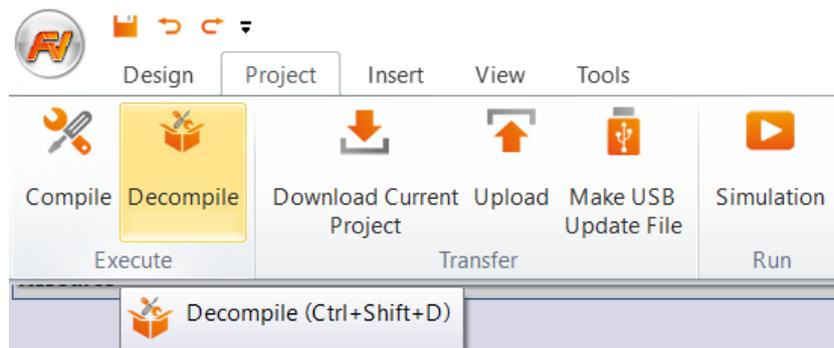


Figura 18-25. Função Descompilar

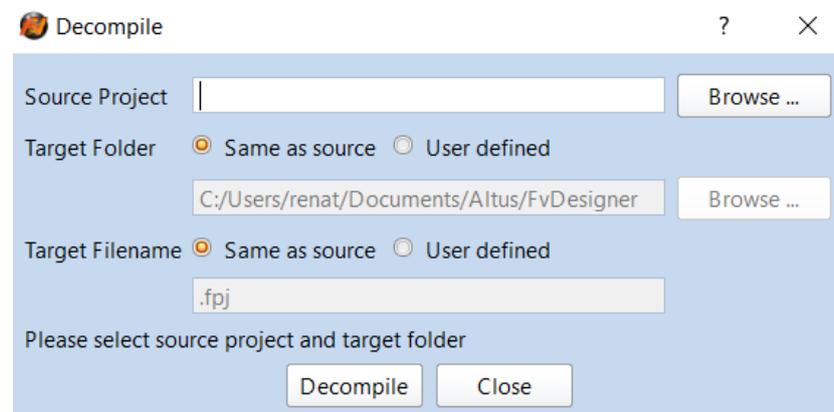


Figura 18-26. Configurações da função Descompilar

Campo	Descrição
Projeto Fonte	Especifique o caminho e o arquivo do projeto fonte
Pasta Destino	Especifique o caminho de destino para o arquivo gerado a partir da descompilação do projeto
Nome do Arquivo de Destino	Selecione se o nome do arquivo gerado após a descompilação é o mesmo que a fonte do projeto ou determinada pelo usuário

Tabela 18-13. Configurações da função Descompilar

Simulação

A Simulação é usada para realizar testes preliminares antes de baixar o pacote de execução para a IHM, a fim de reduzir a probabilidade de erros após o download. Simulações de execução podem verificar a acuracidade de projeto. A função de Simulação pode ser executada no PC para simular como o pacote de execução será executado na IHM. As simulações são divididas em Offline e Online conforme ilustrado na figura a seguir.

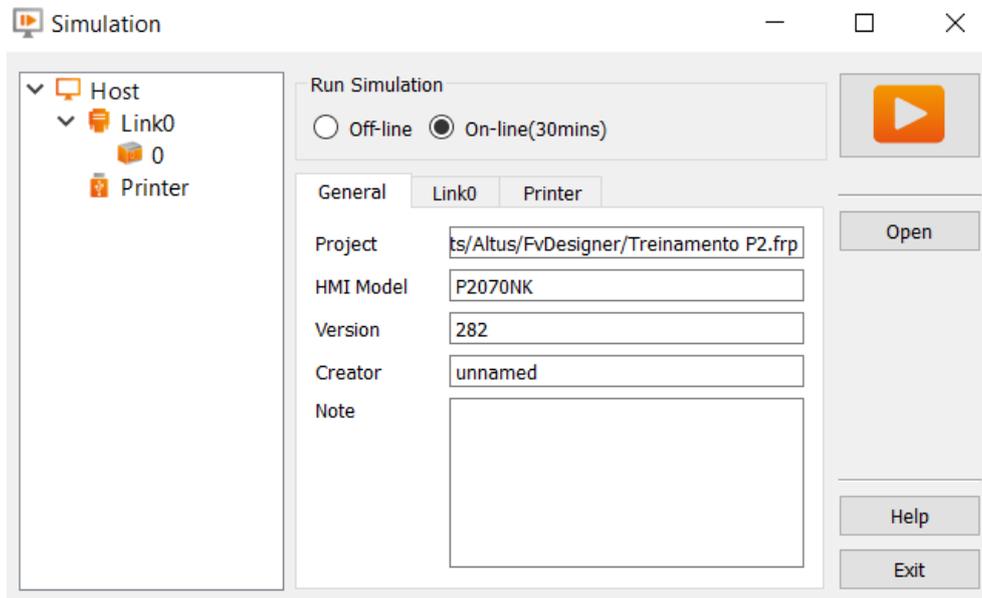


Figura 18-27. Janela de configuração de simulação

Início da Simulação

A Simulação é iniciada no bloco Executar da aba Projeto da Faixa.

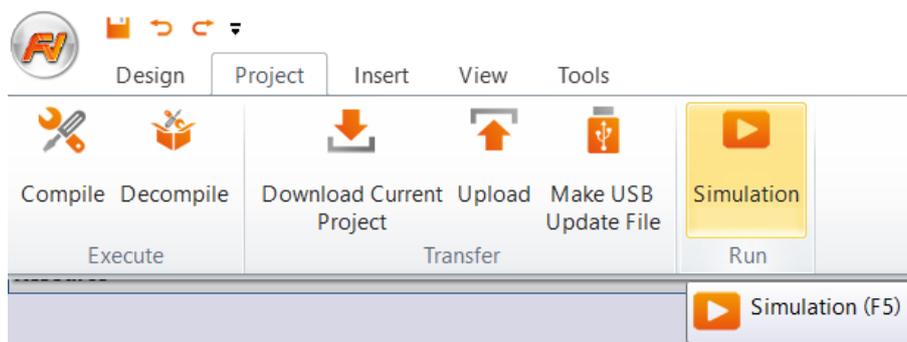


Figura 18-28. Simulação inicial

Simulação Offline

Na Simulação Offline, um simulador será aberto no PC e criará um CP virtual conectado à IHM na memória do PC. Portanto, nenhum erro de comunicação será gerado durante a conexão simulada. A conexão simulada é usada para verificar a acuracidade da tela e da lógica

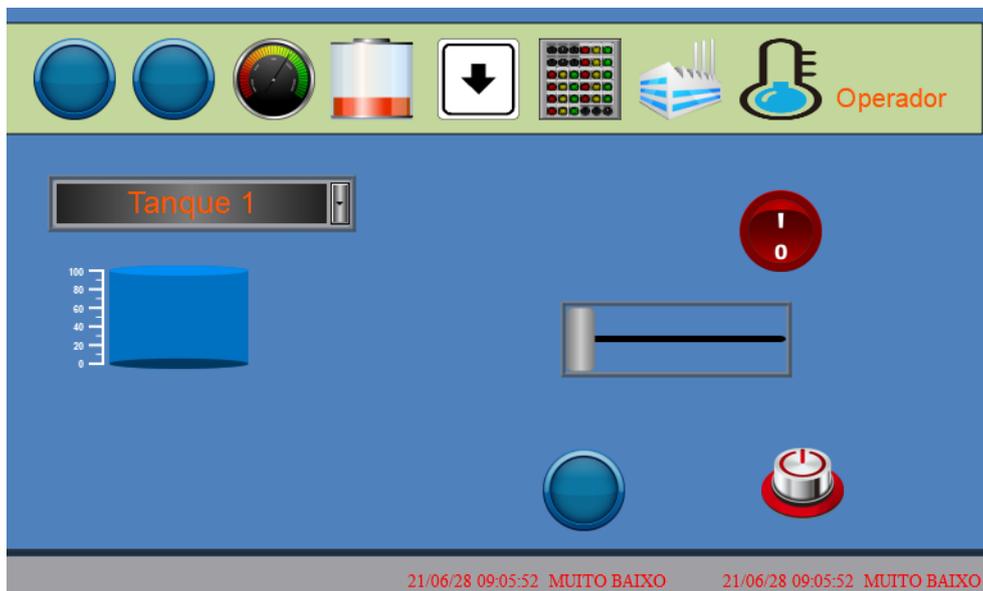


Figura 18-29. Simulação Offline

Simulação Online

Na Simulação Online, um simulador é aberto no PC. No entanto, o PC se comunicará com o CP. Portanto, se não houver um CP conectado ao PC, ou o CP não está respondendo, ou há um erro de configuração de conexão com o CP, uma mensagem de erro de comunicação será gerada. A Simulação Online não só verifica a acuracidade da tela e da lógica, mas também pode verificar a efetividade da comunicação. A figura a seguir ilustra a configuração dessa funcionalidade.

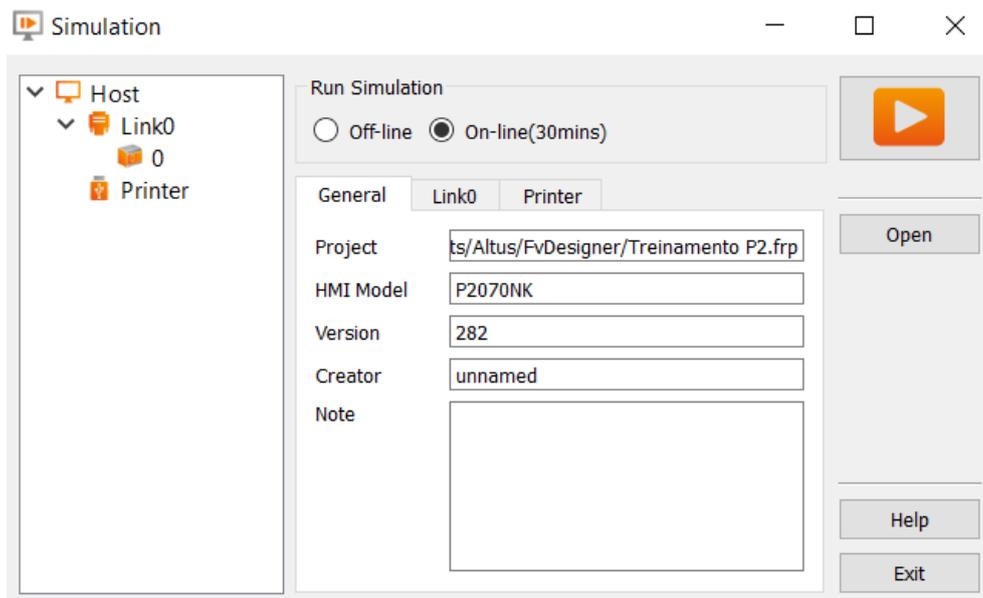


Figura 18-30. Configuração de conexão de simulação on-line

Notas:

A Simulação online só pode ser executada por 30 minutos.

Se a configuração de porta serial do projeto for diferente do PC, você terá que configurá-la antes de executar uma simulação online.

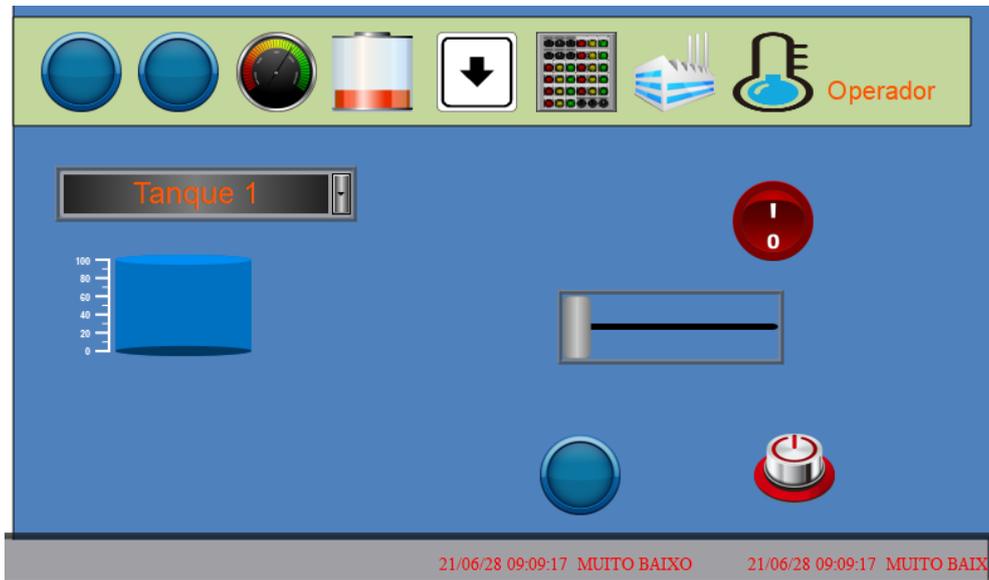


Figura 18-31. Ilustração da Simulação Online

19. Ferramentas

Transferência de Arquivos

Esta funcionalidade permite que o usuário transfira arquivos do computador para a IHM ou vice-versa via conexão USB. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

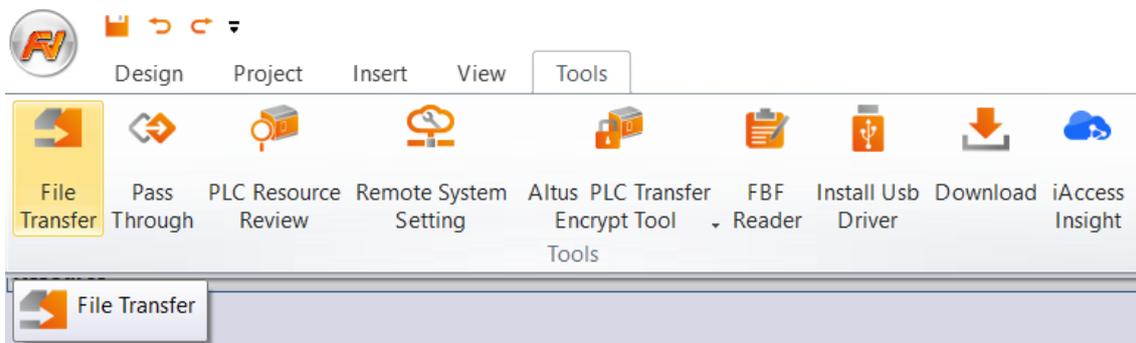


Figura 19-1. Transferência de Arquivos

A figura a seguir mostra o diálogo associado à essa funcionalidade.

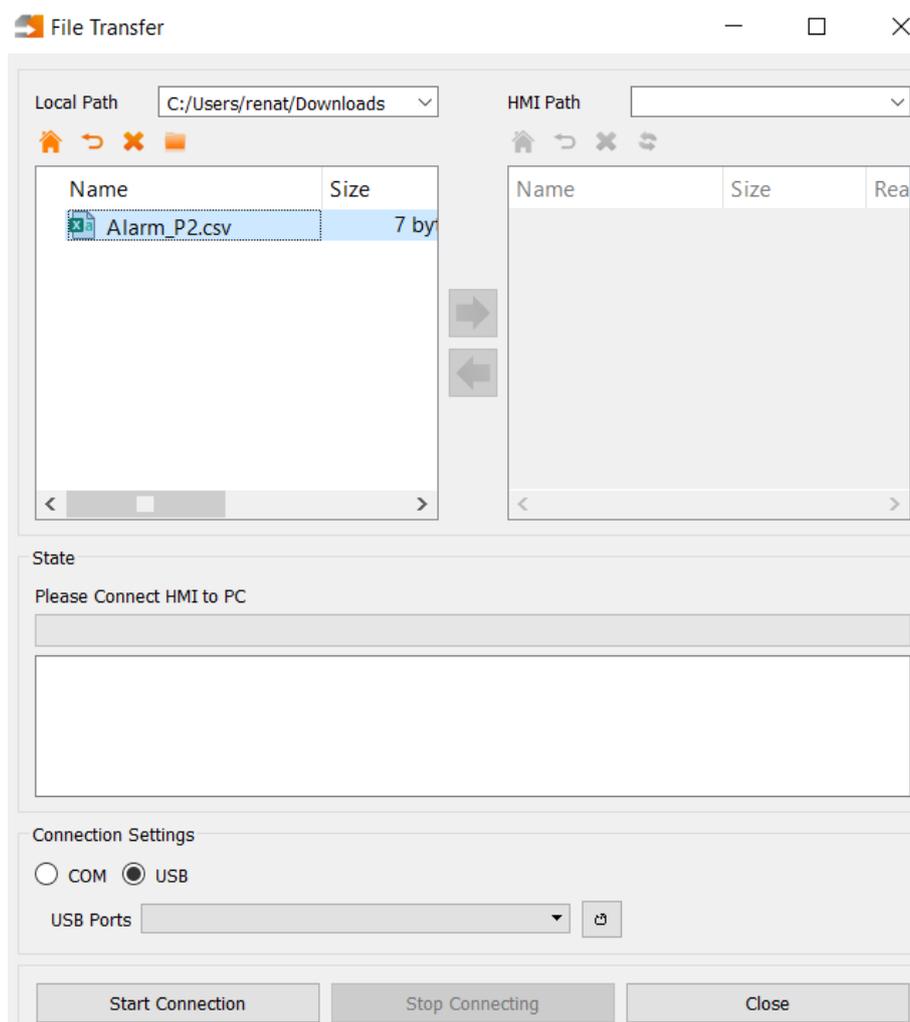


Figura 19-2. Janela de transferência de arquivos

Campo	Descrição
Configurações de Conexão	COM - Transferência de arquivos através da porta COM USB - Transferência de arquivos através da porta Mini-USB
Início de Conexão	Quando o computador estiver conectado à IHM via USB, o usuário pode pressionar a conexão iniciar para iniciar a transferência de arquivos
Fim de Conexão	Esse botão finaliza a transferência de arquivos
Fechar	Mesma função do botão de Fim de Conexão, mas com o fechamento da janela

Tabela 19-1. Botões de controle da Transferência de Arquivos

Abra a configuração do sistema remoto e conecte-se ao dispositivo IHM. Clique em MISC, habilite a configuração remota de senha e defina uma senha. Na sequência, ao executar a função Transferência de Arquivos, o usuário será solicitado a digitar a senha para concluir a transferência.

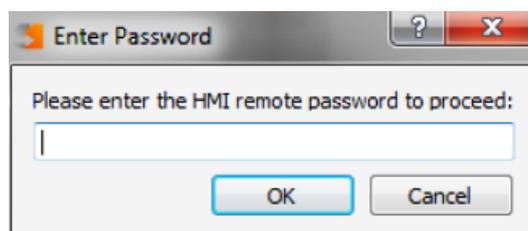


Figura 19-3. Janela de solicitação de transferência de arquivo senha

Depois de conectar-se aa IHM com sucesso, você verá a seguinte janela.

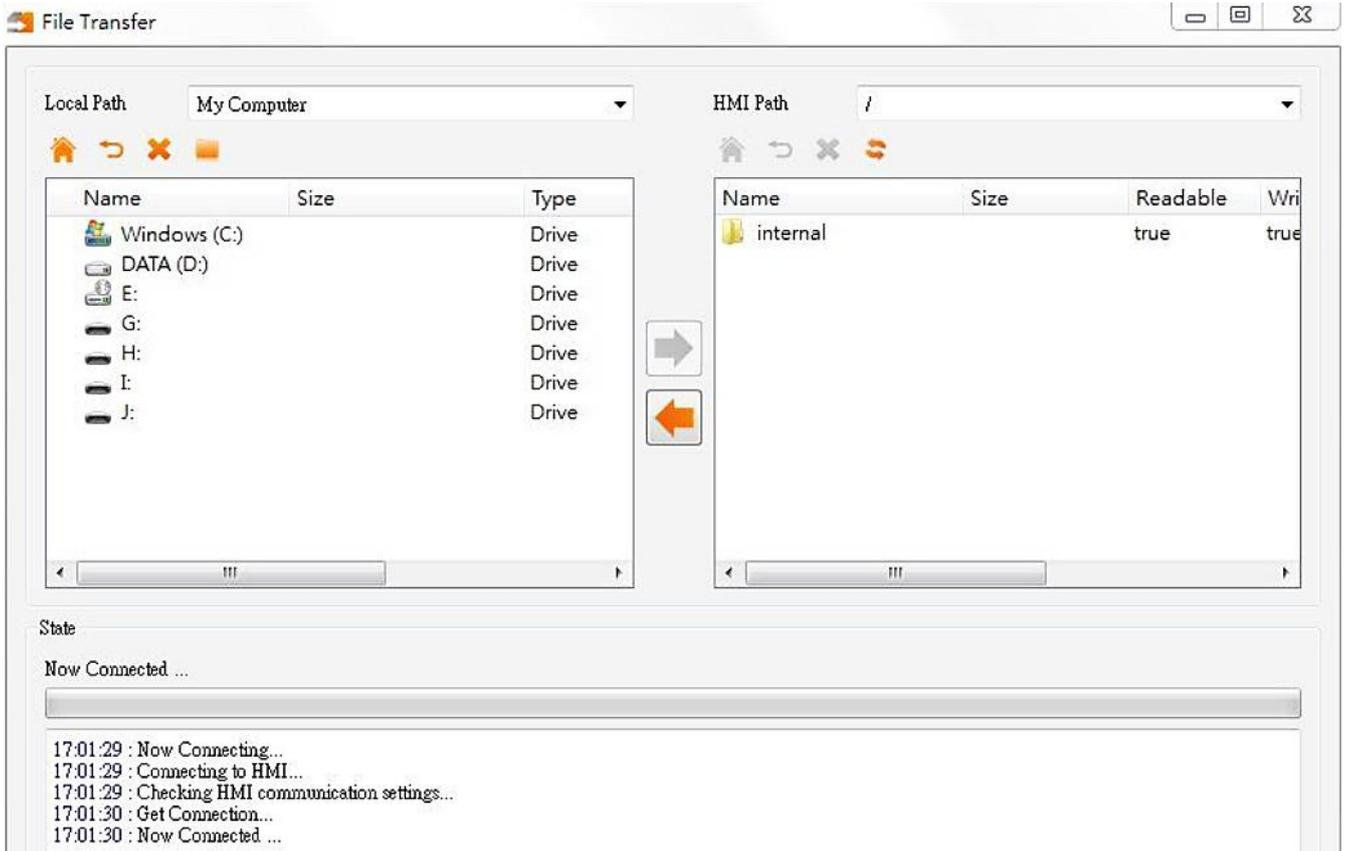
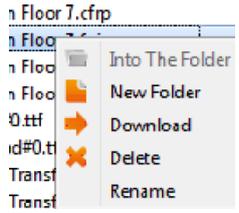


Figura 19-4. Transferência de Arquivos (janela de conexão bem-sucedida)

Campo	Descrição
Caminho Local	<p>Ícones:  Os ícones indicados referem-se – respectivamente - a: Caminho Local, Página Anterior, Excluir Arquivo e Selecionar Pasta (ver figura a seguir).</p> <p> Find Directory</p> <p>Look in:  My Computer</p> <p> My Computer  Windows (C:)  renat  LENOVO (D:)  Renato (F:)</p> <p>Pressione o botão direito do mouse em um arquivo para exibir o menu abaixo</p> <p></p> <p>Os itens do menu são: Pasta - Digite o nome da pasta Nova Pasta – Cria uma nova pasta no local selecionado Download - Faz o download dos arquivos selecionados para a IHM Excluir - Exclui o arquivo selecionado Renomear - Altera o nome de um arquivo ou pasta</p>
Caminho na IHM	Exibe o caminho atual da IHM atual.

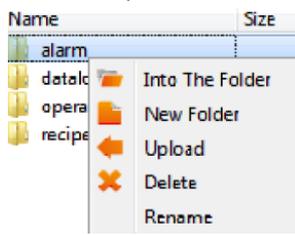
	<p>Clique neste ícone  para voltar para a página inicial.</p> <p>Página Anterior - Pressione este ícone  para voltar ao caminho anterior</p> <p>Excluir - Clique neste ícone  para excluir o arquivo selecionado</p> <p>Atualizar - Clique neste ícone  para atualizar as informações atuais da pasta do lado do servidor</p> <p>Pressione o botão direito do mouse para ver o menu abaixo</p>  <p>Abrir Pasta - Clique neste ícone  para abrir a pasta selecionada</p> <p>Nova Pasta - Clique neste ícone  para adicionar uma nova pasta e digite o nome da pasta</p> <p>Carregar - Clique neste ícone  para carregar o arquivo selecionado no diretório local</p> <p>Excluir - Clique neste ícone  para excluir o arquivo na IHM</p> <p>Renomear - Clique aqui para alterar o nome da pasta selecionada</p>
Transferência	<p>Baixar - Clique neste ícone  para fazer o download dos arquivos selecionados para a IHM</p> <p>Carregar - Clique neste ícone  para carregar os arquivos selecionados no diretório local (computador)</p> <p>Você também pode executar essas duas tarefas simplesmente arrastando o item desejado para o outro diretório</p>

Tabela 19-2. Transferência de Arquivos após a conexão

Depois de conectar com sucesso o computador e a IHM, os arquivos estão prontos para serem transferidos conforme ilustrado a seguir.

Name	Size	Type	Name	Size	Readable	Wri
 Alarm_200204_103320.csv	524 bytes	csv File	 Alarm_200204_103...	524 byte	true	true
 Alarm_200204_103945.csv	524 bytes	csv File	 Alarm_200204_103...	524 byte	true	true
 Alarm_200204_103946.csv	401 bytes	csv File	 Alarm_200204_103...	401 byte	true	true
 Alarm_200204_103947.csv	401 bytes	csv File	 Alarm_200204_103...	401 byte	true	true
 Alarm_200204_104103.csv	401 bytes	csv File	 Alarm_200204_104...	401 byte	true	true
 Alarm_200204_104125.csv	450 bytes	csv File	 Alarm_200204_104...	450 byte	true	true
 Alarm_200204_104224.csv	720 bytes	csv File				
 Alarm_200204_104257.csv	401 bytes	csv File				

Figura 19-5. Finalização da Transferência de Arquivos

Passar Por

A função Passar Por caracteriza uma comunicação entre um CP e PC através da IHM. Geralmente, quando o PC precisa executar comunicações seriais com o CP, programas de aplicativos relacionados são utilizados e ele se comunica diretamente com o CP através da Ethernet ou via porta COM/USB no PC. No entanto, em algumas circunstâncias, o PC não pode se conectar diretamente ao CP ou informações de conexão com o CP não podem ser adquiridas diretamente. A função Passar Por está prevista para ser empregada em tais condições para que o PC possa

realizar comunicações seriais com o CP indiretamente, e adquirir os dados cadastrais do dispositivo. O modo de comunicação está ilustrado na figura a seguir.

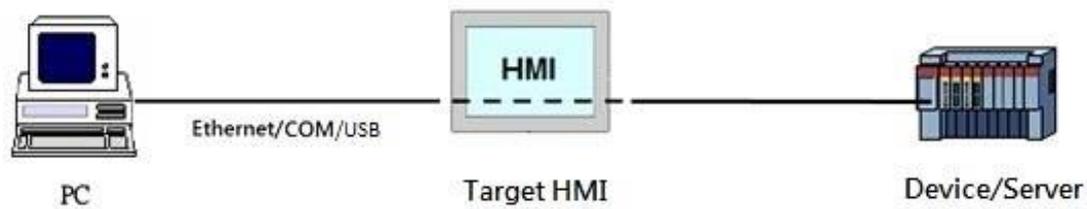


Figura 19-6. Arquitetura CP – IHM – PC

Configuração da Função Passar Por

Para usar esta função, o usuário deve primeiro usar o FvDesigner para se conectar à IHM e alterá-la para o modo de passagem. Depois de definir com sucesso a IHM para o modo de passagem, ela poderá transferir todos os dados provenientes da porta específica do PC para o CP especificado.

Após a configuração, os usuários podem usar o WinProLadder ou outros aplicativos relacionados para especificar a mesma porta para se comunicar com a IHM. Embora o PC não esteja diretamente conectado ao CP, a IHM transferirá todos os dados recebidos da porta especificada para o CP. Portanto, em termos de comportamento, o resultado será o mesmo que conectar diretamente ao CP. Quando a tarefa estiver concluída, o FvDesigner pode ser usado novamente para alternar a IHM de volta ao modo de operação normal. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

A função Passar Por pode ser lançada clicando-se no ícone respectivo através de na guia de função da barra de tarefas FvDesigner para abrir a janela de função.

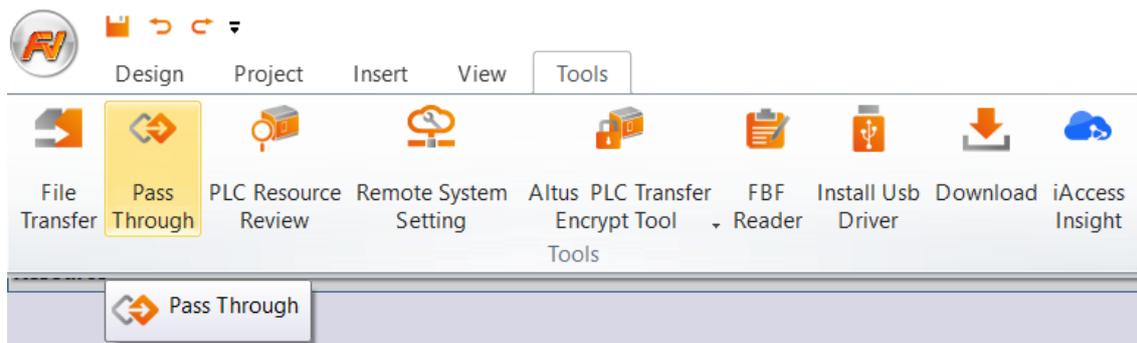


Figura 19-7. Passar Por

O diálogo que aparece após pressionar Passar Por é a principal interface operacional da função. Os parâmetros que podem ser definidos incluem três categorias principais que correspondem aos parâmetros individualmente relacionados ao PC, IHM e CP, respectivamente. Para o lado do PC, a porta serial a ser usada pela IHM pode ser definida (só pode ser definida quando a comunicação de porta serial for selecionada). Para o lado da IHM, seu endereço IP, a entrada COM usada para receber dados do lado do PC e a saída COM usada para enviar os dados para o lado do CP podem ser definidas. Para o lado do CP, os parâmetros relacionados utilizados podem ser definidos para a comunicação serial entre o CP e a IHM. A figura a seguir ilustra essas configurações.

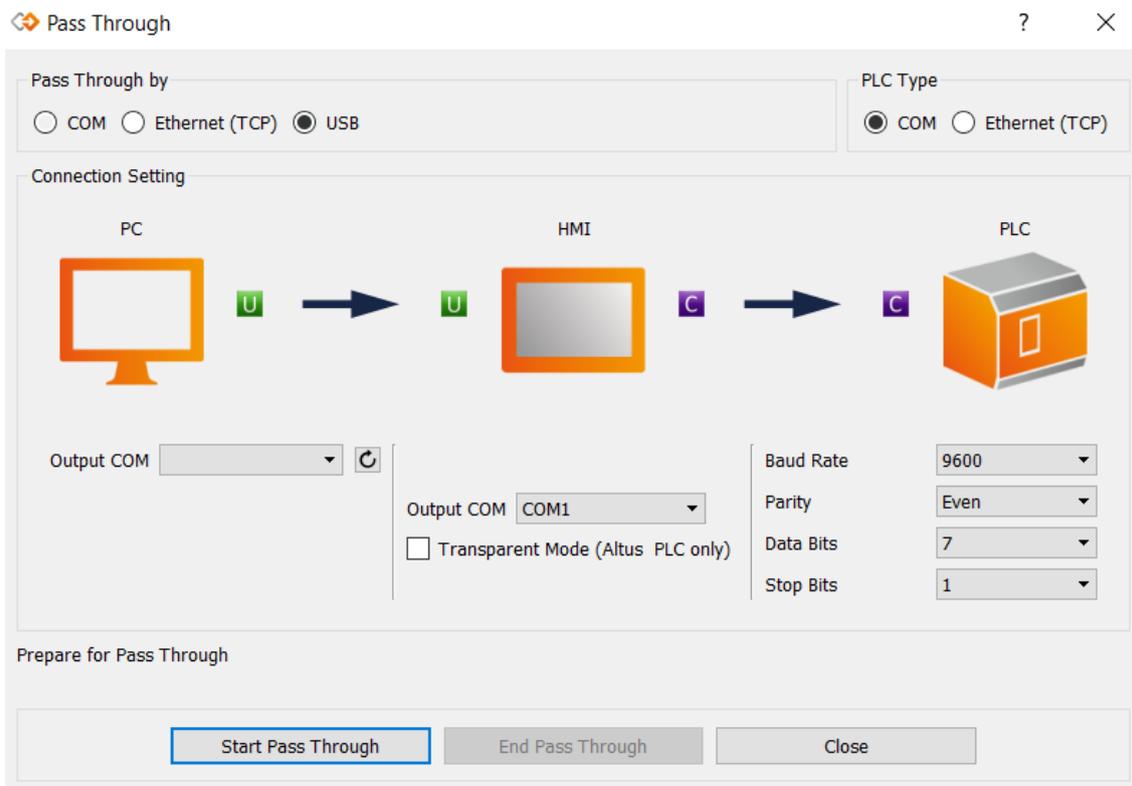


Figura 19-8. Configuração da Função Passar Por

As descrições detalhadas de cada parâmetro são as seguintes.

	Descrição
Passar Por	COM - Use a porta serial para se comunicar entre o PC e a IHM Ethernet (TCP) - Use a Ethernet para se comunicar entre o PC e a IHM USB - Use a USB para se comunicar entre o PC e a IHM
Tipo do CP	COM - Use a porta serial para se comunicar entre a IHM e o CP Ethernet (TCP) - Use a Ethernet para se comunicar entre a IHM e o CP
Configuração da Conexão	<p>PC - Saída COM: Quando COM ou USB é selecionado na função Passar Por, este campo será habilitado a especifica a porta serial a ser usada para a saída do PC. Por outro lado, quando a Ethernet (TCP) é selecionada, este campo é desativado.</p> <p>IHM - Endereço IP: especifica o endereço IP da IHM de destino para passagem; quando a Ethernet (TCP) é selecionada para Passar Por, todos os endereços IP de IHMs na rede local serão digitalizados automaticamente para que o usuário selecione a IHM de destino para passagem. O usuário pode pressionar o botão vinculado a este campo para atualizar a lista de endereços IP ou inserir manualmente um endereço IP.</p> <p>Entrada COM: quando a COM é selecionada para Passar Por, pressione o botão para obter todas as portas seriais disponíveis na IHM destino. Quando a Ethernet (TCP) for selecionada para Passar Por, este campo estará bloqueado e ficará indisponível para uso.</p> <p>Saída COM: pressione o botão para visualizar todas as portas seriais disponíveis na IHM de destino. Os resultados da varredura serão exibidos neste menu.</p> <p>Modo Transparente (consulte disponibilidade): os usuários podem operar a IHM ao mesmo tempo</p> <p>CP - Taxa de Transmissão: este campo pode ser usado para definir a taxa de transmissão do dispositivo destino para passagem Bits de Parada: este campo pode ser usado para definir os bits de parada do dispositivo destino para passagem</p>

	<p>Bits de Verificação (Paridade): este campo pode ser usado para definir os bits de verificação de paridade do dispositivo de destino para passagem</p> <p>Bits de Dados: este campo pode ser usado para definir os bits de dados do dispositivo de destino para passagem</p> <p>Endereço IP: Especifica o endereço IP do CP destino para passagem. Quando a Ethernet (TCP) é selecionada, todos os endereços IP de CPs na rede local serão escaneados automaticamente para que o usuário selecione o CP de destino para passagem. O usuário pode pressionar o botão  para atualizar a lista de endereços IP ou inserir manualmente um endereço IP.</p> <p>Porta: define a porta da Ethernet (TCP)</p> <p>Iniciar Passar Por - Após definir a configuração de conexão e parâmetros relacionados, pressione Iniciar Passar Por para realizar a passagem</p> <p>Finalizar Passar Por - Finalização da passagem</p> <p>Fechar - Finaliza a passagem e fecha a janela de diálogo após o término da passagem</p>
--	---

Tabela 19-3. Parâmetros relacionados à Função Passar Por

Revisão de Recursos do CP

A função de Revisão de Recursos do CP pode ser usada se o usuário precisar de informações sobre o CP configurado. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

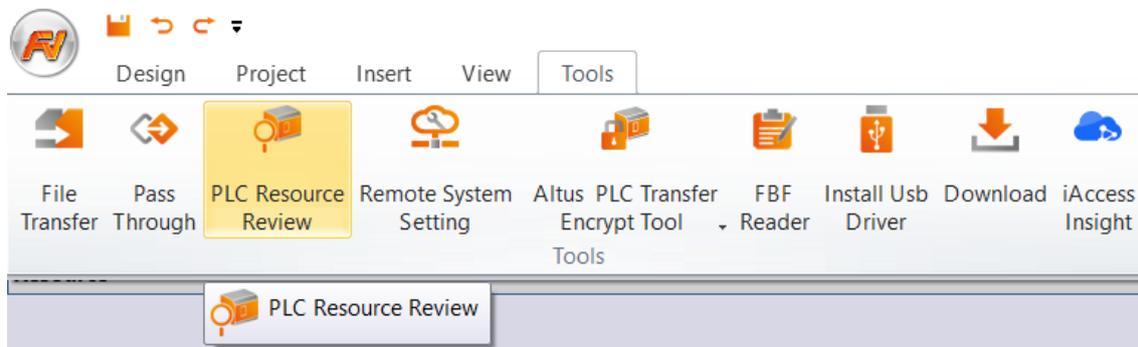


Figura 19-9. Acesso à Revisão de Recursos do CP

PLC Resource Review

Device Na: Altus Sistemas de Automacao | ALTUS FBs/B1/B1z/HB1 (TCP)

V1.50.41, ALTUS ASCII (TCP) (Driver ID:5001)

Device Type	Databits	Address Format	Max	Min	Description
X	1	DDDD	255	0	Input Discrete
Y	1	DDDD	255	0	Output Relay
M	1	DDDD	2001	0	Internal Relay
S	1	DDDD	999	0	Step Relay
T	1	DDDD	255	0	Timer Discrete
C	1	DDDD	255	0	Counter Discrete
WX	16	DDDD	255	0	Input Discrete
WY	16	DDDD	255	0	Output Relay
WM	16	DDDD	1999	0	Internal Relay
WS	16	DDDD	999	0	Step Relay
RT	16	DDDD	255	0	Timer Register
RC	16	DDDD	199	0	Counter Register
DRC	32	DDDD	255	200	Counter Register
R	16	DDDD	8071	0	Data Register
D	16	DDDD	4095	0	Data Register
F	16	DDDD	8191	0	File Register

Figura 19-10. Informações disponíveis na Revisão de Recursos do CP

O fabricante e o modelo do CP podem ser selecionados na parte superior da caixa de diálogo conforme ilustrado a seguir.

Device Na: Altus Sistemas de Automacao | ALTUS FBs/B1/B1z/HB1 (TCP)

Figura 19-11. Seleção do fabricante e modelo do CP

Informações sobre as versões do driver de CP suportadas, ponto único de CP interno e registradores disponíveis para acesso aparecerão quando a seleção estiver completa, como mostrado na figura abaixo.

V1.50.41, ALTUS ASCII (TCP) (Driver ID:5001)

Figura 19-12. Informações das versões do driver do CP suportadas

Device Type	Databits	Address Format	Max	Min	Description
X	1	DDDD	255	0	Input Discrete
Y	1	DDDD	255	0	Output Relay
M	1	DDDD	2001	0	Internal Relay
S	1	DDDD	999	0	Step Relay
T	1	DDDD	255	0	Timer Discrete
C	1	DDDD	255	0	Counter Discrete
WX	16	DDDD	255	0	Input Discrete

Figura 19-13. Informações sobre o CP (registradores)

As informações disponíveis do CP e os registradores associados estão indicados na tabela a seguir.

Nome	Descrição
Tipo do Dispositivo	Registrador associado ao tipo de dispositivo
Bits de Dados	Número de bits ocupados pelos dados deste tipo de dispositivo
Formato do Endereço	Formato de endereço que deve ser usado para acessar este tipo de dispositivo
Max	Valor máximo da faixa de endereços disponível para acesso a este tipo de dispositivo
Min	Valor mínimo da faixa de endereços disponível para acesso a este tipo de dispositivo
Descrição	Descreve a função e o uso do dispositivo

Tabela 19-4. Informações disponíveis do CP e registradores associados

Configuração Remota do Sistema

Os usuários podem controlar a configuração do sistema da IHM para modificar alguns ajustes remotamente. Para tanto, é necessário configurar o IP da IHM antes de fazer a conexão. Após a conexão, é possível modificar diretamente as configurações. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

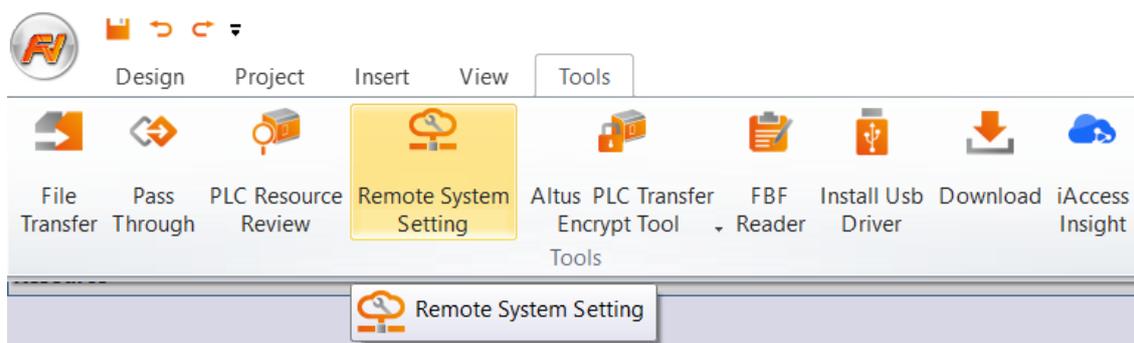


Figura 19-14. Configuração Remota do Sistema

Método de Uso

Os usuários precisam configurar o endereço IP da IHM antes de iniciar a conexão. Após a conexão, os usuários podem modificar diretamente as configurações disponíveis.



Figura 19-15. Página de configuração remota do sistema

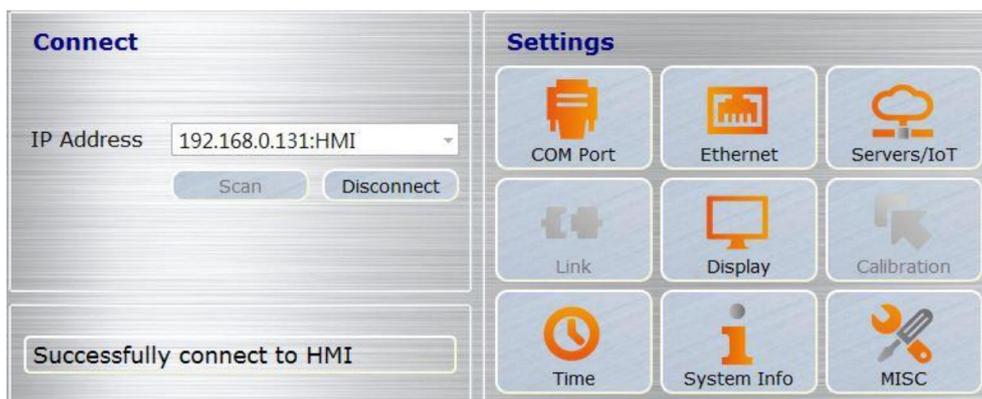


Figura 19-16. Conexão bem-sucedida à IHM para configuração da conexão remota

Encriptação de Transferência para o CP Altus

Esta função pode ser empregada quando o usuário usa o dispositivo de armazenamento USB da IHM para atualizar o programa do CP vinculado. Nesse caso, a operação pode ser protegida, agregando segurança ao programa do CP e garantindo a propriedade intelectual do projetista. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir

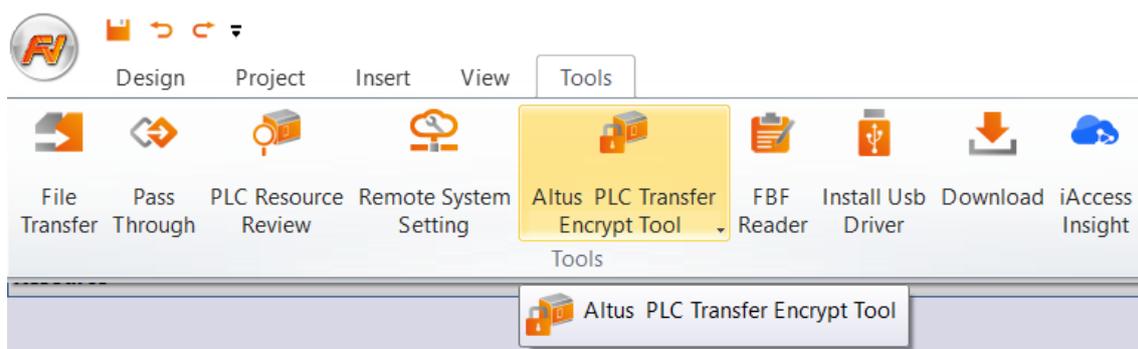


Figura 19-17. Encriptação de Transferência para o CP Altus

Leitor FBF

O Leitor FBF é usado para ler o Arquivo *.FBF ou para converter um Arquivo *.FBF para outro formato. Ele pode ser convertido em um Arquivo *.TXT, *. Arquivo *.CSV, ou Arquivo *.PDF. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

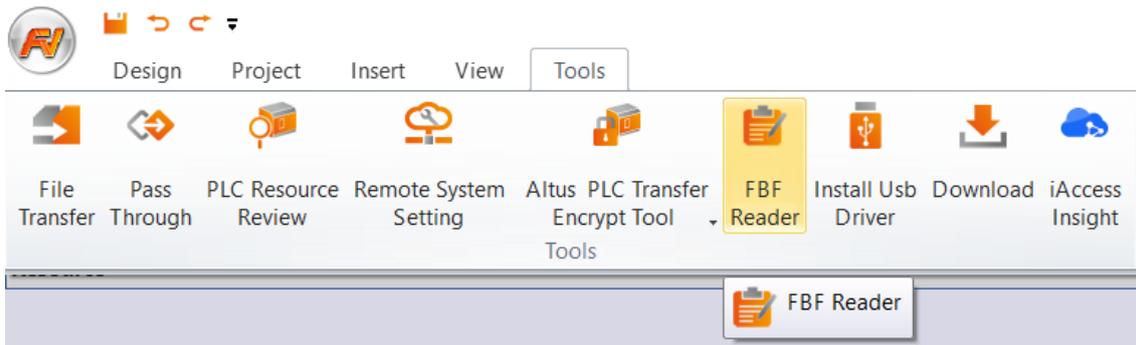


Figura 19-18. Leitor FBF

Ao selecionar a Função Leitor FBF, a seguinte caixa de diálogo aparecerá.



Figura 19-19. Diálogo do Leitor FBF

Propriedades	Descrição
Arquivo	Abrir - Abra o arquivo no formato específico Salvar Como - Permite salvar no formato TXT, CSV, PDF etc. No caso de se optar por salvar como PDF, a seguinte caixa de diálogo será exibida, você pode definir o tipo de fonte, tamanho e formato. Pressione o botão Gerar para converter o arquivo FBF em um arquivo PDF. Sair - Saia e feche o Leitor FBF
Configuração	Configuração da Fonte - Ajuste o tamanho da fonte para a visualização do arquivo

Tabela 19-5. Menu do Leitor FBF

Ícone	Descrição
	Abrir - Permite abrir o Arquivo FBF
	Salvar Como - Permite salvar no formato TXT, CSV, PDF etc.
	Configuração da Fonte - Ajuste o tamanho da fonte para a visualização do arquivo
	Define a data e a hora para procura dos arquivos
	Pesquisar - Defina a data e a hora para pesquisar o arquivo FBF e pressione este botão, o cursor será exibido nesta coluna

Tabela 19-6. Barra de Ferramentas do Leitor FBF

Instalar Driver USB

O FvDesigner pode fazer a conexão com a IHM usando um cabo Mini-USB. Para tanto, essa função permite instalar o driver para garantir o funcionamento dessa conexão. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

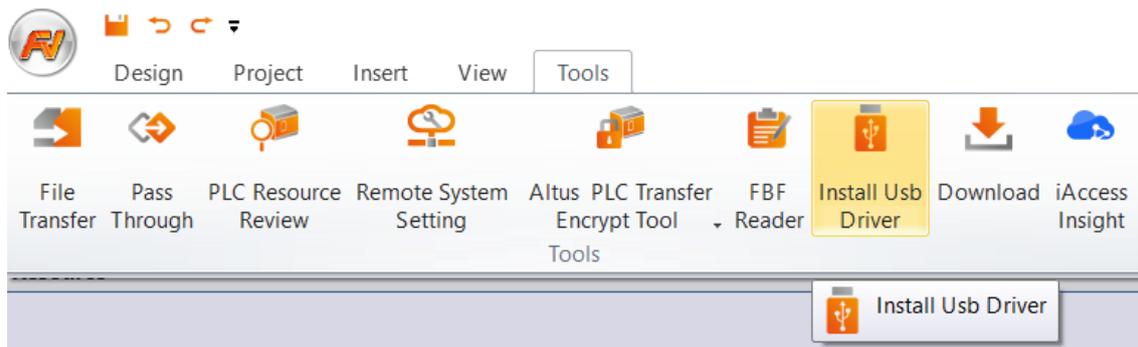


Figura 19-20. Instalar Drive USB

Download

Essa função permite fazer o Download do projeto com a extensão .cfp, exceto o projeto atual. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

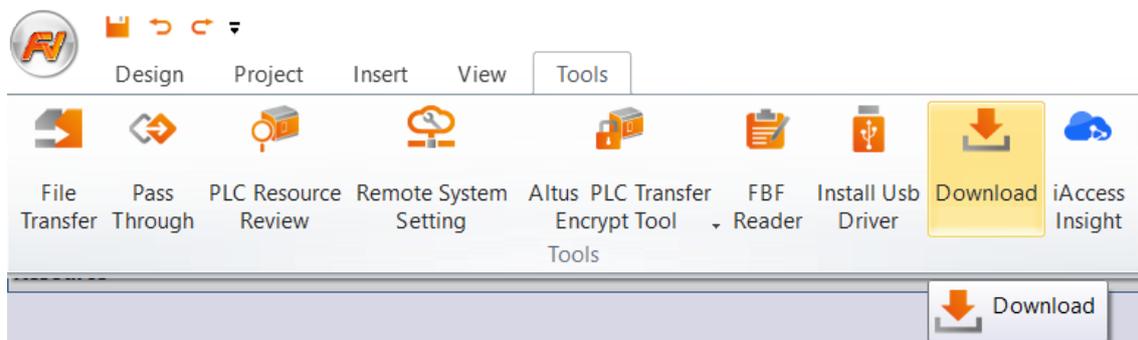


Figura 19-21. Download

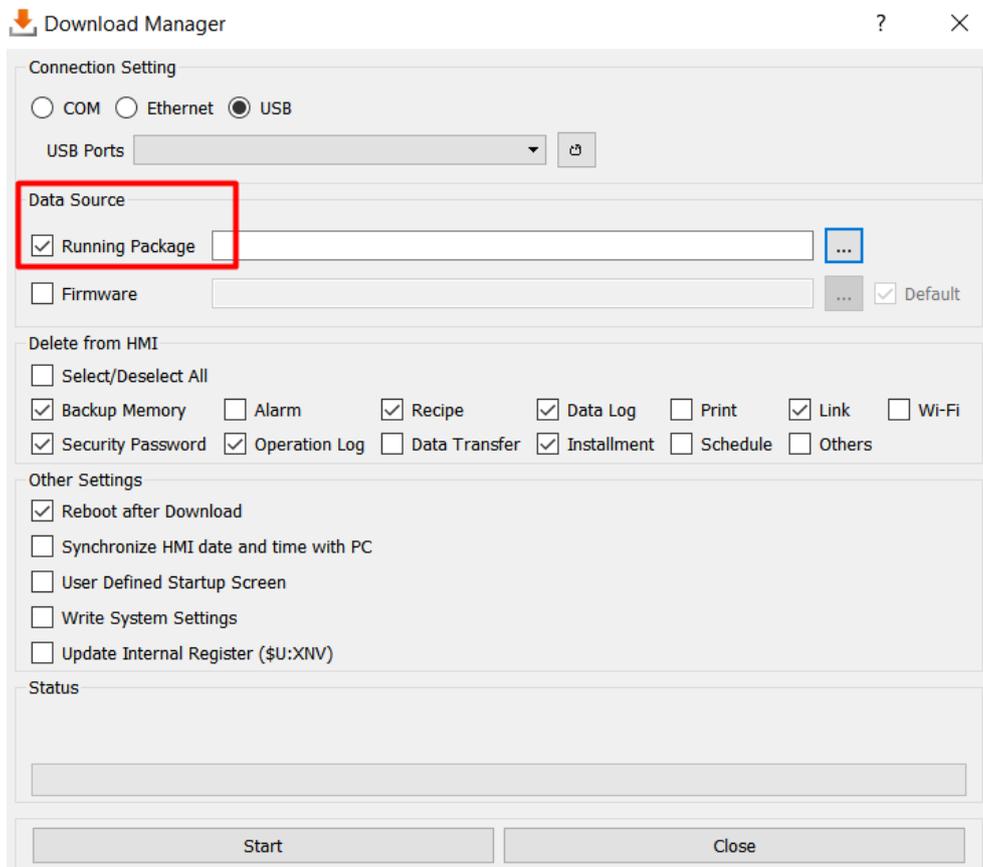


Figura 19-22. Página de Download

iAccess

Esta função permite o carregamento de projeto, download e controle remoto mediante login específico na nuvem. O acesso a essa funcionalidade se dá conforme indicado na figura a seguir.

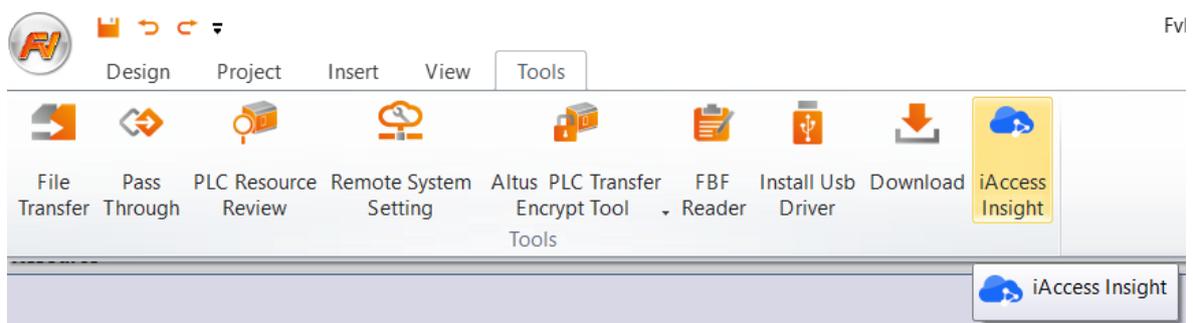


Figura 19-23. iAccess

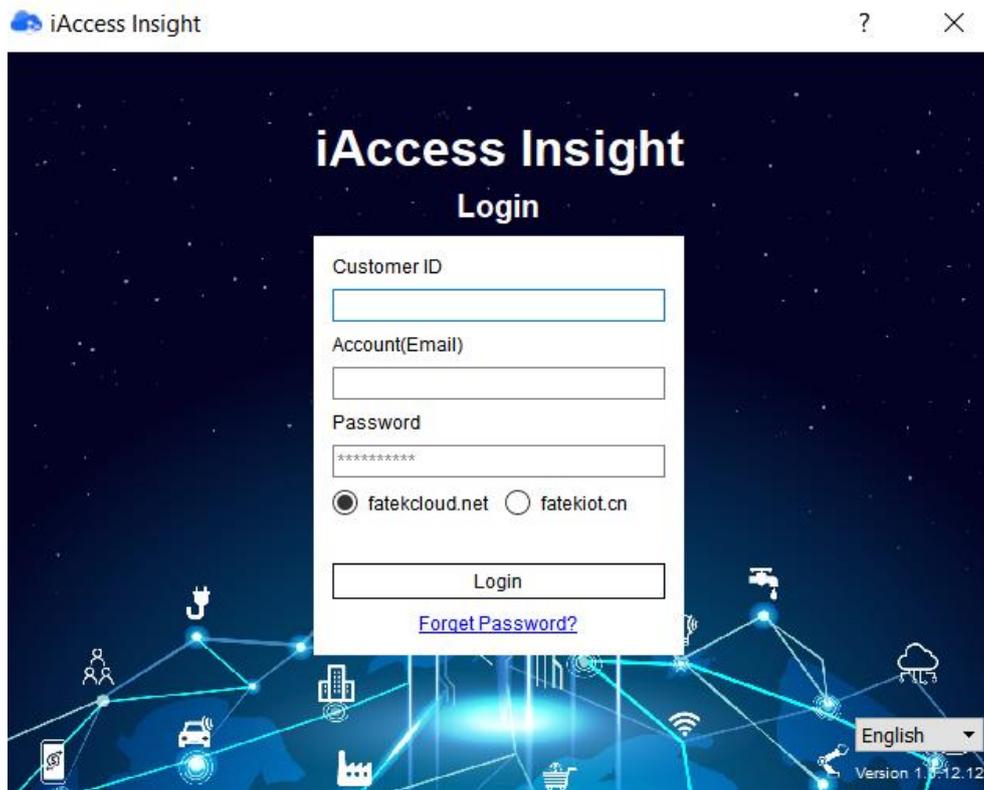


Figura 19-24. Página típica de login do iAccess

20. Registradores de Endereço

O FvDesigner fornece vários tipos de registradores. Com exceção dos registros externos do CP, a IHM também oferece algum espaço para uso conforme descrito a seguir.

Registradores de Endereços Internos

Os Registradores de Endereços Internos contemplam os seguintes tipos:

- Registradores de memória volátil (\$U:V);
- Registradores de memória não-volátil (\$U:NV);
- Registradores de memória não-volátil não em tempo real (\$U:XNV);
- Registradores de memória não-volátil não em tempo real com backup automático a cada minuto (\$U:YNVA).

Os registradores e o tamanho total da memória destinada aos registradores variam de acordo com o modelo da IHM. Consulte a documentação do produto para informações adicionais.

Registro	Capacidade Máxima	Intervalo de endereços (caracteres)	Formato
\$U:V	512 KB	0 ~ 262143	Word \$U:V1 Bit \$U:V1.0
\$U:NV	120 KB (padrão 2 KB)	0 ~ 61439 (padrão 0~1023)	Word \$U:NV2 Bit \$U:NV2.0
\$U:XNV	1 MB	0 ~ 524287	Word \$U:XNV3 Bit \$U:XNV3.0
\$U:YNVA	120 KB (padrão 2 KB)	0 ~ 61439 (padrão 0~1023)	Word \$U: YNVA4 Bit \$U: YNVA4.0

Tabela 20-1. Faixa de Endereços dos Registradores Internos

Para ajustar o intervalo dos registradores não-voláteis, você pode modificar os registradores internos na guia Endereço de Memória. Após a modificação, ele será refletido na tabela de endereços de memória. Além disso, metade do valor definido será reservado para uso do sistema, a configuração é 2048 bytes na figura a seguir, mas o endereço utilizável real é 0~1023.

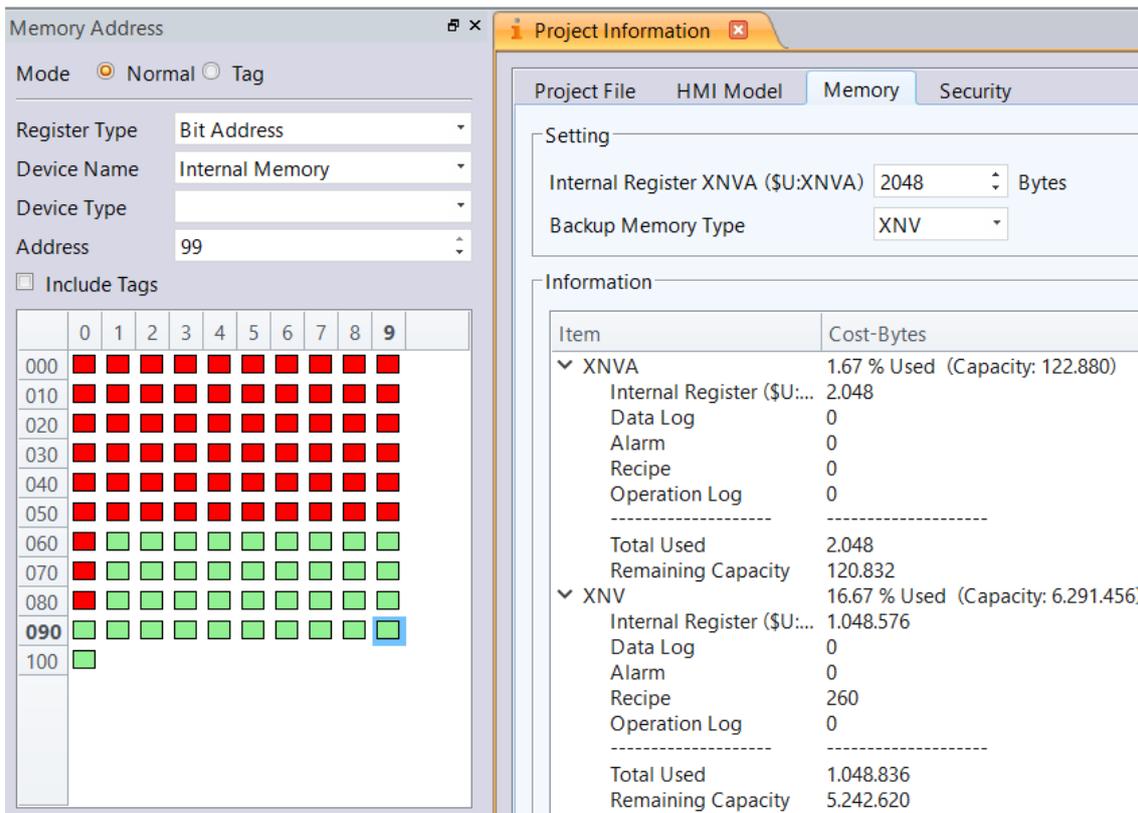


Figura 20-1. Ajuste o tamanho da memória

Para definir a memória de backup indique no campo apropriado o tipo de registrador, o sistema calculará o uso e o exibirá na informações pertinentes.

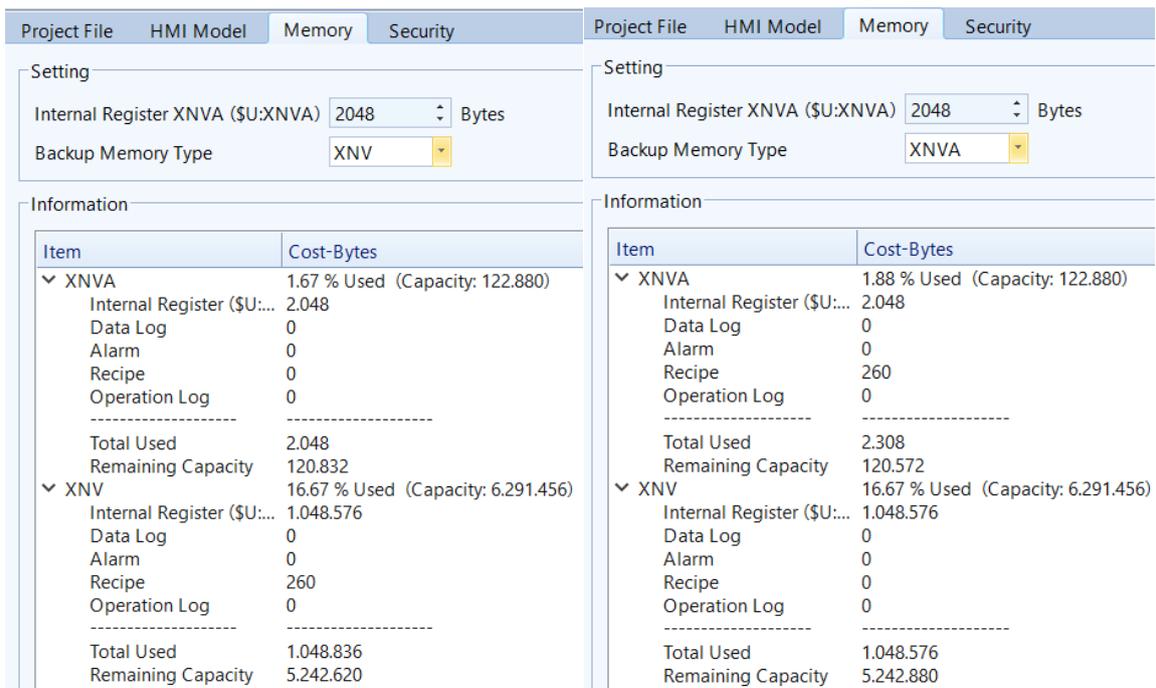


Figura 20-2. Uso de diferentes tipos de memória de backup

Registradores Indexados

Os Registradores Indexados são usados para alterar os Registradores de Endereços em tempo de execução. Com a IHM em operação, a configuração do Registrador de Endereço do Objeto não pode ser alterada. O usuário pode acessar o valor do Registrador do Objeto utilizando diferentes endereços. Isso facilita e flexibiliza a transferência de dados. A figura a seguir exemplifica a utilização dos Registradores Indexados.

Utilização dos Registradores Indexados

O exemplo a seguir explica como utilizar os Registradores Indexados.

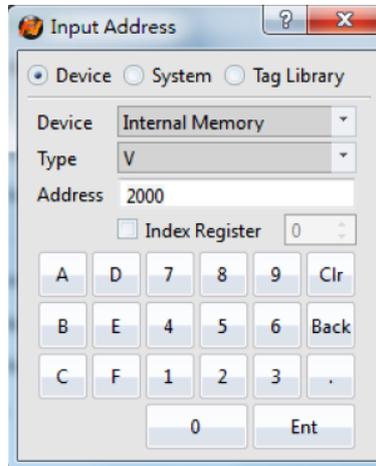


Figura 20-3. Diálogo de endereço de entrada – Registrador do Dispositivo

Clique na caixa de seleção Registrador Indexado e selecione o número 0. O dispositivo usará o Registrador Indexado 0 para esse endereço como endereço de entrada.

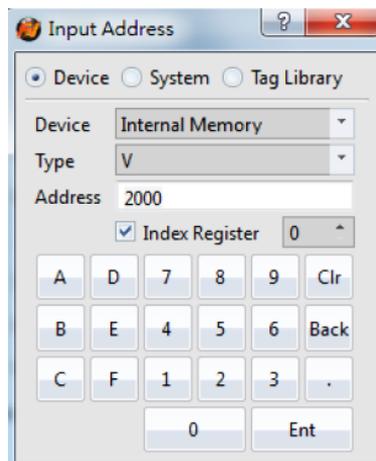


Figura 20-4. Registrador Indexado 0

Se o usuário quiser configurar o Registrador Indexado para alterar seu valor, o mesmo pode ser escolhido em Tags do Sistema.

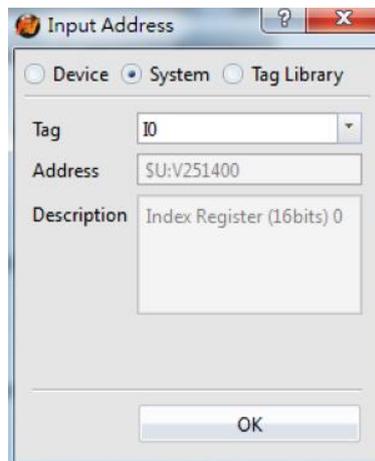


Figura 20-5. Registrador Indexado na opção Tags do Sistema

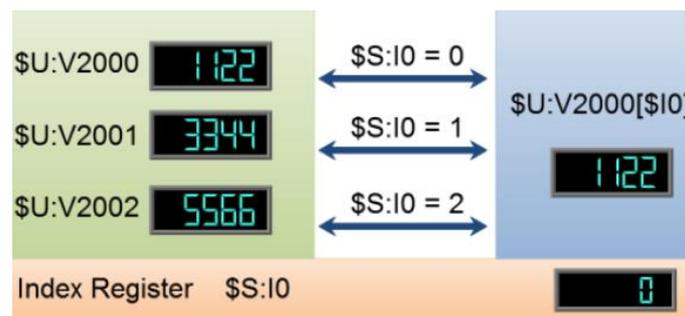


Figura 20-6. Exemplo de aplicação do Registrador Indexado

\$U:V2000

Valor do registrador interno de memória volátil V2000. Valor de exemplo: 1122.

\$U:V2001

Valor do registrador interno de memória volátil V2001. Valor de exemplo: 3344.

\$U:V2002

Valor do registrador interno de memória volátil V2002. Valor de exemplo: 5566.

\$U:V2000[\$I0]

Valor do registrador interno de memória volátil. V(2000 + valor do Registrador de índice 0).

\$S:I0

Valor do registrador indexado 0. Ao modificar o valor do registrador indexado 0, o valor de **\$U:V2000[\$I 0]** também muda.

Caso 1: Se o valor do registrador indexado 0 é 0, então $\$U:V2000[\$I0] = \$U:V2000$.

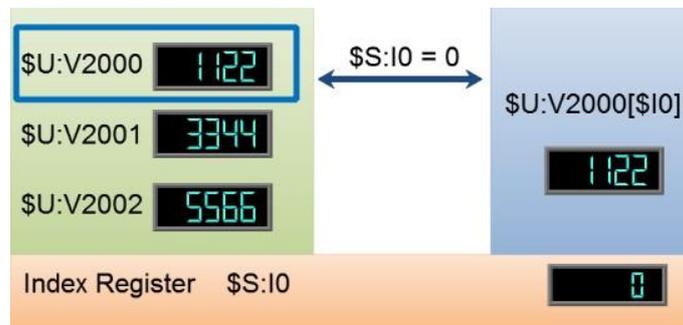


Figura 20-7. Registrador Indexado do exemplo ($\$S:I0 = 0$)

Caso 2: se o valor do registrador indexado 0 é 1 então $\$U:V2000[\$I0] = \$U:V2001$



Figura 20-8. Registrador Indexado do exemplo ($\$S:I0 = 1$)

Caso 3: se o valor do registrador indexado 0 é 2 então $\$U:V2000[\$I0] = \$U:V2002$.

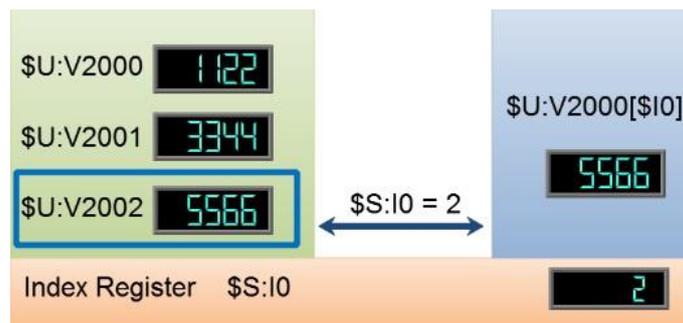


Figura 20-9. Registrador Indexado do exemplo ($\$S:I0 = 2$)

Tags Especiais do Sistema

Operações

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escriver
OP_REBOOT	250010.0	(1b) Reinicialização da IHM	Ler/Escriver
OP_BUZZER	250011.0	(1b) Abrir (1)/ Fechar (0) a saída da campainha	Ler/Escriver
OP_AUDIO	250011.1	(1b) Abrir (1) / Fechar (0) a saída de áudio	Ler/Escriver
OP_DIMMER_EN	250030.0	(1b) Abrir (1) / Fechar (0) função de economia de energia da luz de fundo	Ler/Escriver
OP_SCREEN_SAVER_EN	250030.1	(1b) Abrir (1) / Fechar (0) o protetor de tela	Ler/Escriver

OP_UPDATE_SCREEN_OBJECTS	250030.2	(1b) Defina para (1) para atualizar o status do objeto. Após a atualização do sistema, este sinal será automaticamente alterado para (0)	Ler/Escriver
OP_FW_VER_MAJOR	250101	(16b) Informações principais da versão do Firmware	Somente leitura
OP_FW_VER_MINOR	250102	(16b) Informações secundárias da versão do firmware	Somente leitura
OP_FW_VER_REVISION	250103	(16b) Informações de revisão do firmware	Somente leitura
OP_BATTERY_LEVEL	250110	(16b) Nível de bateria (Low1~High5)	Somente leitura
OP_BASE_SCREEN_ID	250500	(16b) ID da Tela de Base atual	Somente leitura
OP_BACKLIGHT_LEVEL	251002	(16b) Nível de brilho atual da luz de fundo	Ler/Escriver
OP_BACKLIGHT_TIME	251003	(16b) Tempo de economia de energia da luz de fundo	Ler/Escriver
OP_SCREEN_SAVER_TIME	251004	(16b) Tempo de salvamento de tela	Ler/Escriver

Tabela 20-2. Tags Especiais do Sistema: Operações

Salvar arquivo

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escriver
SS_IHM_WARNING	250021.0	(1b) Aviso de insuficiência de espaço livre de armazenamento interno do usuário IHM	Ler/Escriver
SS_SD_STATUS	250020.3	(1b) A IHM detectou que o cartão SD(1)/IHM não detecta cartão SD(0)	Ler
SS_USB_STATUS	250020.4	(1b) A IHM detectou que o USB(1)/IHM não detecta um USB(0)	Ler
SS_FORCE_BACKUP_XNV	250021.0	(1b) Força o backup dos dados na memória XNV na IHM usando um formato de arquivo	Ler/Escriver
SS_RESET_XNV	250022.0	(1b) Limpa os dados da memória e arquivos XNV	Ler/Escriver
SS_IHM_FREE_SPACE	251300	(32b) Espaço livre atual na IHM	Ler
SS_SD_FREE_SPACE	251302	(32b) Espaço de armazenamento disponível em cartão SD, unidades em bytes	Ler
SS_USB_FREE_SPACE	251304	(32b) Espaço de armazenamento USB disponível, unidades em bytes	Ler

Tabela 20-3. Tags Especiais do Sistema: Salvar Arquivo

Horário

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escriver
TIME_SYSTEM_TIME	251100	(32b) Horário do sistema (0,1 s)	Ler/Escriver
TIME_SYSTEM_AMP	251102	(16b) Informações de Horário AM:0, PM: 1	Ler/Escriver
TIME_LOCAL_HOUR12	251103	(16b) Hora local (formato de 12 horas)	Ler/Escriver
TIME_LOCAL_SECOND	251104	(16b) Hora local (Segunda)	Ler/Escriver
TIME_LOCAL_MINUTE	251105	(16b) Hora local (Minuto)	Ler/Escriver
TIME_LOCAL_HOUR	251106	(16b) Hora local (Hora)	Ler/Escriver
TIME_LOCAL_DAY	251107	(16b) Hora local (Dia)	Ler/Escriver

TIME_LOCAL_MONTH	251108	(16b) Hora local (Mês)	Ler/Escrever
TIME_LOCAL_YEAR	251109	(16b) Hora local (Ano)	Ler/Escrever
TIME_LOCAL_WEEK	251110	(16b) Horário local (Dia da semana)	Ler/Escrever
TIME_CALENDAR_TYPE	251111	(16b) Tipo de calendário: calendário gregoriano: 0, calendário persa: 1	Ler

Tabela 20-4. Tags Especiais do Sistema: Horário

Posições de Controle de Toque

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escrever
TOUCH_DOWN_X	251008	(16b) Posição de X para controle de toque	Somente leitura
TOUCH_DOWN_Y	251009	(16b) Posição de Y para controle de toque	Somente leitura
TOUCH_UP_X	251010	(16b) Posição de X ao sair	Somente leitura
TOUCH_UP_Y	251011	(16b) Posição de Y ao sair	Somente leitura
CURSOR_POS_X	251012	(16b) Posição X do cursor do mouse	Somente leitura
CURSOR_POS_Y	251013	(16b) Posição Y do cursor do mouse	Somente leitura

Tabela 20-5. Tags Especiais do Sistema: posições de controle de toque

Informações de Rede

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escrever
NET_IP0	251201	(16b) Endereço IP0 IHM	Somente leitura
NET_IP1	251202	(16b) Endereço IP1 IHM	Somente leitura
NET_IP2	251203	(16b) Endereço IP2 IHM	Somente leitura
NET_IP3	251204	(16b) Endereço IP3 IHM	Somente leitura
NET_GATEWAY0	251205	(16b) Endereço GATEWAY0 do gateway padrão IHM	Somente leitura
NET_GATEWAY1	251206	(16b) Endereço GATEWAY1 do gateway padrão IHM	Somente leitura
NET_GATEWAY2	251207	(16b) Endereço GATEWAY2 do gateway padrão IHM	Somente leitura
NET_GATEWAY3	251208	(16b) Endereço GATEWAY3 do gateway padrão IHM	Somente leitura
NET_MASK0	251209	(16b) Endereço MÁSCARA DE Sub-rede IHM	Somente leitura
NET_MASK1	251210	(16b) Endereço MÁSCARA DA IHM Sub-rede	Somente leitura
NET_MASK2	251211	(16b) Endereço MÁSCARA2 da máscara de Sub-rede IHM	Somente leitura
NET_MASK3	251212	(16b) Endereço MÁSCARA3 da máscara de Sub-rede IHM	Somente leitura
NET_MAC0	251213	(16b) Endereço física IHM MAC0	Somente leitura
NET_MAC1	251214	(16b) Endereço física IHM MAC1	Somente leitura

NET_MAC2	251215	(16b) Endereço física IHM MAC2	Somente leitura
NET_MAC3	251216	(16b) Endereço física IHM MAC3	Somente leitura
NET_MAC4	251217	(16b) Endereço física IHM MAC4	Somente leitura
NET_MAC5	251218	(16b) Endereço física IHM MAC5	Somente leitura

Tabela 20-6. Tags Especiais do Sistema: informações de rede

Registradores Indexados (16 Bits)

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escrever
I0	251400	(16b) Registrador Indexado endereço 0	Ler/Escrever
I1	251401	(16b) Registrador Indexado endereço 1	Ler/Escrever
I2	251402	(16b) Registrador Indexado endereço 2	Ler/Escrever
I3	251403	(16b) Registrador Indexado endereço 3	Ler/Escrever
I4	251404	(16b) Registrador Indexado endereço 4	Ler/Escrever
I5	251405	(16b) Registrador Indexado endereço 5	Ler/Escrever
I6	251406	(16b) Registrador Indexado endereço 6	Ler/Escrever
I7	251407	(16b) Registrador Indexado endereço 7	Ler/Escrever
I8	251408	(16b) Registrador Indexado endereço 8	Ler/Escrever
I9	251409	(16b) Registrador Indexado endereço 9	Ler/Escrever
I10	251410	(16b) Registrador Indexado endereço 10	Ler/Escrever
I11	251411	(16b) Registrador Indexado endereço 11	Ler/Escrever
I12	251412	(16b) Registrador Indexado endereço 12	Ler/Escrever
I13	251413	(16b) Registrador Indexado endereço 13	Ler/Escrever
I14	251414	(16b) Registrador Indexado endereço 14	Ler/Escrever
I15	251415	(16b) Registrador Indexado endereço 15	Ler/Escrever
I16	251416	(16b) Registrador Indexado endereço 16	Ler/Escrever
I17	251417	(16b) Registrador Indexado endereço 17	Ler/Escrever
I18	251418	(16b) Registrador Indexado endereço 18	Ler/Escrever
I19	251419	(16b) Registrador Indexado endereço 19	Ler/Escrever
I20	251420	(16b) Registrador Indexado endereço 20	Ler/Escrever
I21	251421	(16b) Registrador Indexado endereço 21	Ler/Escrever
I22	251422	(16b) Registrador Indexado endereço 22	Ler/Escrever
I23	251423	(16b) Registrador Indexado endereço 23	Ler/Escrever
I24	251424	(16b) Registrador Indexado endereço 24	Ler/Escrever
I25	251425	(16b) Registrador Indexado endereço 25	Ler/Escrever
I26	251426	(16b) Registrador Indexado endereço 26	Ler/Escrever
I27	251427	(16b) Registrador Indexado endereço 27	Ler/Escrever
I28	251428	(16b) Registrador Indexado endereço 28	Ler/Escrever
I29	251429	(16b) Registrador Indexado endereço 29	Ler/Escrever
I30	251430	(16b) Registrador Indexado endereço 30	Ler/Escrever
I31	251431	(16b) Registrador Indexado endereço 31	Ler/Escrever
I32	251432	(16b) Registrador Indexado endereço 32	Ler/Escrever
I33	251433	(16b) Registrador Indexado endereço 33	Ler/Escrever
I34	251434	(16b) Registrador Indexado endereço 34	Ler/Escrever
I35	251435	(16b) Registrador Indexado endereço 35	Ler/Escrever
I36	251436	(16b) Registrador Indexado endereço 36	Ler/Escrever
I37	251437	(16b) Registrador Indexado endereço 37	Ler/Escrever
I38	251438	(16b) Registrador Indexado endereço 38	Ler/Escrever
I39	251439	(16b) Registrador Indexado endereço 39	Ler/Escrever
I40	251440	(16b) Registrador Indexado endereço 40	Ler/Escrever

I41	251441	(16b) Registrador Indexado endereço 41	Ler/Escrever
I42	251442	(16b) Registrador Indexado endereço 42	Ler/Escrever
I43	251443	(16b) Registrador Indexado endereço 43	Ler/Escrever
I44	251444	(16b) Registrador Indexado endereço 44	Ler/Escrever
I45	251445	(16b) Registrador Indexado endereço 45	Ler/Escrever
I46	251446	(16b) Registrador Indexado endereço 46	Ler/Escrever
I47	251447	(16b) Registrador Indexado endereço 47	Ler/Escrever
I48	251448	(16b) Registrador Indexado endereço 48	Ler/Escrever
I49	251449	(16b) Registrador Indexado endereço 49	Ler/Escrever
I50	251450	(16b) Registrador Indexado endereço 50	Ler/Escrever
I51	251451	(16b) Registrador Indexado endereço 51	Ler/Escrever
I52	251452	(16b) Registrador Indexado endereço 52	Ler/Escrever
I53	251453	(16b) Registrador Indexado endereço 53	Ler/Escrever
I54	251454	(16b) Registrador Indexado endereço 54	Ler/Escrever
I55	251455	(16b) Registrador Indexado endereço 55	Ler/Escrever
I56	251456	(16b) Registrador Indexado endereço 56	Ler/Escrever
I57	251457	(16b) Registrador Indexado endereço 57	Ler/Escrever
I58	251458	(16b) Registrador Indexado endereço 58	Ler/Escrever
I59	251459	(16b) Registrador Indexado endereço 59	Ler/Escrever
I60	251460	(16b) Registrador Indexado endereço 60	Ler/Escrever
I61	251461	(16b) Registrador Indexado endereço 61	Ler/Escrever
I62	251462	(16b) Registrador Indexado endereço 62	Ler/Escrever
I63	251463	(16b) Registrador Indexado endereço 63	Ler/Escrever

Tabela 20-7. Tags Especiais do Sistema: Registradores Indexados (16 Bits)

Registradores Indexados (32 Bits)

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escrever
I64	251464	(32b) Registrador Indexado endereço 64	Ler/Escrever
I65	251465	(32b) Registrador Indexado endereço 65	Ler/Escrever
I66	251466	(32b) Registrador Indexado endereço 66	Ler/Escrever
I67	251467	(32b) Registrador Indexado endereço 67	Ler/Escrever
I68	251468	(32b) Registrador Indexado endereço 68	Ler/Escrever
I69	251469	(32b) Registrador Indexado endereço 69	Ler/Escrever
I70	251470	(32b) Registrador Indexado endereço 70	Ler/Escrever
I71	251471	(32b) Registrador Indexado endereço 71	Ler/Escrever
I72	251472	(32b) Registrador Indexado endereço 72	Ler/Escrever
I73	251473	(32b) Registrador Indexado endereço 73	Ler/Escrever
I74	251474	(32b) Registrador Indexado endereço 74	Ler/Escrever
I75	251475	(32b) Registrador Indexado endereço 75	Ler/Escrever
I76	251476	(32b) Registrador Indexado endereço 76	Ler/Escrever
I77	251477	(32b) Registrador Indexado endereço 77	Ler/Escrever
I78	251478	(32b) Registrador Indexado endereço 78	Ler/Escrever
I79	251479	(32b) Registrador Indexado endereço 79	Ler/Escrever
I80	251480	(32b) Registrador Indexado endereço 80	Ler/Escrever
I81	251481	(32b) Registrador Indexado endereço 81	Ler/Escrever
I82	251482	(32b) Registrador Indexado endereço 82	Ler/Escrever
I83	251483	(32b) Registrador Indexado endereço 83	Ler/Escrever
I84	251484	(32b) Registrador Indexado endereço 84	Ler/Escrever
I85	251485	(32b) Registrador Indexado endereço 85	Ler/Escrever
I86	251486	(32b) Registrador Indexado endereço 86	Ler/Escrever
I87	251487	(32b) Registrador Indexado endereço 87	Ler/Escrever
I88	251488	(32b) Registrador Indexado endereço 88	Ler/Escrever

I89	251489	(32b) Registrador Indexado endereço 89	Ler/Escriver
I90	251490	(32b) Registrador Indexado endereço 90	Ler/Escriver
I91	251491	(32b) Registrador Indexado endereço 91	Ler/Escriver
I92	251492	(32b) Registrador Indexado endereço 92	Ler/Escriver
I93	251493	(32b) Registrador Indexado endereço 93	Ler/Escriver
I94	251494	(32b) Registrador Indexado endereço 94	Ler/Escriver
I95	251495	(32b) Registrador Indexado endereço 95	Ler/Escriver
I96	251496	(32b) Registrador Indexado endereço 96	Ler/Escriver
I97	251497	(32b) Registrador Indexado endereço 97	Ler/Escriver
I98	251498	(32b) Registrador Indexado endereço 98	Ler/Escriver
I99	251499	(32b) Registrador Indexado endereço 99	Ler/Escriver
I100	2514100	(32b) Registrador Indexado endereço 100	Ler/Escriver
I101	2514101	(32b) Registrador Indexado endereço 101	Ler/Escriver
I102	2514102	(32b) Registrador Indexado endereço 102	Ler/Escriver
I103	2514103	(32b) Registrador Indexado endereço 103	Ler/Escriver
I104	2514104	(32b) Registrador Indexado endereço 104	Ler/Escriver
I105	2514105	(32b) Registrador Indexado endereço 105	Ler/Escriver
I106	2514106	(32b) Registrador Indexado endereço 106	Ler/Escriver
I107	2514107	(32b) Registrador Indexado endereço 107	Ler/Escriver
I108	2514108	(32b) Registrador Indexado endereço 108	Ler/Escriver
I109	2514109	(32b) Registrador Indexado endereço 109	Ler/Escriver
I110	2514110	(32b) Registrador Indexado endereço 110	Ler/Escriver
I111	2514111	(32b) Registrador Indexado endereço 111	Ler/Escriver
I112	2514112	(32b) Registrador Indexado endereço 112	Ler/Escriver
I113	2514113	(32b) Registrador Indexado endereço 113	Ler/Escriver
I114	2514114	(32b) Registrador Indexado endereço 114	Ler/Escriver
I115	2514115	(32b) Registrador Indexado endereço 115	Ler/Escriver
I116	2514116	(32b) Registrador Indexado endereço 116	Ler/Escriver
I117	2514117	(32b) Registrador Indexado endereço 117	Ler/Escriver
I118	2514118	(32b) Registrador Indexado endereço 118	Ler/Escriver
I119	2514119	(32b) Registrador Indexado endereço 119	Ler/Escriver
I120	2514120	(32b) Registrador Indexado endereço 120	Ler/Escriver
I121	2514121	(32b) Registrador Indexado endereço 121	Ler/Escriver
I122	2514122	(32b) Registrador Indexado endereço 122	Ler/Escriver
I123	2514123	(32b) Registrador Indexado endereço 123	Ler/Escriver
I124	2514124	(32b) Registrador Indexado endereço 124	Ler/Escriver
I125	2514125	(32b) Registrador Indexado endereço 125	Ler/Escriver
I126	2514126	(32b) Registrador Indexado endereço 126	Ler/Escriver
I127	2514127	(32b) Registrador Indexado endereço 127	Ler/Escriver

Tabela 20-8. Tags Especiais do Sistema: Registradores Indexados (32 Bits)

Configurações dos Parâmetro de Comunicação

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escriver	
LINK_COM1_BAUDRATE	251250	Taxas de transmissão da COM1		Ler/Escriver
		Taxa de Transmissão	Valor do Registrador	
		1200	0	
		2400	1	
		4800	2	
		9600	3	
19200	4			
38400	5			

		<table border="1"> <tr><td>57600</td><td>6</td></tr> <tr><td>115200</td><td>7</td></tr> <tr><td>187500</td><td>8</td></tr> <tr><td>921600</td><td>9</td></tr> </table>	57600	6	115200	7	187500	8	921600	9															
57600	6																								
115200	7																								
187500	8																								
921600	9																								
LINK_COM1_PARITY	251251	Bits de verificação da COM1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paridade</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Nenhuma</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ímpar</td><td>1</td></tr> <tr><td>Par</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Paridade	Valor do Registrador	Nenhuma	0	Ímpar	1	Par	2	Ler/Escrever														
Paridade	Valor do Registrador																								
Nenhuma	0																								
Ímpar	1																								
Par	2																								
LINK_COM1_DATABITS	251252	Bits de dados da COM1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Dados</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	Bits de Dados	Valor do Registrador	5	5	6	6	7	7	8	8	Ler/Escrever												
Bits de Dados	Valor do Registrador																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
LINK_COM1_STOPBITS	251253	Bits de parada da COM1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Parada</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Bits de Parada	Valor do Registrador	1	0	1.5	1	2	2	Ler/Escrever														
Bits de Parada	Valor do Registrador																								
1	0																								
1.5	1																								
2	2																								
LINK_COM1_TIMEOUT	251254	Tempo de atraso da COM1 [ms]	Ler/Escrever																						
LINK_COM1_COMMAND_DELAY	251255	Tempo de atraso de comando da COM1 [ms]	Ler/Escrever																						
LINK_COM1_RETRY_COUNT	251256	Contagem de retentativas da COM1	Ler/Escrever																						
LINK_COM2_BAUDRATE	251257	Taxas de transmissão da COM2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Taxa de Transmissão</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1200</td><td>0</td></tr> <tr><td>2400</td><td>1</td></tr> <tr><td>4800</td><td>2</td></tr> <tr><td>9600</td><td>3</td></tr> <tr><td>19200</td><td>4</td></tr> <tr><td>38400</td><td>5</td></tr> <tr><td>57600</td><td>6</td></tr> <tr><td>115200</td><td>7</td></tr> <tr><td>187500</td><td>8</td></tr> <tr><td>921600</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>	Taxa de Transmissão	Valor do Registrador	1200	0	2400	1	4800	2	9600	3	19200	4	38400	5	57600	6	115200	7	187500	8	921600	9	Ler/Escrever
Taxa de Transmissão	Valor do Registrador																								
1200	0																								
2400	1																								
4800	2																								
9600	3																								
19200	4																								
38400	5																								
57600	6																								
115200	7																								
187500	8																								
921600	9																								
LINK_COM2_PARITY	251258	Bits de verificação da COM2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paridade</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Nenhuma</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ímpar</td><td>1</td></tr> <tr><td>Par</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Paridade	Valor do Registrador	Nenhuma	0	Ímpar	1	Par	2	Ler/Escrever														
Paridade	Valor do Registrador																								
Nenhuma	0																								
Ímpar	1																								
Par	2																								
LINK_COM2_DATABITS	251259	Bits de dados da COM2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Dados</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	Bits de Dados	Valor do Registrador	5	5	6	6	7	7	8	8	Ler/Escrever												
Bits de Dados	Valor do Registrador																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
LINK_COM2_STOPBITS	251260	Bits de parada da COM2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Parada</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Bits de Parada	Valor do Registrador	1	0	Ler/Escrever																		
Bits de Parada	Valor do Registrador																								
1	0																								

		1.5	1	
		2	2	
LINK_COM2_TIMEOUT	251261	Tempo de espera da COM2 [ms]		Ler/Escriver
LINK_COM2_COMMAND_DELAY	251262	Tempo de atraso do comando da COM2 [ms]		Ler/Escriver
LINK_COM2_RETRY_COUNT	251263	Contagem de retentativas da COM2		Ler/Escriver
LINK_COM3_BAUDRATE	251264	Taxas de transferência da COM3		Ler/Escriver
		Taxa de Transmissão	Valor do Registrador	
		1200	0	
		2400	1	
		4800	2	
		9600	3	
		19200	4	
		38400	5	
		57600	6	
		115200	7	
187500	8			
921600	9			
LINK_COM3_PARITY	251265	Bits de verificação da COM3		Ler/Escriver
		Paridade	Valor do Registrador	
		Nenhum	0	
		Ímpar	1	
Par	2			
LINK_COM3_DATABITS	251266	Bits de dados da COM3		Ler/Escriver
		Bits de Dados	Valor do Registrador	
		5	5	
		6	6	
7	7			
8	8			
LINK_COM3_STOPBITS	251267	Bits de parada da COM3		Ler/Escriver
		Bits de Parada	Valor do Registrador	
		1	0	
		1.5	1	
2	2			
LINK_COM3_TIMEOUT	251268	Tempo de espera da COM3 [ms]		Ler/Escriver
LINK_COM3_COMMAND_DELAY	251269	Tempo de atraso do comando da COM3 [ms]		Ler/Escriver
LINK_COM3_RETRY_COUNT	251270	Contagem de retentativas da COM3		Ler/Escriver
LINK_COM4_BAUDRATE	251271	Taxas de transferência da COM4		Ler/Escriver
		Taxa de Transmissão	Valor do Registrador	
		1200	0	
		2400	1	
		4800	2	
		9600	3	
		19200	4	
		38400	5	
		57600	6	
		115200	7	
187500	8			
921600	9			
LINK_COM4_PARITY	251272	Bits de verificação da COM4		Ler/Escriver

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paridade</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nenhuma</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ímpar</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Par</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Paridade	Valor do Registrador	Nenhuma	0	Ímpar	1	Par	2															
Paridade	Valor do Registrador																								
Nenhuma	0																								
Ímpar	1																								
Par	2																								
LINK_COM4_DATABITS	251273	Bits de dados da COM4 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Dados</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Bits de Dados	Valor do Registrador	5	5	6	6	7	7	8	8	Ler/Escrever												
Bits de Dados	Valor do Registrador																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
LINK_COM4_STOPBITS	251274	Bits de parada da COM4 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Parada</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Bits de Parada	Valor do Registrador	1	0	1.5	1	2	2	Ler/Escrever														
Bits de Parada	Valor do Registrador																								
1	0																								
1.5	1																								
2	2																								
LINK_COM4_TIMEOUT	251275	Tempo de espera da COM4 [ms]	Ler/Escrever																						
LINK_COM4_COMMAND_DELAY	251276	Tempo de atraso do comando da COM4 [ms]	Ler/Escrever																						
LINK_COM4_RETRY_COUNT	251277	Contagem de retentativas da COM4	Ler/Escrever																						
LINK_CP_PORT_BAUDRATE	251278	Taxas de transmissão da porta do CP <table border="1"> <thead> <tr> <th>Taxa de Transmissão</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1200</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2400</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4800</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9600</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>19200</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>38400</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>57600</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>115200</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>187500</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>921600</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Taxa de Transmissão	Valor do Registrador	1200	0	2400	1	4800	2	9600	3	19200	4	38400	5	57600	6	115200	7	187500	8	921600	9	Ler
Taxa de Transmissão	Valor do Registrador																								
1200	0																								
2400	1																								
4800	2																								
9600	3																								
19200	4																								
38400	5																								
57600	6																								
115200	7																								
187500	8																								
921600	9																								
LINK_CP_PORT_PARITY	251279	Bits de verificação da porta do CP <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paridade</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nenhuma</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ímpar</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Par</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Paridade	Valor do Registrador	Nenhuma	0	Ímpar	1	Par	2	Ler														
Paridade	Valor do Registrador																								
Nenhuma	0																								
Ímpar	1																								
Par	2																								
LINK_CP_PORT_DATABITS	251280	Bits de dados da porta do CP <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Dados</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Bits de Dados	Valor do Registrador	5	5	6	6	7	7	8	8	Ler												
Bits de Dados	Valor do Registrador																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
LINK_CP_PORT_STOPBITS	251281	Bits de parada da porta do CP <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits de Parada</th> <th>Valor do Registrador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Bits de Parada	Valor do Registrador	1	0	1.5	1	2	2	Ler														
Bits de Parada	Valor do Registrador																								
1	0																								
1.5	1																								
2	2																								
LINK_CP_PORT_TIMEOUT	251282	O tempo de espera da porta do CP [ms]	Ler																						
LINK_CP_PORT	251283	O tempo de atraso de comando da porta do CP [ms]	Ler																						

_COMMAND_DELAY			
LINK_CP_PORT_RETRY_COUNT	251284	A contagem de tentativas da porta do CP	Ler

Tabela 20-9. Tags Especiais do Sistema: configurações dos parâmetros de comunicação

Informações do VNC

Nome	Endereço (\$U:V)	Descrição	Ler/Escrever
OP_VNC_CONNECT_STATUS0	250600.0	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.1 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS1	250600.1	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.2 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS2	250600.2	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.3 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS3	250600.3	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.4 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS4	250600.4	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.5 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS5	250600.5	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.6 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS6	250600.6	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.7 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS7	250600.7	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.8 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS8	250600.8	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.9 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS9	250600.9	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.10 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS10	250600.10	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.11 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS11	250600.11	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.12 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS12	250600.12	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.13 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS13	250600.13	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.14 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS14	250600.14	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.15 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS15	250600.15	(1b) Bit ON quando o cliente VNC No.16 estiver conectado ao servidor VNC, Bit OFF quando não estiver conectado	Ler
OP_VNC_CONNECT_STATUS	250600	(16b) Status do cliente VNC conectado ao corte VNC	Ler

Tabela 20-10. Tags especiais do sistema: informações do VNC

21. Configurações do Sistema

A função de Configurações do Sistema pode ser usada quando o usuário precisa alterar as configurações do sistema da IHM. Existem duas maneiras de usar essa função: Configurações do Sistema e Configurações Remotas do Sistema. A primeira opção é empregada quando o usuário atua diretamente na IHM. A segunda opção é empregada via host remoto usando a conexão Ethernet com a IHM.

Configurações do Sistema (Local)

Pressione e mantenha pressionado o lado direito da tela durante o processo de inicialização da IHM para entrar na tela de Configurações do Sistema. Se uma senha de sistema estiver definida para esta IHM e estiver habilitada, essa senha deve primeiro ser inserida para autorização antes de entrar na função de Configurações do Sistema. A configuração padrão é uma senha de sistema desativada.

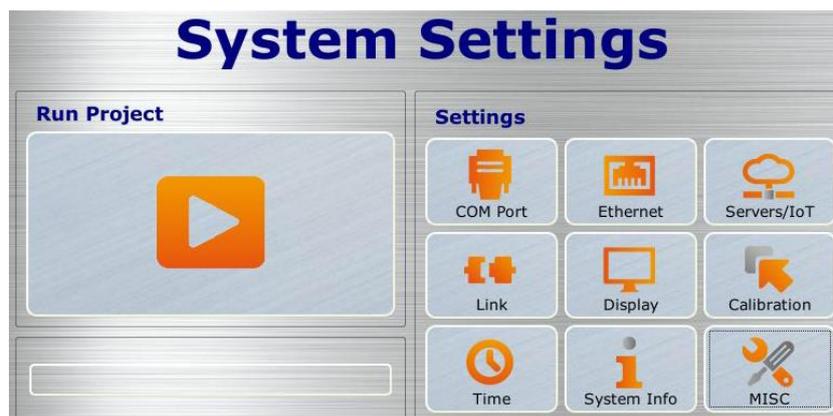


Figura 21-1. Página inicial de Configurações do Sistema para a IHM

A página inicial das Configurações do Sistema é dividida em duas partes: (1) à esquerda temos o bloco Executar Projeto, o qual, quando selecionado, sairá da interface de configurações e executará o projeto na IHM e (2) à direita temos as configurações gerais que são divididas em nove categorias (Porta COM, Ethernet, Servidores/IoT, Link, Display, Calibração, Hora, Informações do Sistema e MISC).

Executar projeto

O sistema detectará automaticamente o firmware atual, a integridade e a compatibilidade do projeto na IHM ao iniciar. Se o sistema detectou que a versão é incompatível ou que o arquivo está corrompido, resultando na incapacidade da IHM de iniciar corretamente, o sistema entrará automaticamente nas Configurações do Sistema e bloqueará a execução. A função de Download do FvDesigner deve ser usada para atualizar para a versão mais recente do firmware e do projeto.

Porta COM

A página de dados da Porta COM aparecerá após pressionar o botão respectivo. É aqui que os detalhes da Porta COM relativas ao conector do terminal da IHM podem ser encontrados. Pressionando OK no canto superior direito ou Cancelar no canto superior esquerdo sairá desta página.

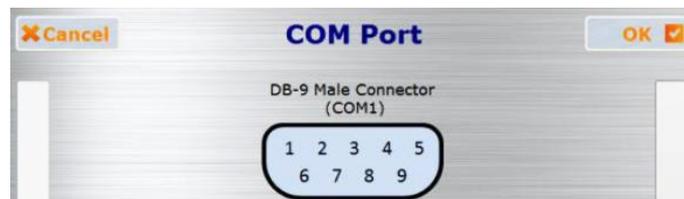


Figura 21-2. Página de informações da porta COM 1

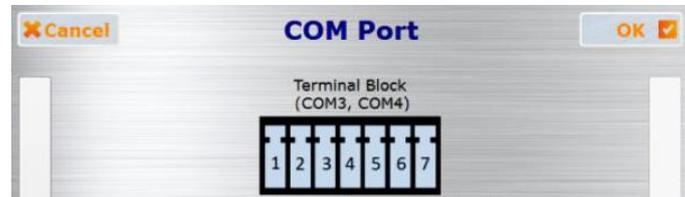


Figura 21-3. Página de informações das portas COM3/4

Ethernet

As configurações Ethernet aparecerão após pressionar o botão respectivo. A página de configuração é dividida em Geral e Controle de Acesso. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

Aba Geral da Configuração Ethernet

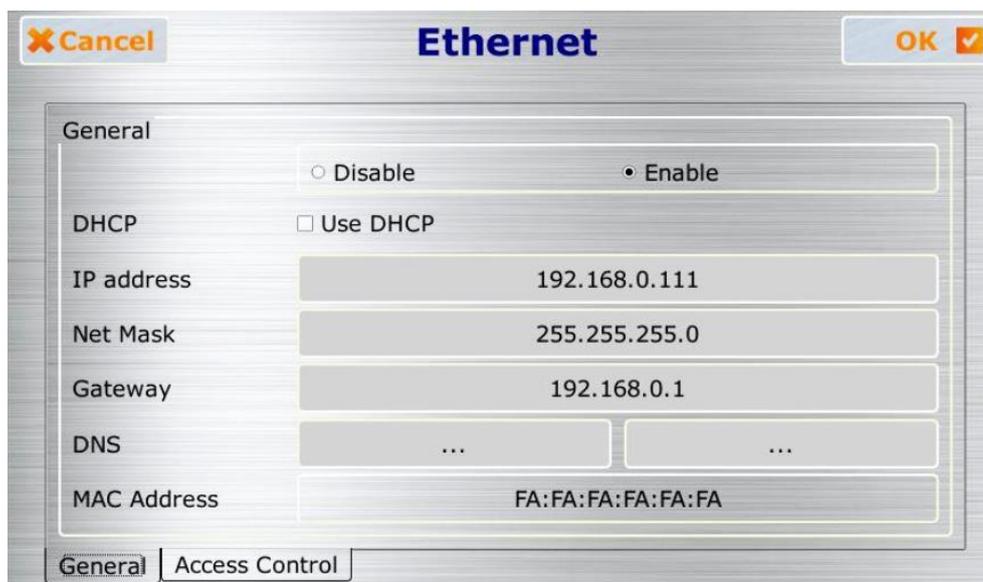


Figura 21-4. Aba Geral da Configuração Ethernet

Opções	Descrição
Geral: Desabilitar / Habilitar	Desabilita / Habilita o bloco de configurações gerais da Ethernet
DHCP	Habilita o DHCP, bloqueando as três opções na sequência (Endereço IP, Máscara de Rede e Gateway), as quais são definidas pelo sistema.
Endereço IP	Endereço IP da IHM
Máscara de Rede	Máscara de rede da IHM

Gateway	Gateway da IHM
DNS	DNS da IHM
Endereço MAC	O endereço MAC da IHM é exibido aqui

Tabela 21-1. Aba Geral da Configuração Ethernet

Controle de acesso

A aba Controle de Acesso permite estabelecer filtros para o endereço IP ou MAC da conexão Ethernet. Consulte a documentação do produto para verificação de disponibilidade dessa funcionalidade.

Servidores/IoT

As configurações de Servidores/IoT aparecerão após pressionar o botão respectivo, conforme mostrado na figura abaixo. A página de configurações é dividida em quatro abas: FTP, VNC, Passar Por e IoT.

Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

FTP

Figura 21-5. Configuração de Servidores/IoT: FTP

Opções	Descrição
Habilitar Servidor FTP	Habilita o bloco de configurações do Servidor FTP Nota: Se o Servidor FTP for selecionado, lembre-se de definir o que segue: Conta Somente Leitura ou Conta de Leitura-Escrita, ou então a configuração não poderá ser concluída.
Porta	Selecione a porta usada pelo Servidor FTP
Habilitar Conta Somente Leitura	Selecione para habilitar uma conta somente leitura. A conta de usuário e a senha podem ser definidas abaixo assim que esta opção for selecionada.
Habilitar Conta de Leitura-Escrita	Selecione para habilitar uma conta de leitura e escrita. A conta de usuário e a senha podem ser definidas abaixo assim que esta opção for selecionada.
Mascarar Senhas	A senha será mascarada assim que esta opção for selecionada

Tabela 21-2. Configuração de Servidores/IoT: FTP

VNC

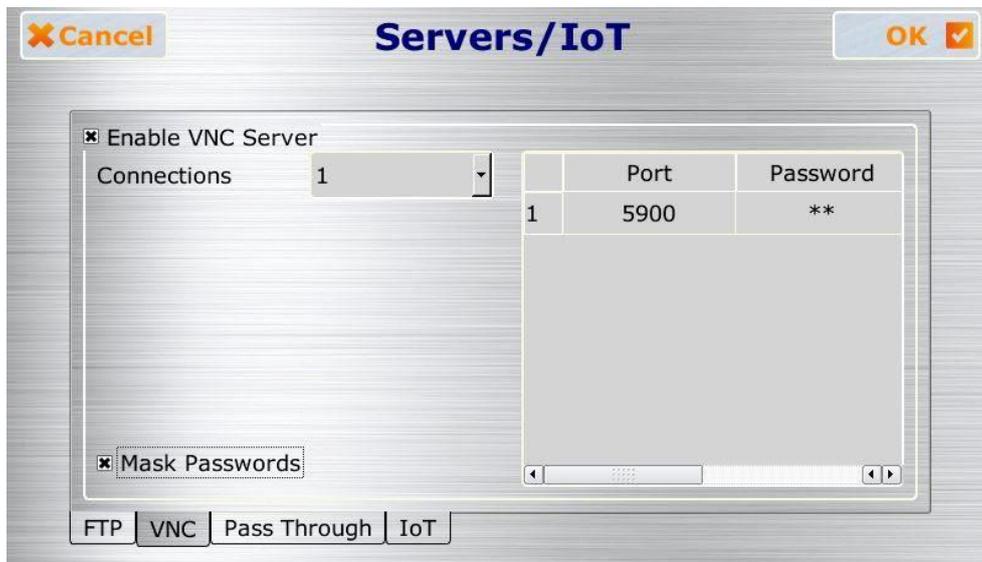


Figura 21-6. Configuração de Servidores/IoT: VNC

Opções	Descrição
Habilitar Servidor VNC	Habilita o bloco de configurações do Servidor FTP
Conexões	Define quantos clientes VNC podem ser conectados a este servidor VNC. O número máximo varia de acordo COM o modelo.
Mascarar Senhas	A senha será mascarada se essa opção for selecionada
Porta	Define a porta do VNC, apenas a porta do primeiro cliente pode ser definida, a segunda aumentará automaticamente, por exemplo, se a primeira é 5900, então a segunda será 5901.
Senha	Digite a senha do servidor VNC

Tabela 21-3. Configuração de Servidores/IoT: VNC

Passar Por

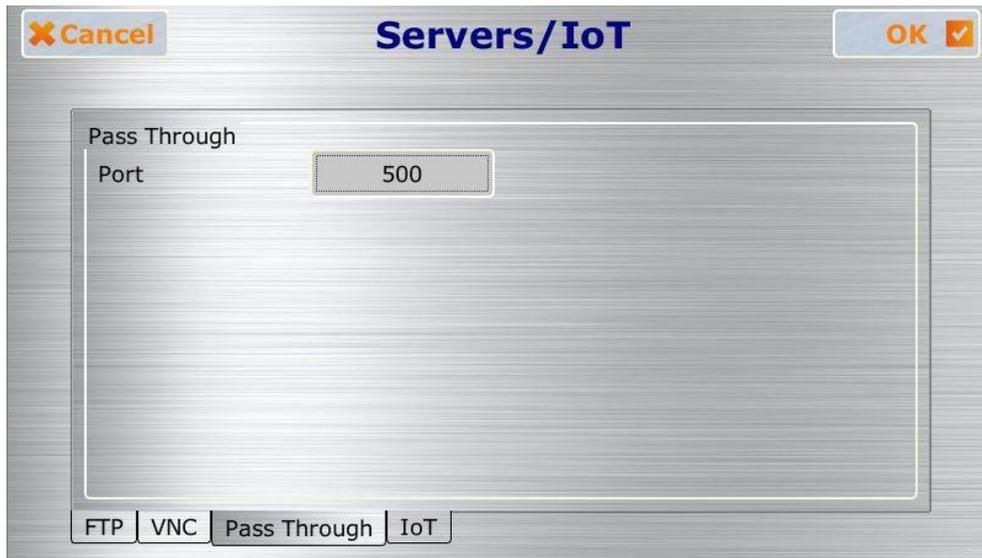


Figura 21-7. Configuração de Servidores/IoT: Passar Por

Opção	Descrição
Passar Por - Porta	Defina a porta usada na função Passar Por

Tabela 21-4. Configuração de Servidores/IoT: Passar Por

IoT

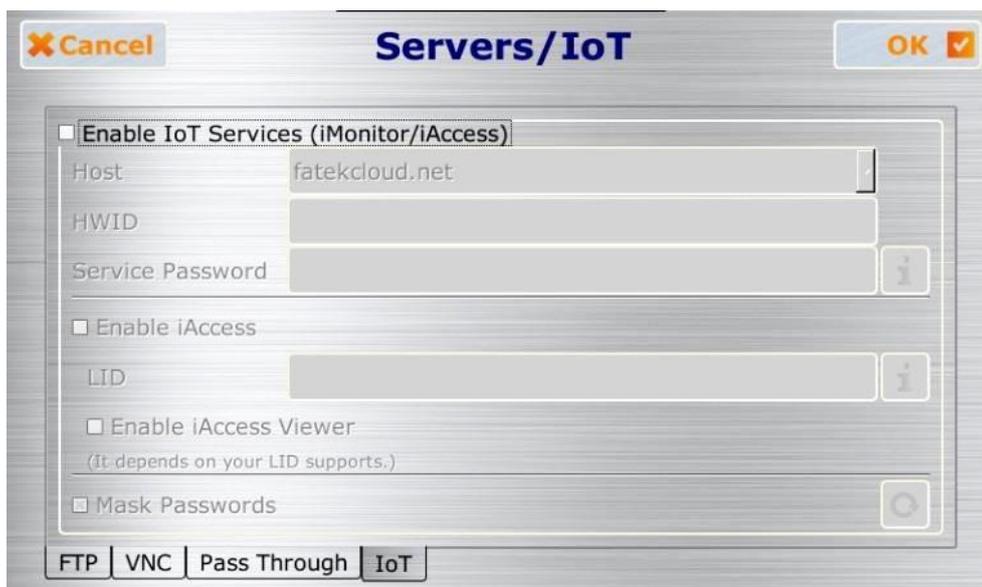


Figura 21-8. Configuração de Servidores/IoT: IoT

Opções	Descrição
Habilitar Serviços IoT (iMonitor/iAccess)	Host - Defina o servidor para conexão HWID - O ID do hardware da IHM é único e não pode ser modificado Senha de Serviço - Ao planejar a configuração de IoT no site da IoT, ele precisa dessa senha para se conectar à IHM

Habilitar o iAccess	LID - Botão para ativar a função iAccess
	Verificação de botões - Depois de inserir Senha de Serviço ou LIT, pressione este botão para conectar ao servidor para verificação de validade
 	Ele ficará verde após a verificação e vermelho se a verificação falhar. Pressione o botão ao lado da Senha de Serviço e ele exibirá se a verificação foi validada ou não. Pressione o botão ao lado da LID para indicar se a verificação foi validada ou não. Se for válida, ele exibirá as funções disponíveis.

Tabela 21-5. Configuração de Servidores/IoT: IoT

Link

As configurações de link aparecerão após pressionar o botão respectivo, conforme mostrado na figura abaixo. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

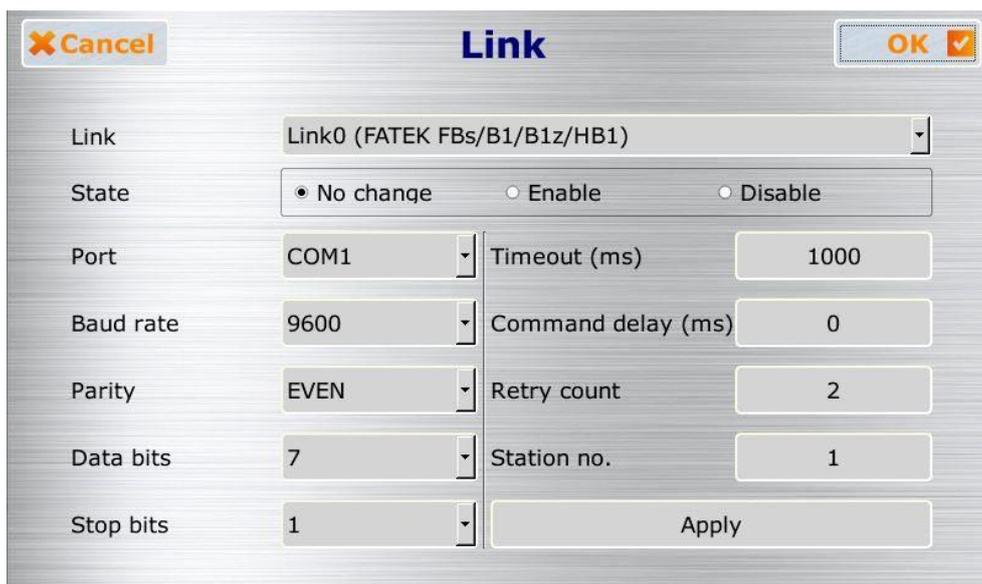


Figura 21-9. Configuração de Link

Opções	Descrição
Link	Selecione o link para modificar
Estado	Esta opção é apenas para controlar o status do link, a configuração do parâmetro não está incluída Sem mudança - O último link não mudará Habilitar - O link-state será ativado (conexão) ao executar o projeto Desativar - O link-state será desativado (próximo) ao executar o projeto
Aplicar	A configuração é aplicada ao pressionar o botão
 	Ele ficará verde após a verificação e vermelho se a verificação falhar. Pressione o botão ao lado da Senha de Serviço e ele exibirá se a verificação foi validada ou não. Pressione o botão ao lado da LID para indicar se a verificação foi validada ou não. Se for válida, ele exibirá as funções disponíveis

Tabela 21-6. Configuração de Link

Display

As configurações de exibição aparecerão após pressionar o botão respectivo, como mostrado na figura abaixo. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior

direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

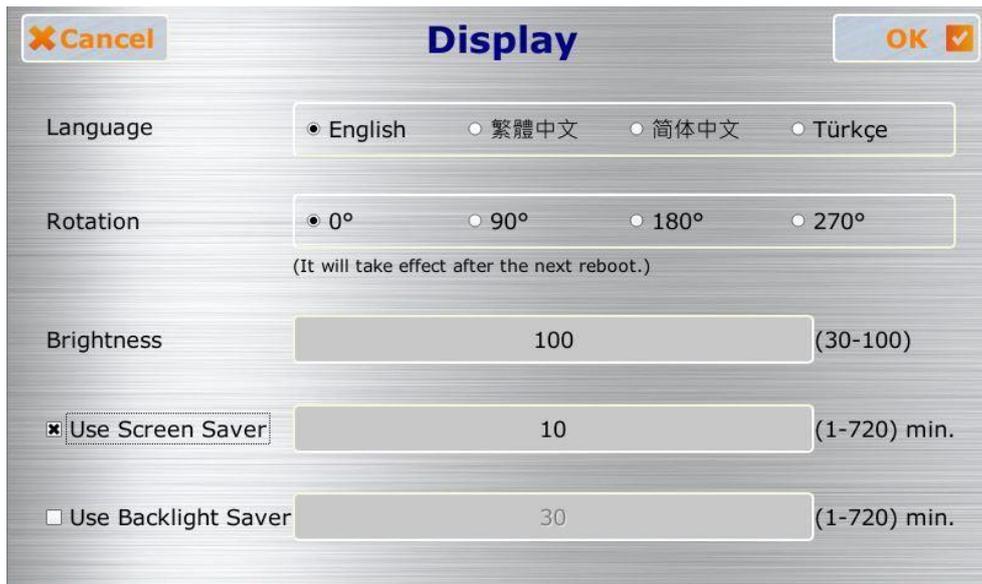


Figura 21-10. Configuração do Display

Opções	Descrição
Idioma	Selecione o idioma exibido em Configuração do Sistema. As seleções de idiomas disponíveis são inglês, chinês tradicional, chinês simplificado e Türkçe.
Rotação	Selecione a rotação do display da IHM. As alterações entrarão em vigor após a reinicialização do sistema.
Brilho	Defina o brilho necessário, a faixa selecionável é de 30-100, e o padrão é de 100
Usar Protetor de Tela	Selecione para ativar o protetor de tela, defina o tempo se a função estiver ativada
Usar Protetor de Luz de Fundo	Selecione para ativar o protetor de luz de fundo, defina o tempo se a função estiver ativada

Tabela 21-7. Configuração do Display

Calibração

As configurações de calibração aparecerão após pressionar o botão respectivo. Após entrar na tela de calibração, siga as instruções para completar a calibração. Não desligue a energia antes de terminar a calibração.

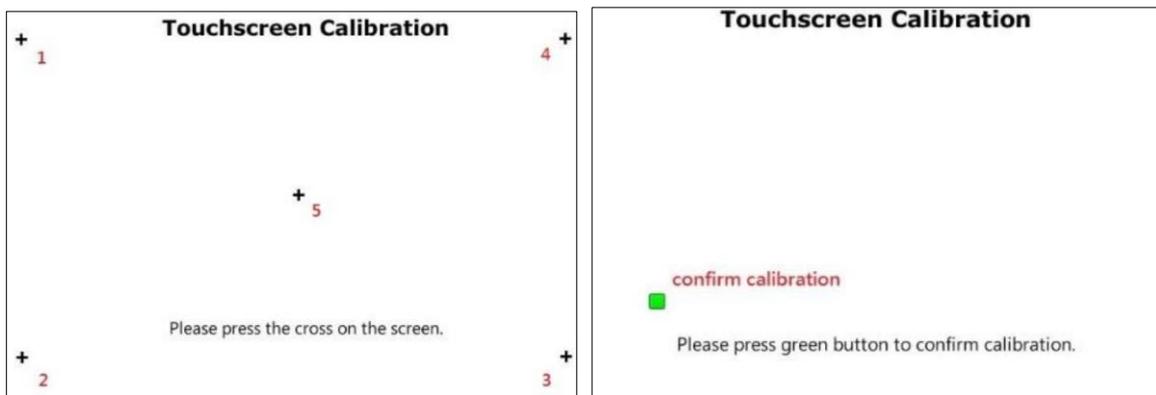


Figura 21-11. Sequência de Calibração

Há 5 pontos de calibração cruzada. Depois de pressioná-los em sequência, um quadrado verde aparecerá para confirmar que a calibração foi bem-sucedida. Se falhar por três vezes, você precisará fazer a calibração novamente.

Se o erro detectado no painel de toque for muito grande, resultando na incapacidade de clicar corretamente neste bloco de calibração, os usuários podem pressionar e segurar qualquer ponto sob a página de configuração do sistema por dez segundos para entrar no modo de calibração.

Horário

As configurações de horário aparecerão após pressionar o botão respectivo conforme mostrado na figura abaixo. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.



Figura 21-12. Configuração do Horário

Opções	Descrição
Calendário	Calendário da IHM
Data	Data do sistema da IHM
Hora	Hora do sistema da IHM
Fuso Horário	Fuso horário da IHM

NTP	Habilita a sincronização de tempo via rede (sincronização de tempo NTP). A habilitação desse recurso requer a definição do fuso horário e DNS para correto funcionamento
NTP Server	Os usuários podem se conectar ao seu próprio servidor ou a qualquer outro servidor ou ao servidor padrão para sincronizar o tempo

Tabela 21-8. Configuração do Horário

Informações do Sistema

As configurações de informações do sistema aparecerão após pressionar o botão respectivo conforme mostrado na figura abaixo. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

Figura 21-13. Configuração das Informações do Sistema

Opções	Descrição
Nome do Dispositivo	O nome do dispositivo IHM pode ser definido aqui
Número da Estação	O número da estação da IHM pode ser definido aqui
Mensagem do Sistema de Senha	Selecione para ativar Senha do Sistema aqui. Se Senha do Sistema está habilitada, a senha deve ser definida abaixo. Esta senha deve ser inserida para definir a opção bloqueada uma vez que a senha do sistema estiver ativada. Selecione a opção bloqueada e selecione as opções que demandam a digitação da Senha do Sistema.
Versão do Sistema Operacional	As informações sobre a versão do sistema operacional podem ser visualizadas aqui
Firmware da Versão	As informações sobre a versão do firmware podem ser visualizadas aqui
Última Atualização	Exibir a última hora de atualização do Projeto, Firmware e Pacote de Ambiente

Tabela 21-9. Configuração das Informações do Sistema

MISC

As configurações extras (miscelâneas) aparecerão após pressionar o botão respectivo conforme mostrado na figura abaixo. Quando a configuração estiver concluída, pressione o botão OK no canto superior direito para salvar as configurações e sair desta página ou o botão Cancelar no canto superior esquerdo para descartar as alterações e sair desta página.

Geral

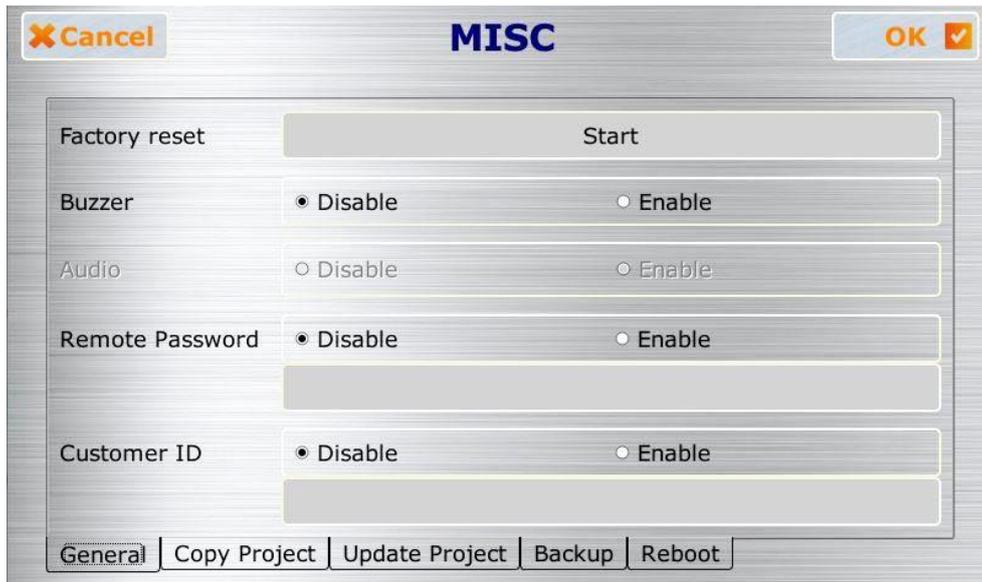


Figura 21-14. Configurações extras (miscelâneas): Aba Geral

Opções	Descrição
Reset de Fábrica	<p>A configuração do sistema da IHM pode ser redefinida para as configurações de fábrica aqui. A janela seguinte aparecerá após a pressão desta opção, perguntando se deve continuar.</p>  <p>Selecionando OK restaurará a IHM para configurações de fábrica e selecionando Cancelar cancelará esta operação</p>
Campainha	Esta opção permite a campainha. Fechar desligará a campainha.
Audio	O áudio pode ser reproduzido se esta opção estiver ativada, caso contrário, será fechada
Senha Remota	Selecione para ativar a senha remota aqui. Se a senha remota estiver ativada, a senha deve ser definida abaixo. Esta senha deve ser inserida para fazer login na Configuração do Sistema.
ID do Cliente	<p>Para habilitar a Identificação do Cliente, selecione Ativar Identificação do Cliente e uma janela aparecerá pedindo ao usuário que crie uma senha para a Identificação do Cliente.</p> <p>Após o ID do Cliente ser definido, da próxima vez que o projeto for inicializado com o conjunto de ID e habilitado, ele primeiro verificará o ID do cliente para ver se ele corresponde ao projeto do ID do cliente. Se os dois ID forem iguais, o projeto continuará a ser iniciado. Se os ID's não corresponderem, a função de toque, a porta serial, a porta USB, a função da porta Ethernet serão desligadas e a IHM permanecerá na tela de inicialização. Para usar novamente o dispositivo IHM, o cliente terá que reiniciar a IHM e inserir o ID correto para poder usar a IHM com o programa dado.</p>

Tabela 21-10. Configurações extras (miscelâneas): Aba Geral

Copiar Projeto

Antes da conexão consulte neste documento o procedimento relacionado à geração do arquivo de atualização via unidade Flash USB e salve o arquivo gerado na pasta correspondente da IHM.

Nota 1:

Ao gerar o arquivo “.uferp”, a opção Excluir Outras não pode ser selecionada, caso contrário a atualização falhará.

Nota 2:

Os dois modelos de IHM devem ser os mesmos para permitir a cópia do projeto.

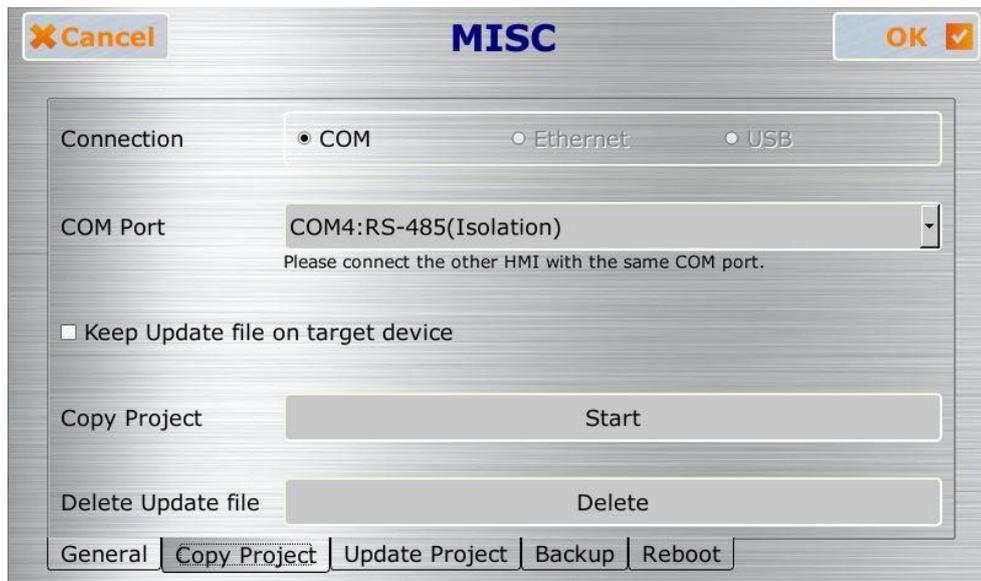


Figura 21-15. Configurações extras (miscelâneas): Aba Copiar Projeto

Opções	Descrição
Conexão	Selecione o tipo de conexão para cópia do projeto da IHM
Porta COM	Selecione a porta COM
Manter o Arquivo Atualizado no Dispositivo Destino	Selecione se deve manter o arquivo .uferp na IHM atualizada
Copiar Projeto	Pressione o botão para começar a copiar o projeto
Excluir Arquivo de Atualização	Exclua o arquivo .uferp na pasta interna

Tabela 21-11. Configurações extras (miscelâneas): Aba Copiar Projeto

Atualizar Projeto

O usuário pode atualizar o projeto sem usar o computador.

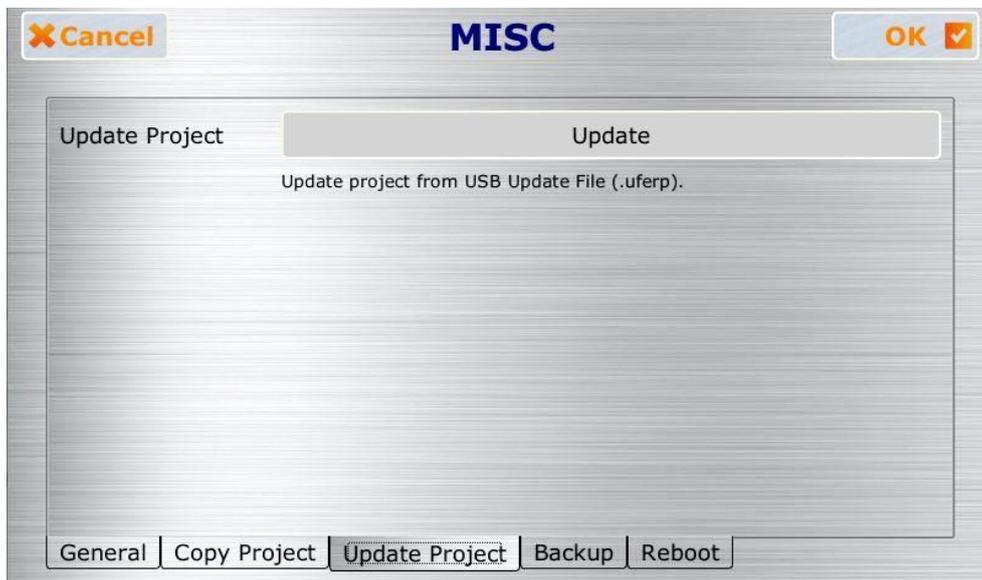


Figura 21-16. Configurações extras (miscelâneas): Aba Atualizar Projeto

Opções	Descrição
Atualizar Projeto	Atualizar - Atualiza o arquivo .uferp na área interna da IHM, cartão SD ou disco flash USB

Tabela 21-12. Configurações extras (miscelâneas): Aba Atualizar Projeto

Backup

Permite fazer backup dos dados armazenados nos registradores \$U:XNV em um pacote específico para que ele possa facilmente ser copiado para outra IHM.

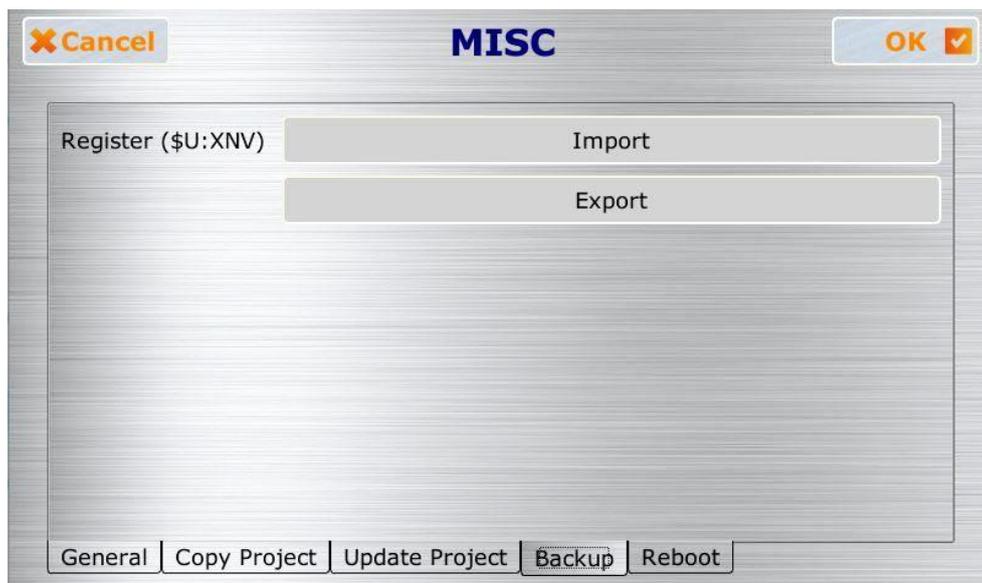
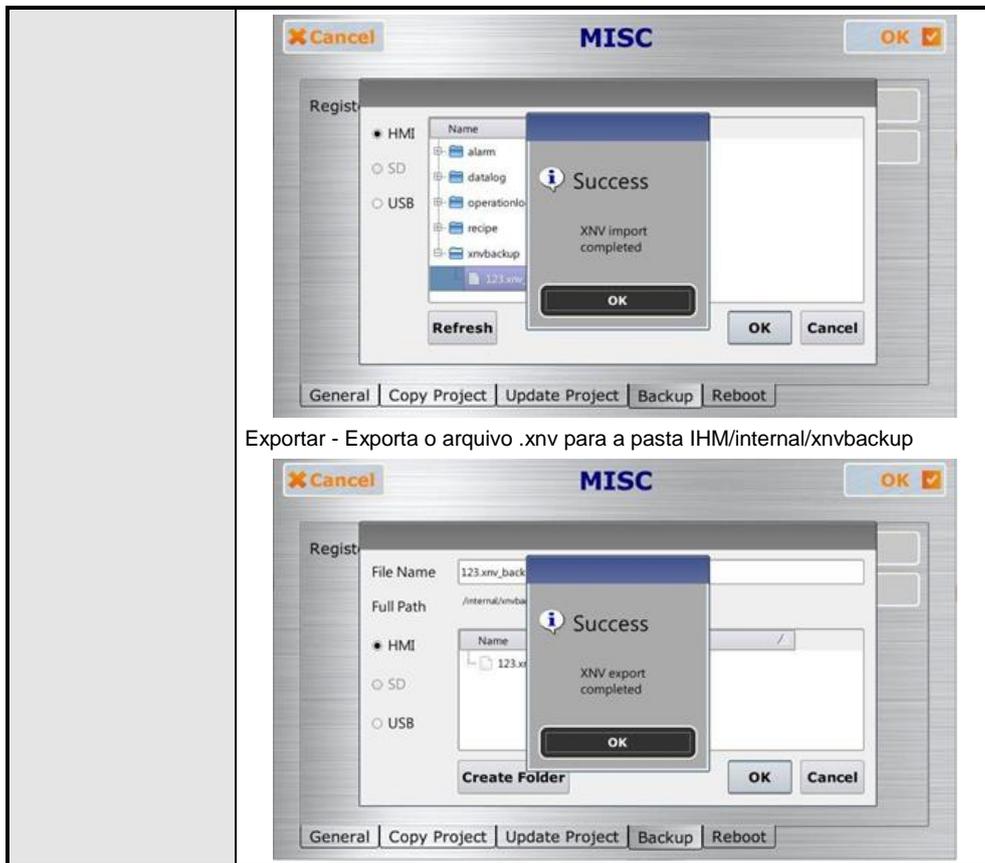


Figura 21-17. Configurações extras (miscelâneas): Aba Backup

Opções	Descrição
Registradores \$U:XNV	Importar - Importa o arquivo .xnv da pasta IHM/internal/xnvbackup



Exportar - Exporta o arquivo .xnv para a pasta IHM/internal/xnvbackup

Tabela 21-13. Configurações extras (miscelâneas): Aba Backup

Reinicialização

Essa opção reinicia a IHM.

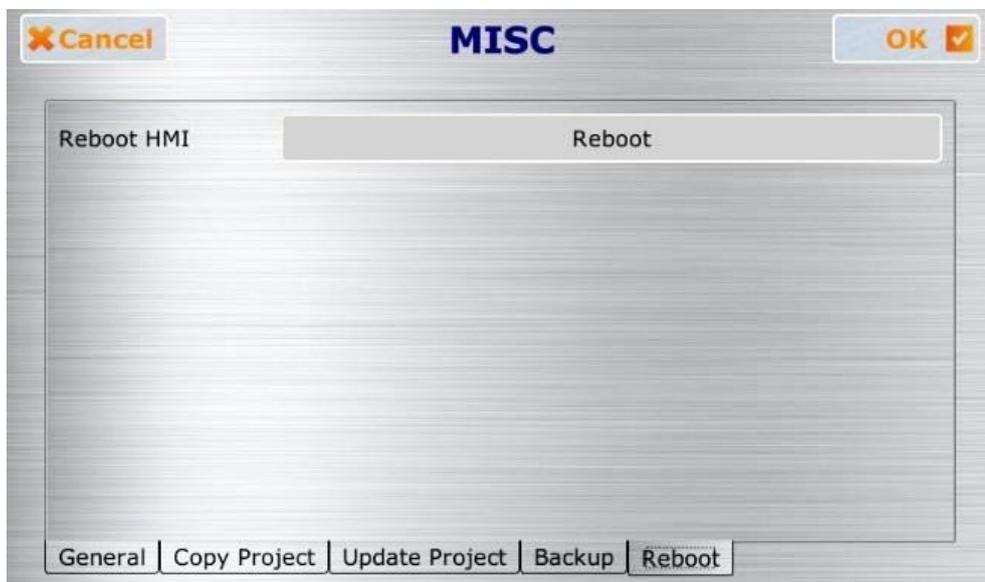


Figura 21-18. Configurações extras (miscelâneas): Aba Reinicialização

Sequência de Inicialização do Sistema

O sistema detectará automaticamente o firmware atual, a integridade e a compatibilidade do projeto na IHM ao iniciar. Se o sistema detectou que a versão é incompatível ou que o arquivo está corrompido, resultando na incapacidade da IHM de iniciar corretamente, o sistema entrará automaticamente nas Configurações do Sistema e bloqueará a execução.



Figura 21-19. Detecção de erros do projeto

Se o firmware e o projeto foram ativados, o sistema pulará a configuração do sistema durante a inicialização e executará o projeto. Neste caso, o usuário deve pressionar e segurar o lado direito da tela IHM durante a inicialização até que ela entre na tela de Configuração do Sistema caso o usuário queira ajustar as configurações desta.

22. Teclas de Atalho

Quando os projetistas usam o FvDesigner para projetar a interface de operação, eles geralmente usam algumas funções, como Compilar, Download e Simulação. O FvDesigner fornece uma variedade de Teclas de Atalho para as funções. Este capítulo detalha essas Teclas de Atalho.

Projeto e Arquivo

A tabela a seguir descreve as Teclas de Atalho relativas a Projeto e Arquivo. Quando o mouse paira sobre o ícone do menu na Faixa, a dica de ferramentas das teclas de atalho também será exibida na tela.

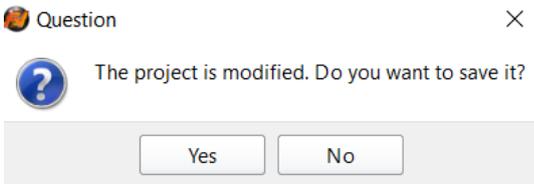
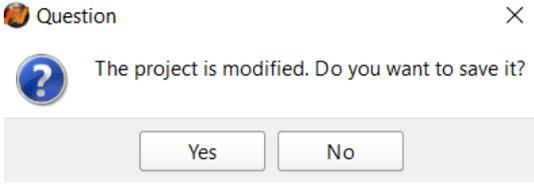
Tecla de Atalho	Descrição	Destino
F5	Simulação	Projeto
F6	Gerenciador de Download	Projeto
Ctrl + Shift + C	Compilar o projeto. Se o projeto não foi salvo, um diálogo será exibido COM a seguinte pergunta: 	Projeto
Ctrl + Shift + D	Descompilar	Projeto
F12	Salvar Arquivo	Arquivo
Ctrl + Q	Sair do aplicativo FvDesigner. Se o projeto não foi salvo, um diálogo será exibido COM a seguinte pergunta: 	Arquivo

Tabela 22-1. Teclas de Atalho: Projeto e Arquivo

Lista de Telas

A tabela a seguir descreve as Teclas de Atalho relativas à Lista de Telas. Estas Teclas de Atalho só funcionam na Lista de Telas.

Tecla de Atalho	Descrição	Destino
Ctrl + C	Copie a tela para a área de transferência	Lista de tela
Ctrl + V	Cole a tela copiada na Lista de Telas – O diálogo Propriedades de Tela será exibido depois de pressionar esta tecla de acesso para que os projetistas definam as propriedades da tela	Lista de tela
Excluir	Exclua a tela selecionada. - A janela de diálogo de confirmação será exibida após pressionar esta tecla 	Lista de tela

Ctrl + Shift + B	Adiciona uma Tela de Base. O diálogo das Propriedades será exibido depois de pressionar esta tecla.	Lista de tela
Ctrl + Shift + W	Adiciona uma Tela-janela. O diálogo das Propriedades será exibido depois de pressionar esta tecla.	Lista de tela
Ctrl + Shift + K	Adiciona uma Tela de Teclado. O diálogo das Propriedades será exibido depois de pressionar esta tecla.	Lista de tela
↑	Move a caixa de seleção atual PARA CIMA. Ela não exibirá a tela no Espaço de Trabalho do FvDesigner.	Lista de tela
↓	Move a caixa de seleção atual PARA BAIXO. Ela não exibirá a tela no Espaço de Trabalho do FvDesigner.	Lista de tela
Enter	Pressione Enter na Lista de Telas e a tela selecionada na caixa de seleção atual será exibida no espaço de trabalho.	Lista de tela

Tabela 22-2. Teclas de Atalho: Lista de Telas

23. Gateway Modbus

O recurso do Servidor Gateway Modbus usa uma IHM para servir como um gateway vinculado a um computador usando um software SCADA, IHM ou outros dispositivos Modbus. Através de um protocolo TCP Modbus (mestre) ou um link serial para uma IHM, assim como via link de uma IHM para um CP, inversor, servomotor, controladores de temperatura ou outros equipamentos vai permitir que um computador possa facilmente ler os dados do equipamento. Para a coleta de dados, o usuário precisa preencher a tabela de mapeamento de endereços Modbus.

Atualmente, três drivers Modbus são suportados: Modbus TCP, Modbus RTU e Modbus ASCII.

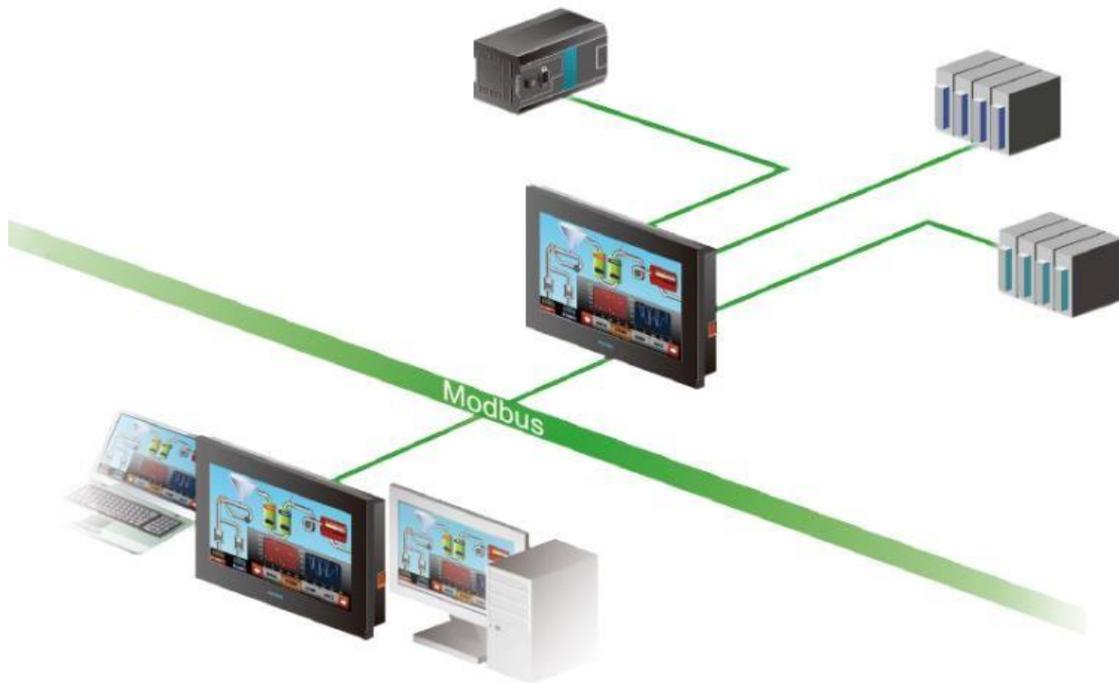


Figura 23-1. Esquema do Servidor Gateway Modbus

Esta seção descreve as configurações e aplicativos relacionados aos servidores Gateway Modbus.

Configurações do Servidor Gateway Modbus

Quando o driver selecionado nas configurações da nova propriedade de link for selecionada como Modbus Escravo (ASCII) ou Modbus Escravo (RTU) nas Configurações da Interface, uma nova guia de opções estará presente. Esta guia contempla as configurações da Tabela de Mapeamento de Endereços, como mostrado na figura a seguir.

New Link Property ?

Setting

Link Setting

Name: Link1

Interface Type: Direct Link(Serial)

Manufacturer: MODBUS IDA Help

Product Series: MODBUS Slave (RTU)

Interface Setting

Basic Comm. Error Handling Advanced Address Mapping Table

Address Mapping Table

Device Specific Setting

Device Name: 1

Station Number: 1 Set in Register

Link Status

Enable/Disable Link in Register

Figura 23-2. Configurações da Tabela de Mapeamento de Endereços

A tela de configurações de mapeamento de endereços está mostrada na figura a seguir. Cada configuração é detalhada na tabela.

Address Mapping Table Property ? ×

Address Mapping Table

Add Delete Default Clear

	Modbus Type	odbus Addr	PLC Address	Length	Update Frequency
1	0x	1	\$U:V0.0	65535	Slow
2	1x	1	\$U:XNV0.0	65535	Slow
3	3x	1	\$U:XNV0	65535	Slow
4	4x	1	\$U:V0	65535	Slow

Figura 23-3. Tela de configurações de mapeamento de endereços

Opções	Descrição
Tabela de Mapeamento de Endereços	Adicionar - Cria uma nova linha na tabela Excluir - Remove a linha selecionada na tabela

	<p>Padrão - Retorna a tabela de mapeamento de endereços para as linhas e configurações pré-definidas</p> <p>Limpar - Exclui todas as entradas da tabela</p> <p>Tipo Modbus - Atualmente suporta quatro tipos: 0x, 1x, 3x e 4x. Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0x - Leitura/escrita de Bit • 1x - Somente leitura de Bit • 3x - Somente leitura de Word • 4x - Leitura/escrita de Word <p>Endereço Modbus - Especifique o endereço de destino no CP ou outros dispositivos Modbus</p> <p>Endereço do CP - Endereço de origem do CP ou outros equipamentos</p> <p>Tamanho - Tamanho dos dados</p> <p>Frequência de Atualização - Velocidade de frequência de transmissão. Há três configurações: rápida, normal e baixa.</p>
--	--

Tabela 23-1. Configurações de mapeamento de endereços

Aplicação do Servidor Gateway Modbus

No exemplo a seguir, uma IHM tem um CP FBs Altus conectado através da porta COM1. Os dados sob demanda podem ser carregados via Ethernet para um computador e coletados pelo software SCADA (ou modScan).

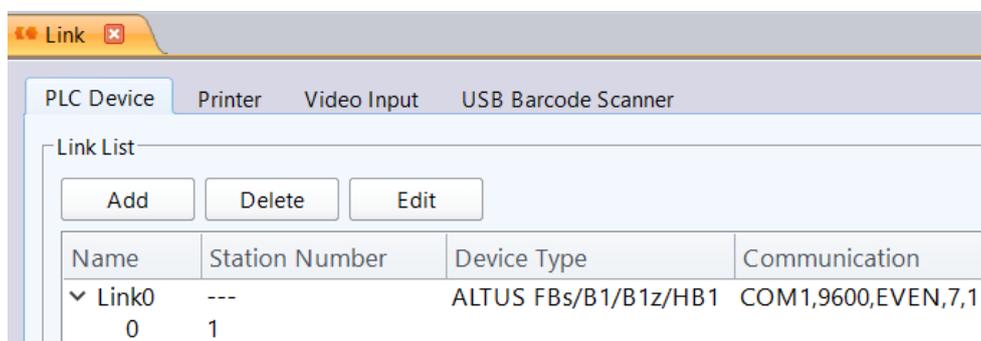


Figura 23-4. Exemplo de conexão Modbus

O usuário deseja monitorar o Registrador de dados R100 e o ponto de saída Y0 no CP FBs ALTUS e D200 e Y1 no Mistubishi FX3U. O endereço do CP ALTUS deve ser carregado no endereço Modbus 4x1 e 0x1, respectivamente. O endereço do CP Mistubishi deve ser carregado nos endereços Modbus 4x2 e 0x2, respectivamente. Na sequência, o PC vai receber os dados via Ethernet.

Passo 1: Novo Driver Modbus Escravo (TCP)

Setting

Link Setting

Name: Link2

Interface Type: Direct Link(Ethernet)

Manufacturer: MODBUS IDA Help

Product Series: MODBUS Slave (TCP)

Interface Setting

Basic | Comm. Error Handling | Address Mapping Table

IP Address: 127 . 0 . 0 . 1 Timeout(ms): 600000

Port: 502 Command Delay(ms): 0

Retry Count: 0

Device Specific Setting

Device Name: Modbus

Station Number: 1 Set in Register

Link Status

Enable/Disable Link in Register

OK Cancel

Figura 23-5. Novo Driver Modbus Escravo (TCP)

Passo 2: Clique nas configurações da Tabela de Mapeamento de Endereços.

Passo 3: Configure a Tabela de Mapeamento de Endereços de acordo COM o indicado abaixo:

- A primeira linha é a saída Y0. Ela é transferida para o Endereço Modbus 0x1;
- A segunda linha é a saída Y1. Ela é transferida para o Endereço Modbus 0x2;
- A terceira linha é o registrador R100. Ele é transferido para o Endereço Modbus 4x1;
- A quarta linha é o registrador D200. Ele é transferido para o Endereço Modbus 4x2.

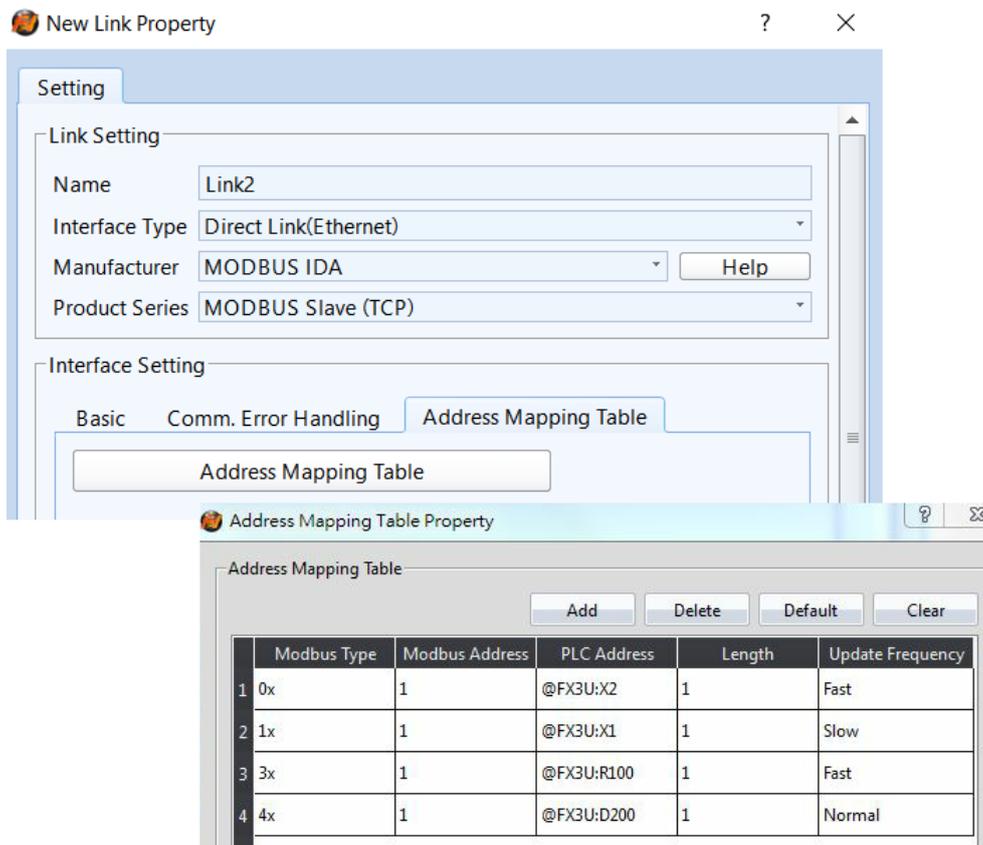


Figura 23-6. Configurações da Tabela de Mapeamento de Endereços

Nota:

Se o software SCADA ler um endereço não definido na Tabela de Mapeamento de Endereços, a IHM retornará um erro de exceção modbus em resposta à tentativa de leitura pelo software SCADA.

Passo 4: Faça o download do projeto na IHM e conecte os CPs ALTUS e Mistubishi, bem como o SCADA (ou modScan).

Passo 5: Os endereços R100 e Y0, bem como os endereços D200 e Y1 podem ser vistos na figura a seguir. Através do software SCADA (ou modScan), os endereços Modbus 4x1, 4x2, 0x1 e 0x2 podem ser controlados.

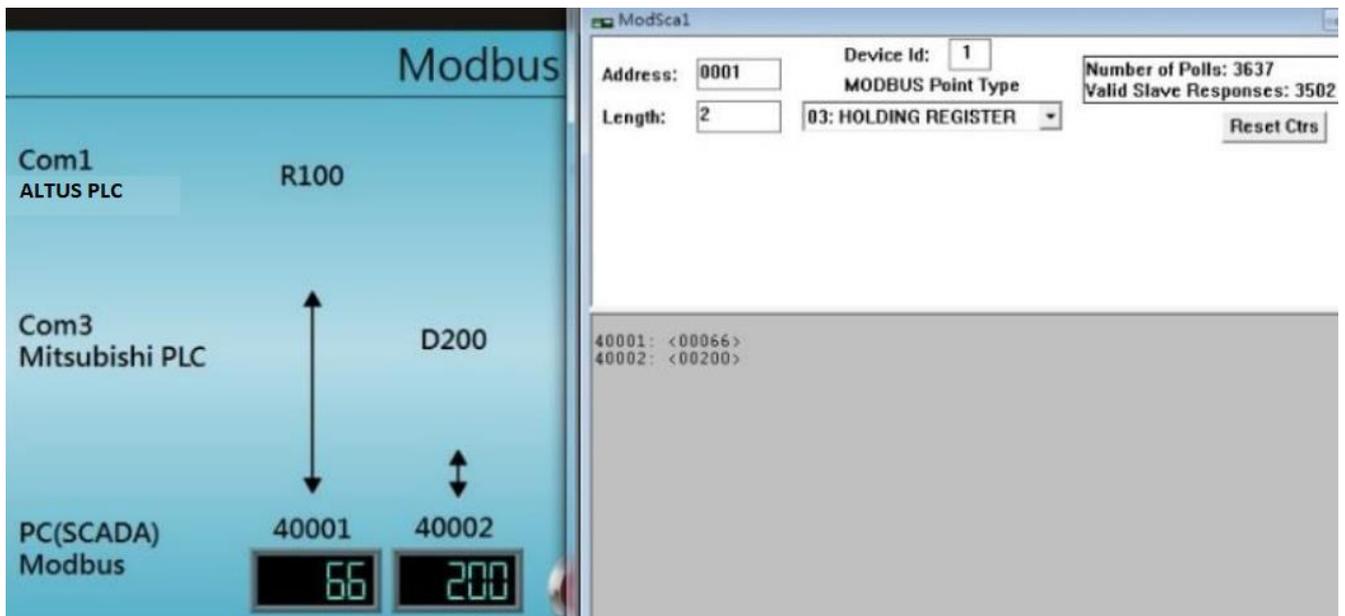


Figura 23-7. Resultados da conexão Modbus

24. Integração com o CP

A Integração com o CP fornece aos projetistas ou usuários a possibilidade de visualizar a conexão atual do programador, por exemplo, WinProladder via IHM, não havendo necessidade de vincular o CP ao PC para exibir o Diagrama Ladder, facilitando a depuração e utilização dos recursos. A figura a seguir ilustra essa funcionalidade.

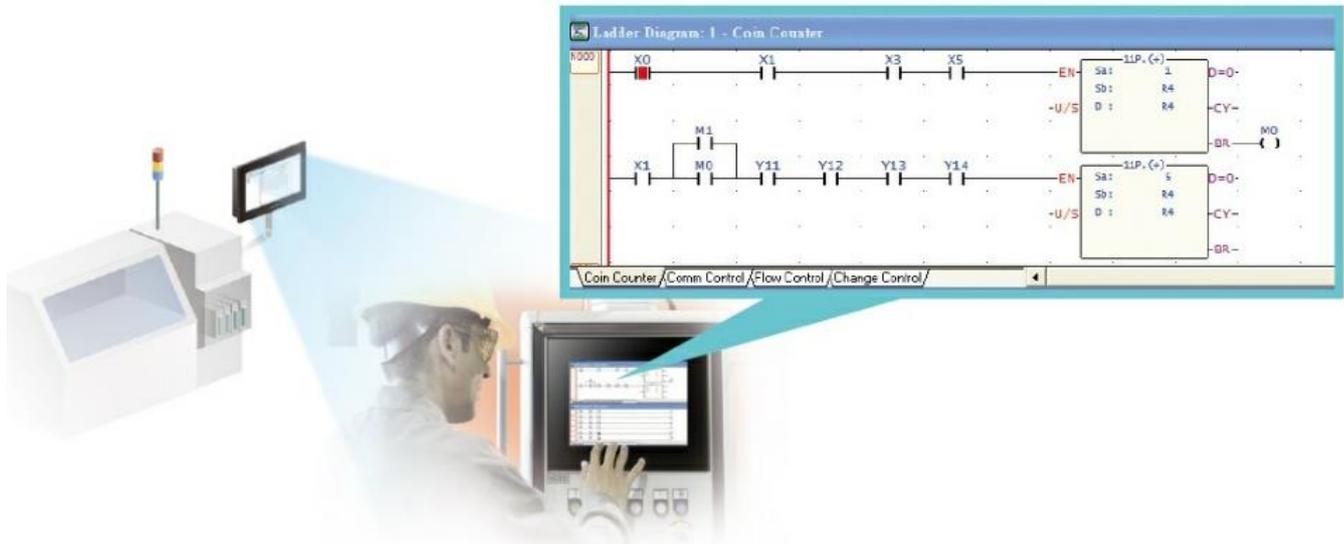


Figura 24-1. Integração com o CP

Outras possibilidades de integração com o CP incluem: Atualização do projeto do CP via IHM ou Flash Drive USB, Ferramenta de Encriptação de Transferência para o CP, Visualização da Configuração do Módulo Ethernet e Controle de partida/parada do CP via IHM. Consulte a documentação do produto para informações adicionais e limitações dessa funcionalidade.

Ferramenta de Encriptação de Transferência para o CP

É possível utilizar o dispositivo de armazenamento USB da IHM para atualizar o programa Ladder do CP conectado, assim como proteger a operação, o programa do CP e a propriedade intelectual do projetista.

Se não é necessário proteger o projeto do CP, você pode copiar diretamente o projeto deste (*.pdw) para o dispositivo de armazenamento USB, cartão microSD ou copiar via FTP (CP-IHM).

Caso o projeto do CP deva ser protegido é necessário seguir as instruções para geração da senha de transferência do projetista ou senha de passe único e arquivo de conversão para que o programa Ladder do CP possa ser protegido.

Gerador de Projeto de Transferência do CP

Esta seção explicará como usar o dispositivo de armazenamento USB da IHM para atualizar o diagrama Ladder do CP conectado e proteger a aplicação. A figura a seguir ilustra o acesso a essa funcionalidade.

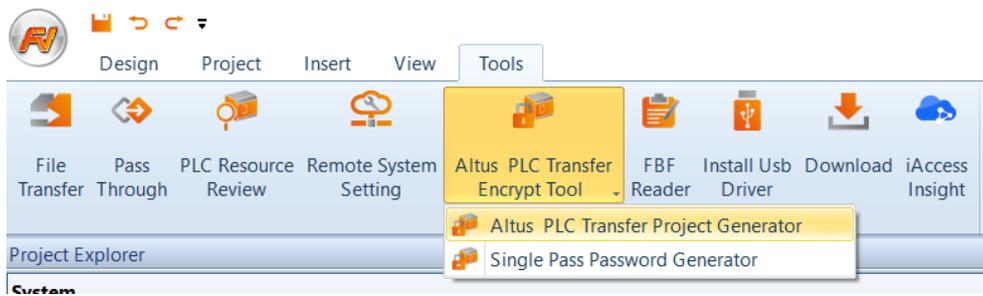


Figura 24-2. Gerador de Projeto de Transferência do CP

A página de configuração do Gerador de Projeto de Transferência do CP está mostrada na figura abaixo. As configurações associadas estão detalhadas na tabela a seguir.

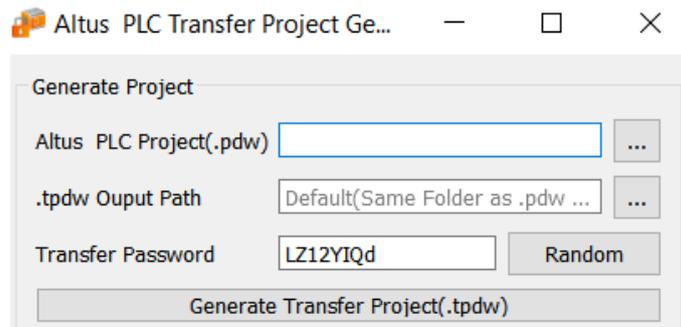


Figura 24-3. Configuração do Gerador de Projeto de Transferência do CP

Propriedades	Descrição
Gerar Projeto	<p>Converte o projeto (*.pdw) em um arquivo criptografado (*.tpdw) e gera todas as senhas de transferência.</p> <p>Projeto do CP Altus (.pdw) - Arquivo do projeto do CP (*.pdw)</p> <p>Caminho de Saída - Caminho do arquivo (*.tpdw) a ser gerado. Se não for definido, o caminho padrão é o mesmo que o do arquivo (*.pdw), e os arquivos convertidos não podem mais ser abertos com o software WinProLadder Altus.</p> <p>Senha de Transferência - A senha de transferência gerada pelo sistema para o programa Ladder do CP conectado pode ser atualizada em um número ilimitado de vezes</p> <p>Aleatória - Depois de pressionar este botão, o sistema fornecerá um novo conjunto de senhas de transferência</p> <p>Gerar projeto de transferência (.tpdw) - Pressione este botão para gerar arquivo *.tpdw e salvá-lo no caminho definido</p>

Tabela 24-1. Configuração do Gerador de Projeto de Transferência do CP

Depois de definir a senha de transferência, você pode atualizar o projeto no CP.

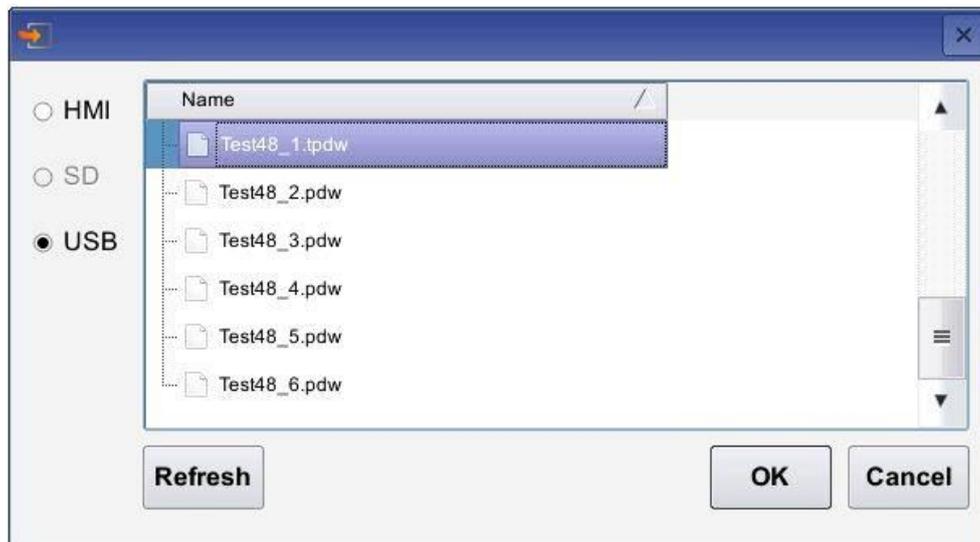


Figura 24-4. Seleção do arquivo para atualização do projeto do CP

Selecione o arquivo e pressione OK. Ele exibirá a janela de diálogo da senha de transferência.



Figura 24-5. Diálogo da senha de transferência

Depois de inserir a senha de transferência, pressione OK. A janela de diálogo "Selecionar Dispositivo" aparecerá, conforme mostrado abaixo.



Figura 24-6. Seleção do Dispositivo

A opção relacionada ao download do programa do CP aparecerá na sequência.



Figura 24-7. Parada do CP

Após o término da atualização do projeto do CP, uma janela de diálogo para iniciá-lo aparecerá.



Figura 24-8. Iniciar CP

Gerador de Senha de Passe Único

A Senha de Passo Único só pode ser usada uma vez. O usuário pode gerar um conjunto de senhas da IHM relativas à operação. O projetista então gera uma nova senha através do Gerador de Senha de Passe Único para entrar na IHM para atualizar o programa Ladder do CP conectado. A figura a seguir mostra a seleção dessa funcionalidade.



Figura 24-9. Opção de Gerador de Senha de Passe Único

Após clicar na opção Gerador de Senha de Passe Único, o seguinte diálogo é exibido.

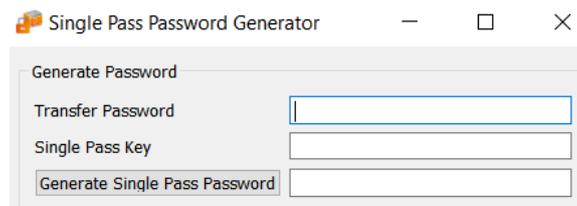


Figura 24-10. Janela de Configuração do Gerador de Senha de Passe Único

Propriedades	Descrição
Gerar senha	<p>A senha de passe único pode ser gerada através desta ferramenta</p> <p>Transferir Senha - Digite a senha de transferência original</p> <p>Senha de Passe Único - Digite a senha de passe único gerada a partir da IHM</p> <p>Gerar Senha de Passe Único - Esse botão permite gerar uma senha de passe único, que será fornecida ao usuário para entrada na IHM e atualizar o programa Ladder do CP</p>

Tabela 24-2. Configuração de Propriedades Gerador de Senha de Passe Único

Depois de definir a senha de transferência, você pode atualizar o projeto do CP selecionando o arquivo *.tpdw conforme mostrado abaixo.

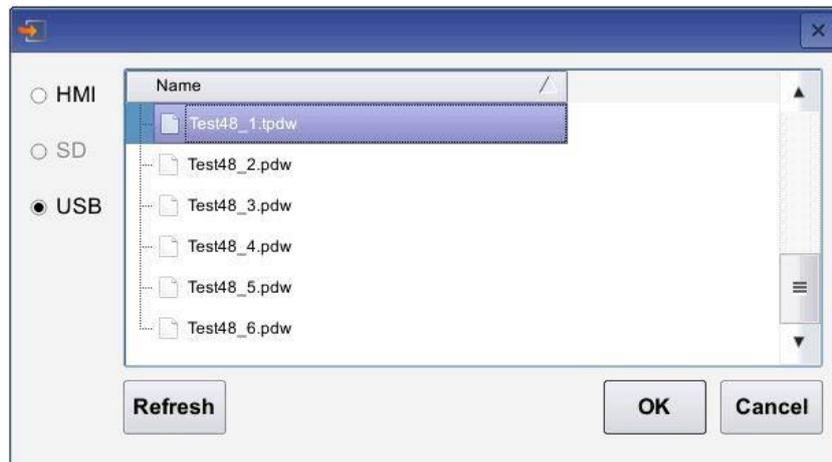


Figura 24-11. Seleção do arquivo para atualização do projeto do CP

Selecione o arquivo e pressione OK. A caixa de diálogo para digitar a senha de transferência será exibida e clique em Senha de Passe Único, como mostrado abaixo.



Figura 24-12. Selecionar Senha de Passe Único

Forneça a senha de passe único. Na sequência entre com a Senha de Transferência e Senha de Passe Único no Gerador de Senha de Passe Único e pressione Gerar Senha de Passe Único conforme mostrado na figura abaixo.

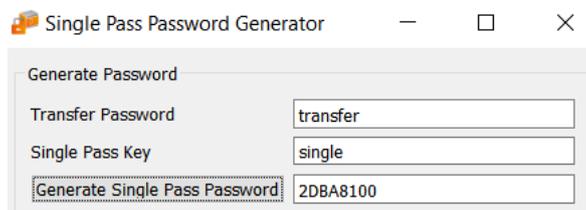


Figura 24-13. Janela do Gerador de Senha de Passe Único

A senha gerada permite ao usuário entrar na IHM conforme mostrado na figura abaixo.



Figura 24-14. Diálogo de entrada da Senha de Passe Único

Depois de inserir a senha de passe único pressione OK. O diálogo relativo à opção Selecionar Dispositivo aparecerá conforme mostrado abaixo.



Figura 24-15. Selecionar Dispositivo

A opção relacionada ao download do programa do CP aparecerá na sequência.



Figura 24-16. Parada do CP

Após o término da atualização do projeto do CP, uma janela de diálogo para iniciá-lo aparecerá.



Figura 24-17. Iniciar CP

Mostrar Configuração do Módulo Ethernet

Esta seção explicará como configurar o módulo Ethernet e as opções e configurações do CP Altus via IHM.

Configuração do Módulo Ethernet

Exemplo de Aplicação

Passo 1: insira um objeto do tipo Botão de Função.

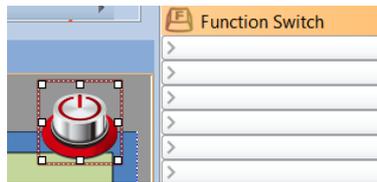


Figura 24-18. Inserir Botão de Função

Passo 2: na aba Configuração do Botão de Função selecione a função CP: Mostrar Configuração do Módulo Ethernet.

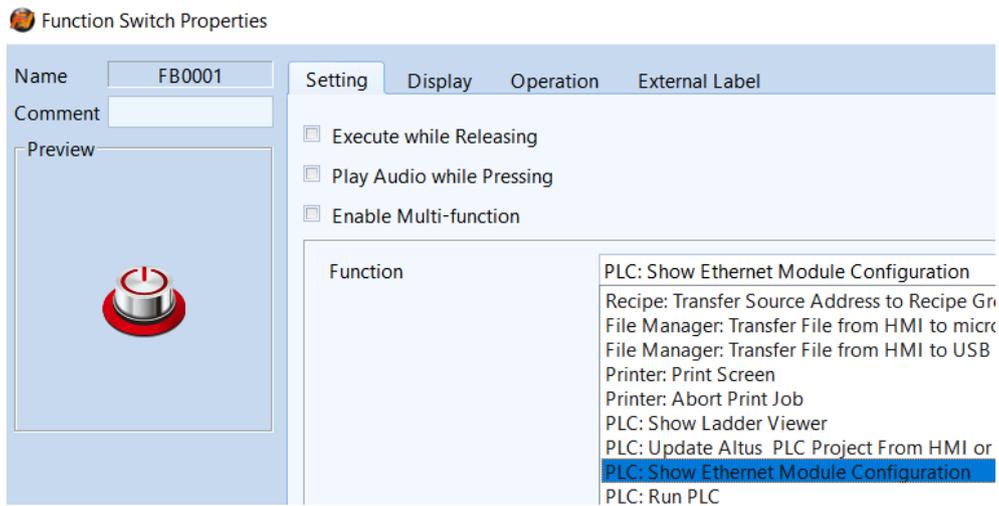


Figura 24-19. Seleção da função Mostrar Configuração do Módulo Ethernet

Passo 3: defina a conexão entre a IHM e o CP. Compile o projeto e faça o download para a IHM.

Passo 4: quando em operação pressione o Botão de Função para exibir a Configuração do Módulo Ethernet.

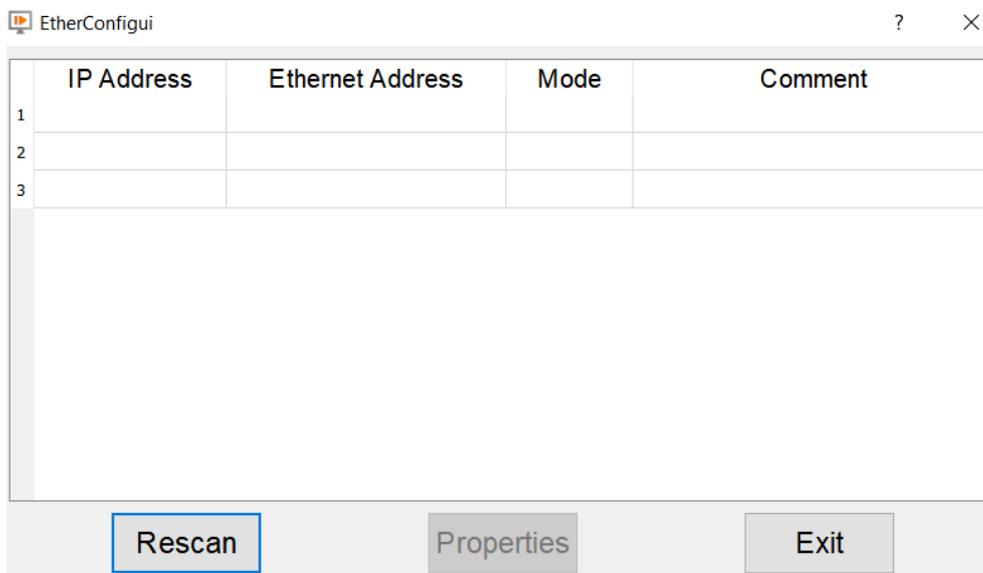


Figura 24-20. Configuração do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
--------	-----------

Endereço IP	Endereço IP
Endereço Ethernet	Endereço Ethernet
Modo	Modo de Configuração Ethernet
Comentários	Anotações podem ser usadas para especificar informações mais detalhadas do módulo até o limite de 21 caracteres
Nova Varredura	Nova varredura da rede
Propriedades	Toque para exibir ou definir os dados do módulo, pressione este botão para entrar na janela de configuração do módulo
Sair	Sai do diálogo da Configuração de Ethernet

Tabela 24-3. Propriedades da Configuração Ethernet

Configurações Gerais do Módulo Ethernet

As configurações gerais do Módulo Ethernet na IHM estão indicadas a seguir.

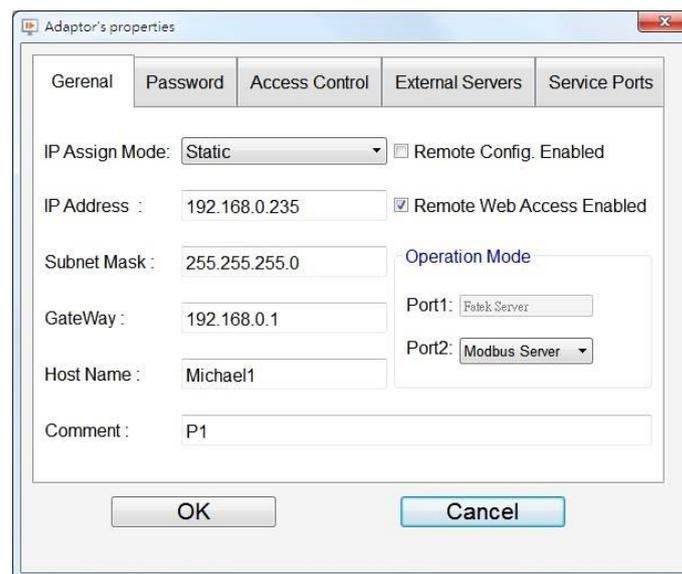


Figura 24-21. Propriedades Gerais do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
Modo de Atribuição do IP	Modo de atribuição do IP, incluindo estático e dinâmico ou via registrador do CP
Endereço IP	Endereço IP do Módulo Ethernet
Máscara de Sub-rede	Máscara de Sub-rede do Módulo Ethernet
Gateway	Gateway do Módulo Ethernet
Nome do Host	Nome do Host: pode ser usado para identificar diferentes módulos
Comentários	Anotações podem ser usadas para especificar informações mais detalhadas do módulo limitado até 21 caracteres
Configurações Remotas Habilitadas	Marque para permitir que parametrizações sejam feitas remotamente pela Internet
Acesso Remoto à Web Habilitado	Marque para permitir a operação remota através da Internet de páginas da Web
Modo de Operação	Port1 está restrito ao Servidor e Port2 permite selecionar o modo de trabalho de acordo COM a demanda

Tabela 24-4. Propriedades das configurações do módulo ethernet

Página de Configuração de Senha do Módulo Ethernet

As configurações de senha do Módulo Ethernet na IHM estão indicadas a seguir.

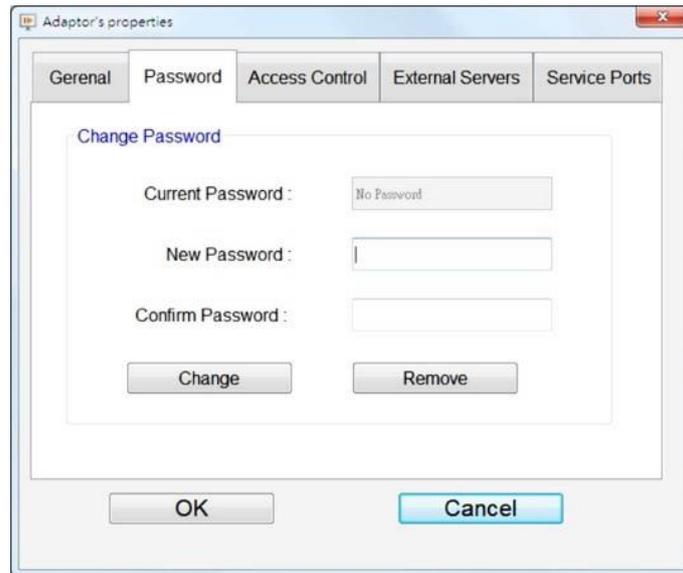


Figura 24-22. Página de configuração de senha do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
Nova Senha	Digite a nova senha
Confirmar Senha	Confirme a nova senha
Alterar	Pressione este botão para proceder a alteração de senha
Remover	Cancelar a senha

Tabela 24-5. Propriedades da página de configuração de senha do Módulo Ethernet

Página de Configuração de Controle de Acesso do Módulo Ethernet

As configurações de Controle de Acesso do Módulo Ethernet na IHM estão indicadas a seguir.

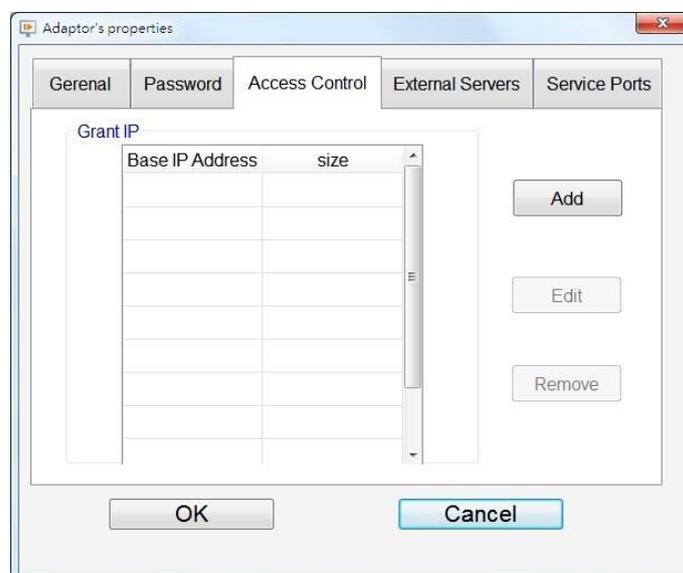


Figura 24-23. Página de configuração do controle de acesso do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
Endereço IP de Base	O menor endereço IP
Tamanho	Quantidade contínua
Adicionar	Adicione a informação de Autorização
Editar	Edite a informação de Autorização
Remover	Exclua a informação de Autorização

Tabela 24-6. Propriedades da página de controle de configuração de acesso do Módulo Ethernet

Página de Configuração de Servidores Externos do Módulo Ethernet

As configurações de Servidores Externos do Módulo Ethernet na IHM estão indicadas a seguir.

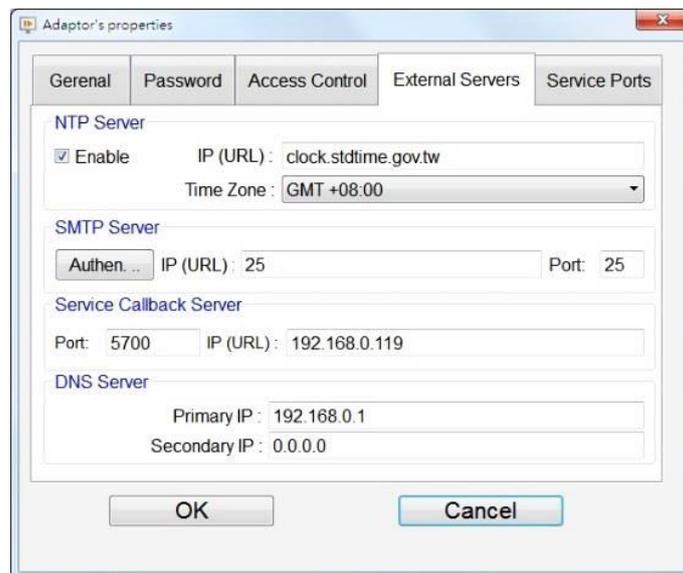


Figura 24-24. Página de configuração de Servidores Externos do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
Server NTP	Função de tempo de calibração de automação de rede Habilitar - Habilita a função de tempo de calibração de automação de rede IP(URL) - URL do Servidor NTP Fuso horário - Ajuste do Fuso Horário
Servidor SMTP	Função de envio de e-mail IP(URL) - URL de servidor de envio de e-mail
Retorno de Chamada de Serviço de Servidor	Função de retorno de chamada de manutenção automática Porta - Número da porta do Centro de Manutenção IP(URL) - Endereço de rede do Centro de Manutenção ou nome de domínio
Servidor DNS	Servidor de nome de domínio IP Primário - Servidor DNS Primário IP Secundário - Servidor DNS secundário

Tabela 24-7. Propriedades da página de configuração de Servidores Externos do Módulo Ethernet

Página de Configuração das Portas de Serviço do Módulo Ethernet

As configurações das Portas de Serviço do Módulo Ethernet na IHM estão indicadas a seguir.

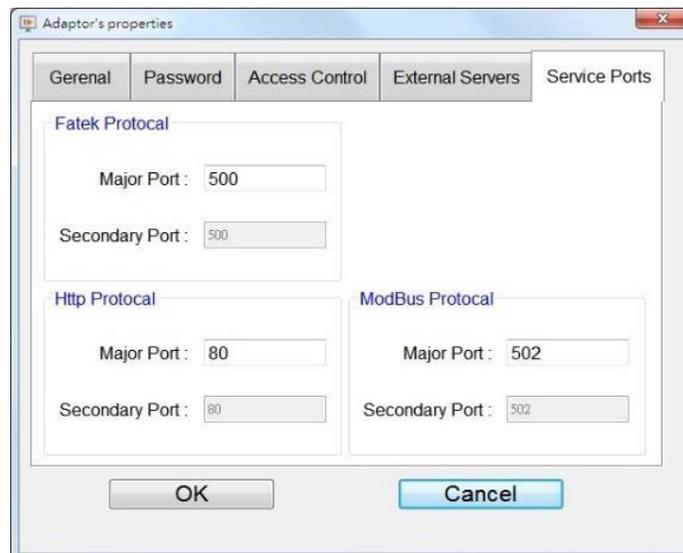


Figura 24-25. Página de configuração das Portas de Serviço do Módulo Ethernet

Opções	Descrição
Protocolo Altus	Porta de serviço do protocolo de comunicação Altus
Protocolo HTTP	Porta de serviço do protocolo de comunicação HTTP
Protocolo Modbus	Porta de serviço do protocolo de comunicação Modbus

Tabela 24-8. Propriedades da página de configuração da Porta de Serviço do Módulo Ethernet

Controle de Partida/Parada do CP via IHM

Este capítulo introduzirá como controlar a operação de execução ou parada do CP via IHM. Consulte a documentação de produto para verificação dos modelos de CP e IHM onde essa funcionalidade está disponível.

Definindo a Função de Execução/Parada do CP

Exemplo de aplicação da função de execução e parada do CP via IHM.

Passo1: insira um objeto do tipo Botão de Função.

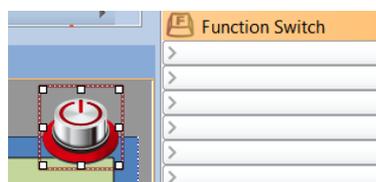


Figura 24-26. Inserir Botão de Função

Passo 2: na aba Configuração do Botão de Função selecione a função CP: Executar CP.

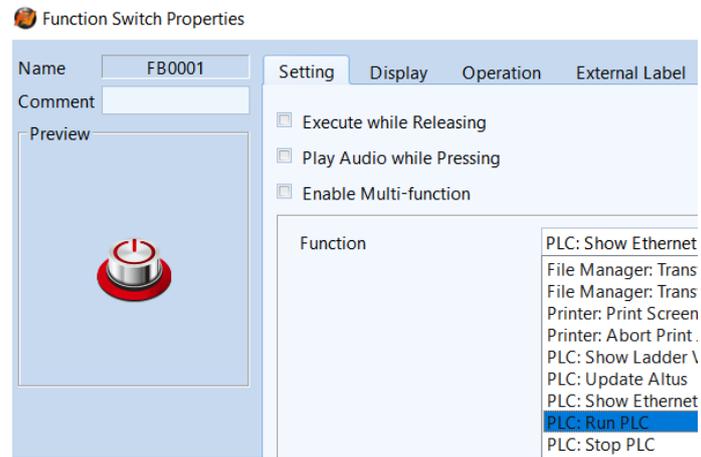


Figura 24-27. Seleção da função de execução do CP

Selecione um Dispositivo para ser controlado. Se essa opção não for selecionada, ela mostrará a lista de links de CPs para permitir que o usuário escolha qual CP deseja controlar.

25. Protocolo Definido pelo Usuário

A função Protocolos Definidos pelo Usuário permite que o projetista defina seu próprio protocolo de comunicação por meio de uma configuração simplificada de interface, sem a necessidade de programação extensa e simplificando o processo de comunicação equipamentos específicos. A figura a seguir ilustra esse tipo de configuração.

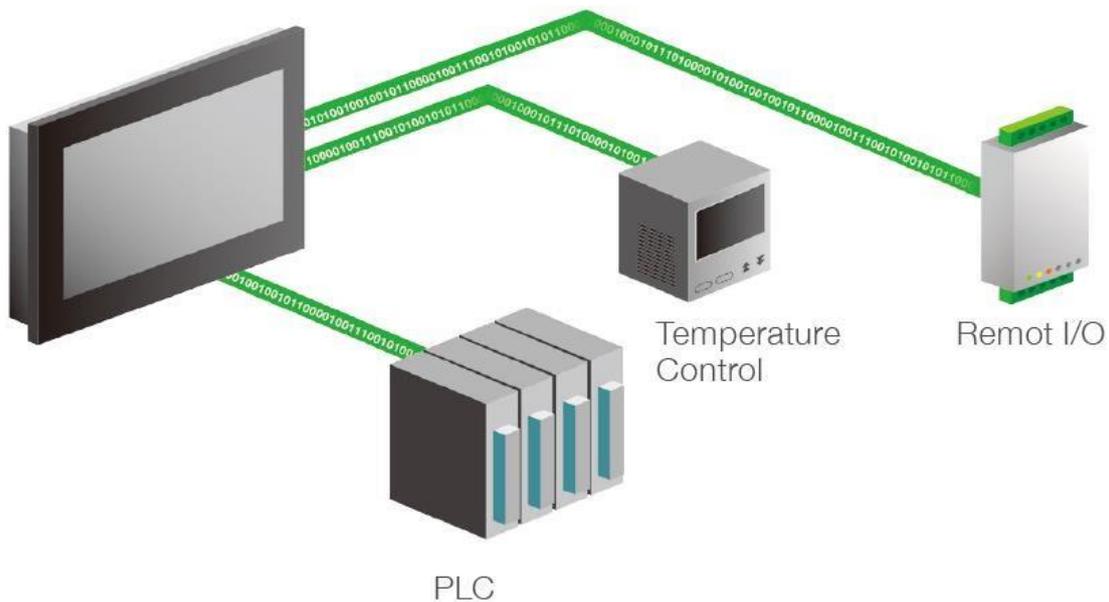


Figura 25-1. Protocolos Definidos pelo Usuário

Descrição da Interface do Protocolo Definido pelo Usuário

Esta seção descreve a interface da função do Protocolo Definido pelo Usuário incluindo suas opções e configurações. A figura a seguir mostra o diálogo associado a essa funcionalidade.

Setting

Link Setting

Name

Interface Type

Manufacturer

Product Series

Interface Setting

Basic Comm. Error Handling Advanced Protocol Setting

Port Timeout(ms)

Baud Rate Command Delay(ms)

Parity Retry Count

Data Bits

Stop Bits

Device Specific Setting

Device Name

Station Number Set in Register

Link Status

Enable/Disable Link in Register

Figura 25-2. Seleção da Opção Protocolo Definido pelo Usuário

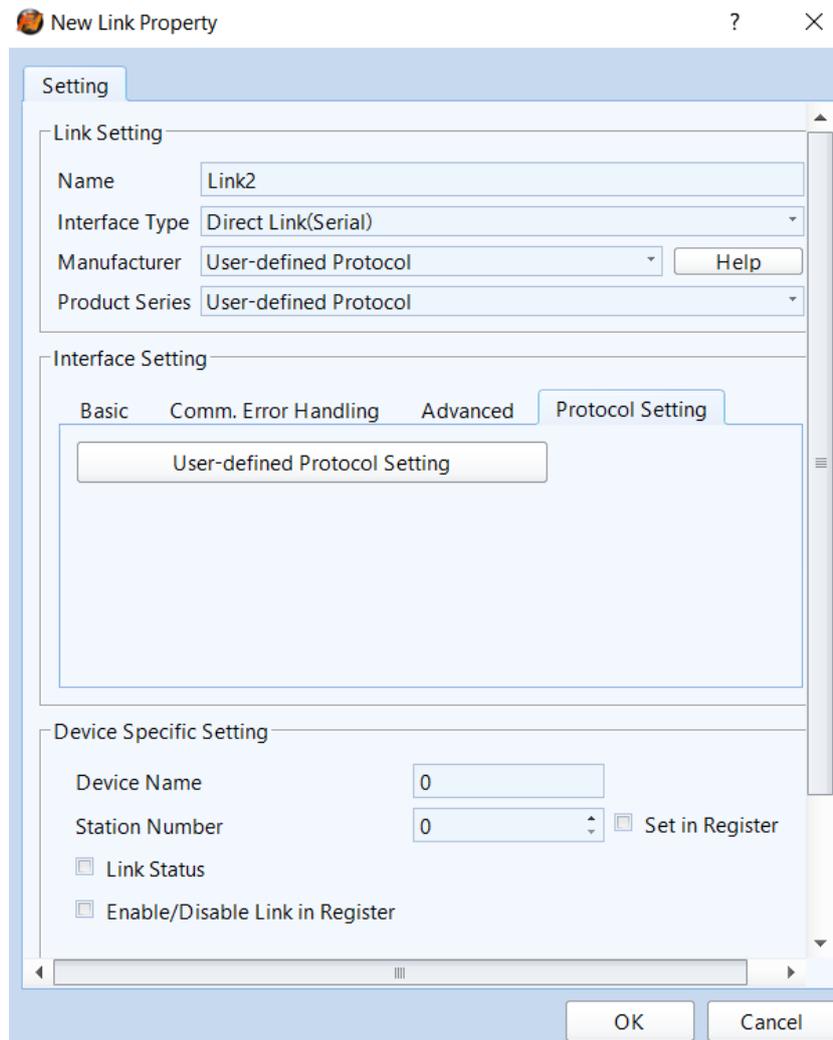


Figura 25-3. Configuração do Protocolo Definido pelo Usuário

Em seguida, clique em Configuração de Protocolo Definido pelo Usuário na aba específica para tal e a página de configuração mostrada a seguir será exibida.

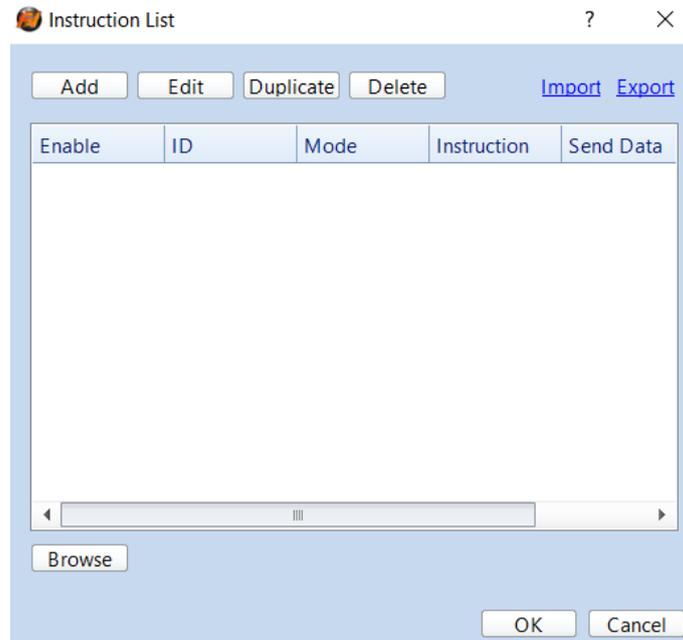


Figura 25-4. Lista de instruções do Protocolo Definido pelo Usuário

Propriedades	Descrição
Adicionar	Adiciona uma instrução de comunicação
Editar	Edita a instrução de comunicação
Duplicar	Duplica a instrução de comunicação
Excluir	Exclui a instrução de comunicação
Importar	Importa todas as instruções do arquivo CSV
Exportar	Exporta todas as instruções para o arquivo CSV
Procurar	Exibir todas as instruções em HEX
Habilitar	Instrução de habilitação
ID	Número de identificação
Modo	Modo de leitura/escrita
Instrução	Conteúdo das instruções
Enviar Dados	Informações de leitura/escrita
Informações de Retorno	Endereço de dados de retorno

Tabela 25-1. Lista de instruções do Protocolo Definido pelo Usuário

Interface de Operação Principal da Configuração do Protocolo

Clique em Adicionar para adicionar uma nova instrução de comunicação e realize a configuração conforme ilustrado indicado a seguir.

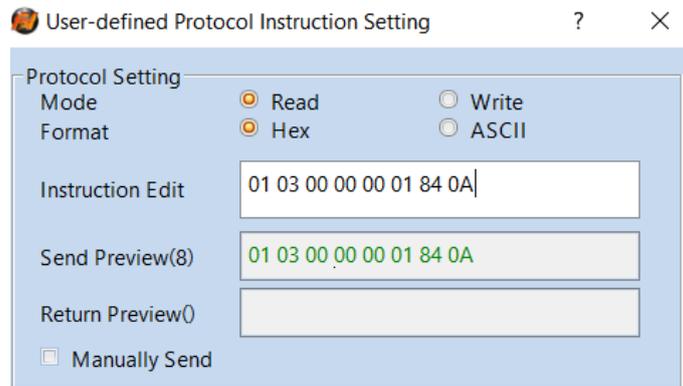


Figura 25-5. Protocolo Definido pelo Usuário: interface de operação principal

Opções	Descrição
Configuração do Protocolo	<p>Modo – Ler/Escrever Instruções</p> <p>Formato - HEX ou ASCII</p> <p>Edição da Instrução - Edita a instrução que se deseja enviar. Quando o formato for HEX, só pode ser inserido 0-9/a-f/A-F. Quando você clicar em outro local na tela, o campo será automaticamente organizado em dois números/letras (grupo) e as letras minúsculas serão convertidas em maiúsculas. Se o formato for ASCII, não há tal restrição.</p> <p>Enviar Prévia - Janela de visualização do envio de instruções</p> <p>Prévia do Retorno - Janela de visualização da instrução de retorno</p> <p>Enviar manualmente - Envia manualmente as instruções. Para tanto, use um sinal de Bit para controlar as instruções de envio. Ao abrir esta opção, antes de enviar a instrução, ele verificará se o Bit está ligado ou não: se estiver ligado ele vai enviar e, em caso de sucesso, o Bit será desligado.</p>

Tabela 25-2. Protocolo Definido pelo Usuário: interface de operação principal

Configuração das Instruções do Protocolo

Na parte inferior do diálogo de Configuração do Protocolo Definido pelo Usuário, você pode selecionar a aba Instrução conforme mostrado abaixo na figura e tabela que segue.

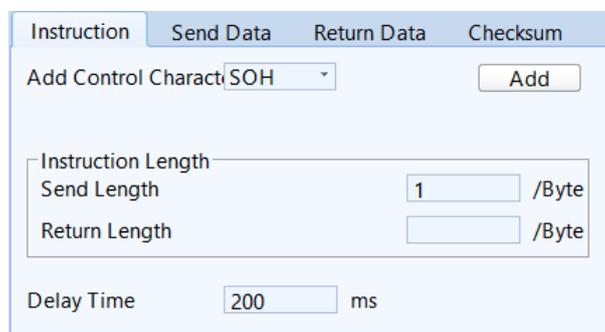


Figura 25-6. Configuração das Instruções do Protocolo

Opções	Descrição
Instrução	<p>Adicionar Caracteres de Controle - Você pode escolher algum caractere especial para ser acrescentado na caixa de diálogo de edição de instruções, incluindo SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, LF, CR, NAK, SYN, ETB, ESC etc.</p> <p>Tamanho da Instrução:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Tamanho do Envio - Define o tamanho da instrução (envio) em bytes Tamanho do Retorno - Define o tamanho da instrução (envio) em bytes <p>Tempo de Atraso - Define o tempo de espera para envio da próxima instrução após o envio do conjunto de instruções. Modos de leitura e escrita afetarão esse tempo.</p>
--	--

Tabela 25-3. Configuração das Instruções do Protocolo

Configuração dos Dados de Envio do Protocolo

Na parte inferior do diálogo de Configuração do Protocolo Definido pelo Usuário, você pode selecionar a aba Dados de Envio conforme mostrado abaixo na figura e tabela que segue.

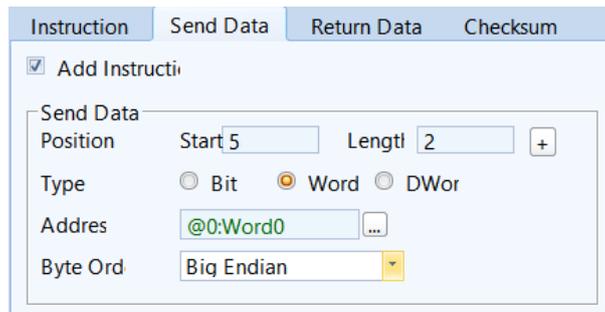


Figura 25-7. Configuração dos Dados de Envio do Protocolo

Opções	Descrição														
Dados de Envio	<p>Posição - Define a posição de envio da instrução de envio configurando-a por meio dos campos Iniciar e Tamanho. Para facilitar de uso, você também pode definir a posição de partida e o tamanho em Prévia do Envio. Em seguida pressione o botão + que, além do tamanho, ele irá preencher automaticamente os campos Iniciar e Tamanho. O Tamanho está em bytes. Quando Enviar Manualmente não for selecionado, ele enviará instruções se o endereço dos Dados de Envio for alterado.</p> <p>Tipo - Define o tipo de escrita, incluindo Bit, Word, Double Word</p> <p>Endereço - Posição de memória representada pela instrução, por exemplo, quando o modo escolhido for Leitura, no envio da instrução, o endereço representa o endereço de armazenamento dos dados enviados</p> <p>Nota: Os endereços só podem usar o endereço fornecido pelo driver de protocolo definido pelo usuário.</p> <p>Ordem do Byte</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th colspan="2">Bit (Suponha que a posição inicial é Bit0)</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Assume Data Length = 5, then will insert 5 bytes, except that the first Byte depends on Bit0, the remaining Bytes are 0.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ex.</td> </tr> <tr> <td>Append</td> <td> $\left(\begin{array}{l} 01\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{true} \\ 00\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{false} \end{array} \right)$ </td> </tr> </table> <p>Quando o Tipo for Word ou DWord pode-se escolher Big Endian ou Little Endian para classificação. A diferença está indicada abaixo.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th colspan="2">Word</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Com 2 Bytes como unidade</td> </tr> <tr> <th>Big Endian</th> <th>Little Endian</th> </tr> </table>	Bit (Suponha que a posição inicial é Bit0)		Assume Data Length = 5, then will insert 5 bytes, except that the first Byte depends on Bit0, the remaining Bytes are 0.		Ex.		Append	$\left(\begin{array}{l} 01\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{true} \\ 00\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{false} \end{array} \right)$	Word		Com 2 Bytes como unidade		Big Endian	Little Endian
Bit (Suponha que a posição inicial é Bit0)															
Assume Data Length = 5, then will insert 5 bytes, except that the first Byte depends on Bit0, the remaining Bytes are 0.															
Ex.															
Append	$\left(\begin{array}{l} 01\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{true} \\ 00\ 00\ 00\ 00\ 00 \quad \text{if Bit0} = \text{false} \end{array} \right)$														
Word															
Com 2 Bytes como unidade															
Big Endian	Little Endian														

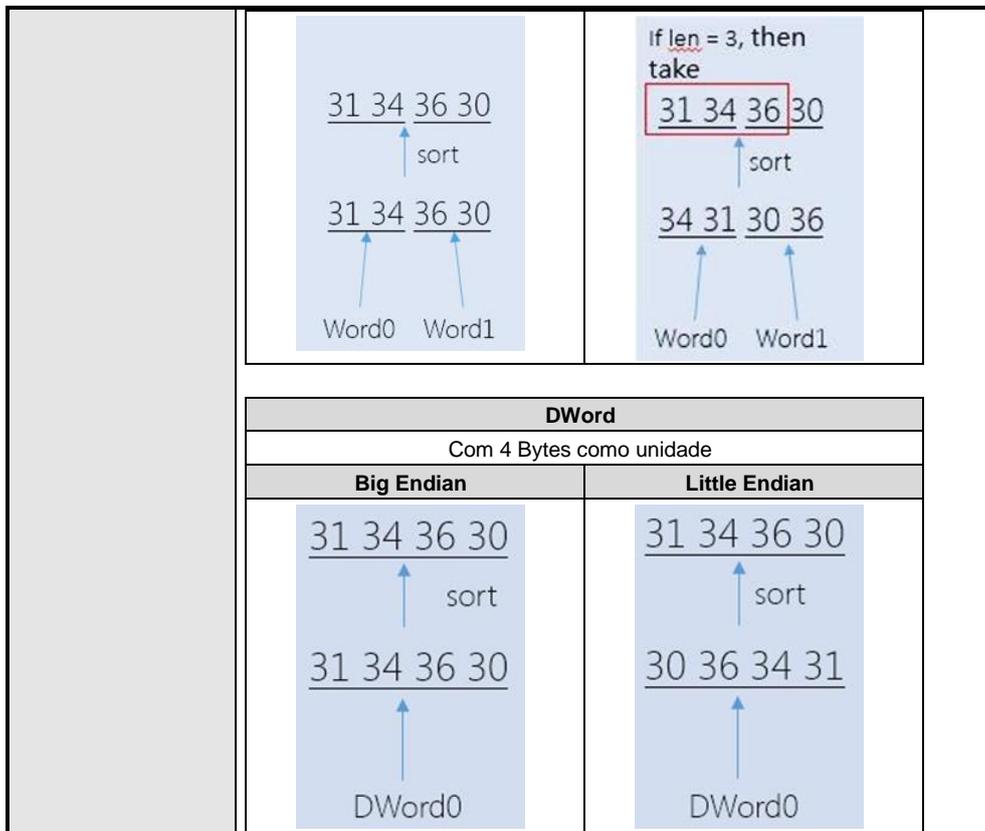


Tabela 25-4. Configuração dos Dados de Envio do Protocolo

Configuração dos Dados de Retorno do Protocolo

Na parte inferior do diálogo de Configuração do Protocolo Definido pelo Usuário, você pode selecionar a aba Dados de Retorno conforme mostrado abaixo na figura e tabela que segue.

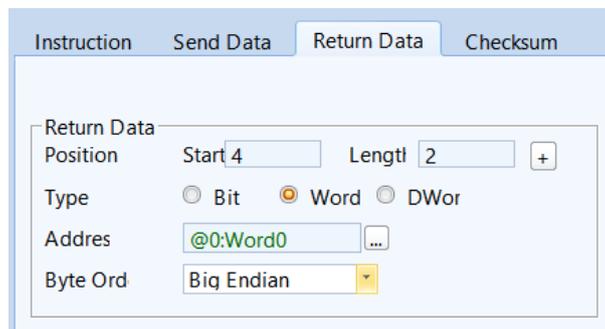


Figura 25-8. Configuração dos Dados de Retorno do Protocolo

Opções	Descrição
Dados de Retorno	<p>Posição - Quando o modo está definido como Leitura ou Escrita, na instrução de retorno você pode definir a localização dos dados de retorno na instrução por meio dos campos Iniciar e Tamanho. Para facilitar de uso, você também pode definir a posição de partida e o tamanho em Prévia do Envio. Em seguida pressione o botão + que, além do tamanho, ele irá preencher automaticamente os campos Iniciar e Tamanho. O Tamanho está em bytes. Quando Enviar Manualmente não for selecionado, desde que os dados de retorno sejam exibidos na tela, a instrução de leitura será enviada continuamente de acordo com o tempo de atraso.</p> <p>Tipo - Define o tipo do dado, incluindo Bit, Word, Double Word</p>

<p>Endereço - O endereço representa o endereço de armazenamento dos dados de retorno</p> <p>Nota:</p> <p>Os endereços só podem usar o endereço fornecido pelo driver de protocolo definido pelo usuário.</p> <p>Ordem do Byte - Método de classificação do Envio/Retorno. Quando o Tipo for Bit pode-se escolher o Tipo para 1 Byte por 1 Bit ou 1 Byte por 2 bits. A diferença está indicada abaixo.</p>	
Bit (Suponha que a posição inicial é Bit0)	
<p>Assume Data Length = 5, then will insert 5 bytes, except that the first Byte depends on Bit0, the remaining Bytes are 0.</p> <p>Ex.</p> <p>Append $\begin{cases} 01\ 00\ 00\ 00\ 00 & \text{if Bit0} = \text{true} \\ 00\ 00\ 00\ 00\ 00 & \text{if Bit0} = \text{false} \end{cases}$</p>	
<p>Quando Tipo for Hex pode-se escolher, 1 Byte por 1 Bit ou 1 Byte por 2 bits para efeitos de classificação. A diferença está indicada abaixo.</p>	
Hex	
1 Byte por 1 Bit	1 Byte por 2 bits
<p>Quando o Tipo for Word ou DWord pode-se escolher Big Endian ou Little Endian para classificação. A diferença está indicada abaixo.</p>	
Word	
Big Endian	Little Endian
DWord	
Big Endian	Little Endian

Tabela 25-5. Configuração dos Dados de Retorno do Protocolo

Configuração da Verificação do Protocolo

Na parte inferior do diálogo de Configuração do Protocolo Definido pelo Usuário, você pode selecionar a aba Verificação conforme mostrado abaixo na figura e tabela que segue.

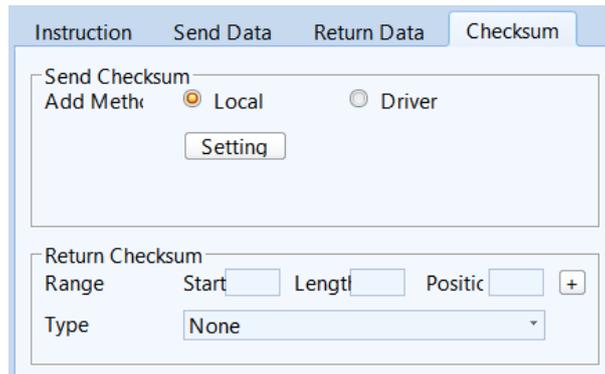


Figura 25-9. Configuração da Verificação do Protocolo

Opções	Descrição
Verificação	Configura uma estratégia automática de verificação da mensagem
Verificação de Envio	<p>Acrescentar Método - Opções:</p> <p>Local - Ao escolher local, indica que o checksum precisa ser inserido manualmente ao Enviar Instruções. Exemplo de configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrução de Entrada - Dados da instrução editada na interface principal da operação • Acrescentar Rápido – Clicando neste botão, o conteúdo do campo Instrução de Entrada será copiado para o campo Instrução • Instrução - Instrução para cálculo da verificação • Verificação - Tipo de verificação, incluindo nenhum, CRC, SUM(BYTE), SUM(WORD), XOR, AND, OR, LRC, SUM Complement, SUM Radix-Minus-One Complement etc. • Cálculo - Calcula o verificador • Resultado do Cálculo – Excetuando-se o IRC, as instruções adicionais convertidas em formato HEX são exibidas • Instrução Composta - Combina o resultado do cálculo com a instrução de origem, o valor aparecerá em Resultado • OK - Armazena o valor do resultado nos dados da interface de operação principal no campo de edição da instrução • Cancelar - Sai do diálogo sem alterações

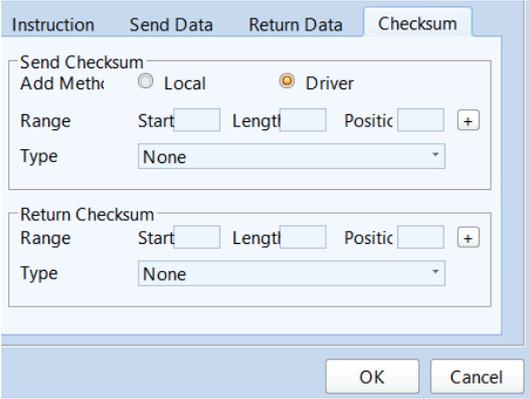
	<p>Driver – A verificação será calculada automaticamente e gerada pelo Driver. O sistema calculará a verificação tomando como base os campos Iniciar e Tamanho, inserindo-a em Posição.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Intervalo - Define o intervalo de cálculo da verificação • Iniciar - Define a posição onde a verificação inicia • Tamanho - Define o tamanho do verificador em bytes • Posição - Defina a posição onde o resultado do cálculo da verificação é inserido • Preencher Automaticamente - Para facilitar o uso, você também pode selecionar a posição inicial e o tamanho na janela Enviar Prévia. Ao pressionar o botão ao lado do campo Tamanho, os campos são preenchidos automaticamente. • Tipo - Tipo de verificação, incluindo nenhum, CRC, SUM(BYTE), SUM(WORD), XOR, AND, OR, LRC, SUM Complement, SUM Radix-Minus-One Complement etc.
<p>Verificação de Retorno</p>	<p>No caso de instruções de retorno pode-se aplicar também uma estratégia de verificação</p> <p>Intervalo - Define o intervalo de cálculo da verificação</p> <p>Iniciar - Define a posição onde a verificação inicia</p> <p>Tamanho - Define o tamanho do verificador em bytes</p> <p>Posição - Defina a posição onde o resultado do cálculo da verificação é inserido</p> <p>Preencher Automaticamente - Para facilitar o uso, você também pode selecionar a posição inicial e o tamanho na configuração de Retorno. Ao pressionar o botão ao lado do campo Tamanho, os campos são preenchidos automaticamente.</p> <p>Tipo - Tipo de verificação, incluindo nenhum, CRC, SUM(BYTE), SUM(WORD), XOR, AND, OR, LRC, SUM Complement, SUM Radix-Minus-One Complement etc.</p>

Tabela 25-6. Configuração da Verificação do Protocolo

Protocolo Definido pelo Usuário via Script

Esta seção explica como usar o Protocolo Definido pelo Usuário via Script.

Instruções de Comunicação no Script

A função Protocolo Definido pelo Usuário pode ser utilizada no Script para, por exemplo, realizar a leitura e escrita de dados via instruções, incluindo estratégias de verificação. Para tanto são utilizadas as funções **io write and read** e **checksum** respectivamente. A figura a seguir ilustra essa opção e a tabela na sequência detalha os parâmetros configuráveis.

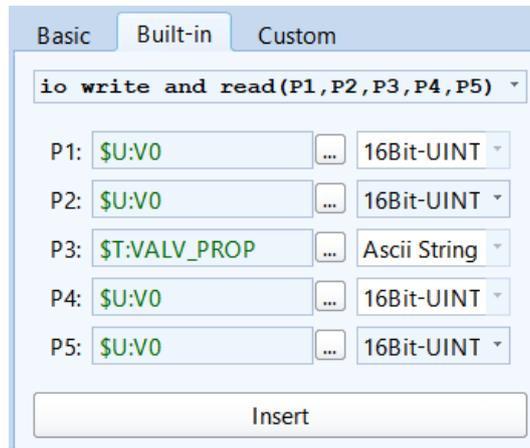


Figura 25-10. Instruções de Comunicação no Script: função io write and read

Opções	Descrição
P1	Endereço inicial para envio das instruções
P2	Tamanho da instrução
P3	Nome do dispositivo
P4	Endereço inicial de retorno das instruções
P5	Tamanho da instrução de retorno

Tabela 25-7. Instruções de Comunicação no Script: função io write and read

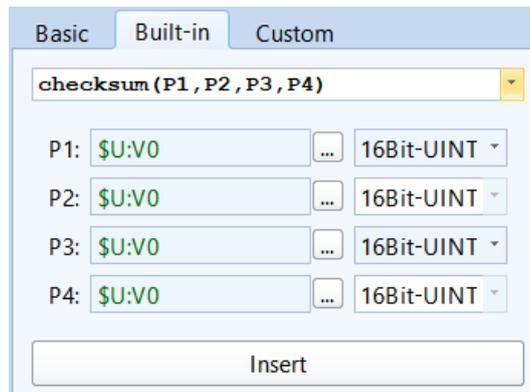


Figura 25-11. Instruções de Comunicação no Script: função checksum

Opções	Descrição de instrução do checksum																				
P1	Método de cálculo																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>O valor é</th> <th>Descrição do método de cálculo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CRC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SUM(Byte)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SUM(Word)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XOR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>AND</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>OR</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>LRC</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SUM Complement</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SUM Radix-Minus-One Complement</td> </tr> </tbody> </table>	O valor é	Descrição do método de cálculo	1	CRC	2	SUM(Byte)	3	SUM(Word)	4	XOR	5	AND	6	OR	7	LRC	8	SUM Complement	9	SUM Radix-Minus-One Complement
	O valor é	Descrição do método de cálculo																			
	1	CRC																			
	2	SUM(Byte)																			
	3	SUM(Word)																			
	4	XOR																			
	5	AND																			
	6	OR																			
	7	LRC																			
8	SUM Complement																				
9	SUM Radix-Minus-One Complement																				
P2	Calcula o endereço inicial																				
P3	Calcula os operandos Word																				

P4	Resultado do Endereço Inicial, começando com 1 ou 2 words consecutivas, dependendo do método de cálculo
----	---

Tabela 25-8. Instruções de Comunicação no Script: função checksum

26. Multi-Link

Esta função permite interligar uma IHM (mestre) com outras IHMs (escravos) numa arquitetura denominada de Multi-Link. A figura a seguir ilustra essa arquitetura. Estão previstas duas opções de configuração: Mestre Multi-Link Ethernet e Mestre Multi-Link Serial. Na opção Ethernet, um total de 32 escravos é permitido enquanto, na opção serial, esse número é oito. Além disso, a opção Mestre Multi-Link Ethernet fornece suporte às funções de Filtro de Endereço IP e Bloqueio de Operação.

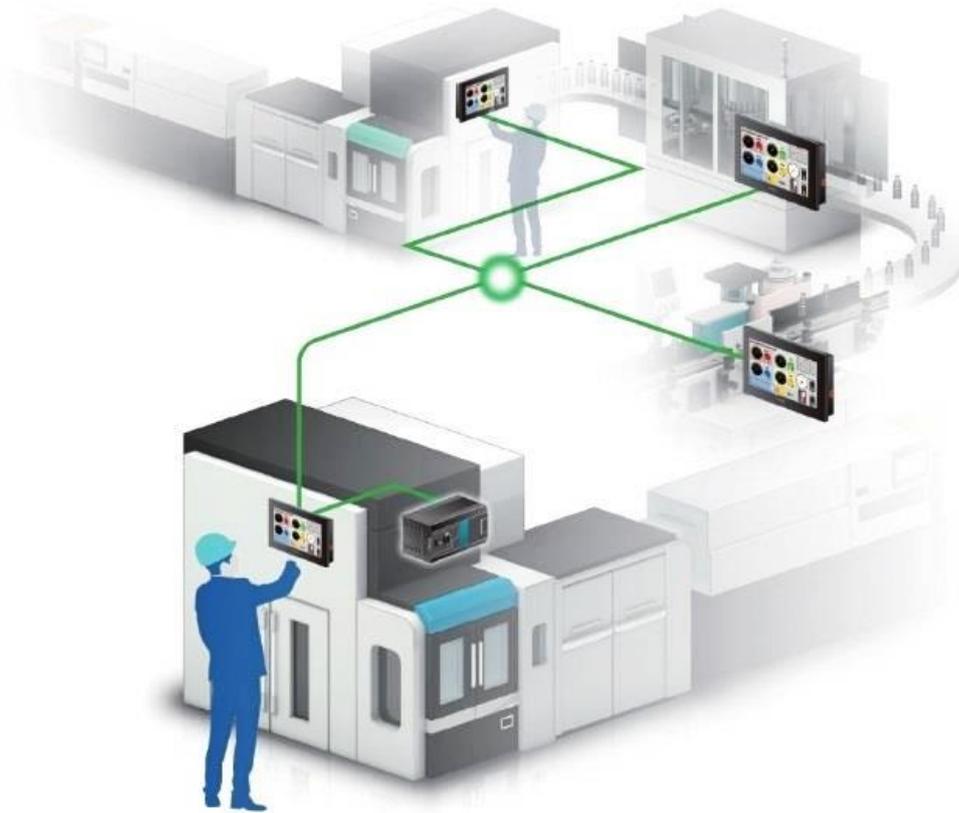


Figura 26-1. Diagrama de aplicação Multi-Link

Configuração do Multi-Link

Serial

As seções a seguir descrevem as configurações para as portas seriais mestre e escravo no caso de uma aplicação Multi-Link Serial.

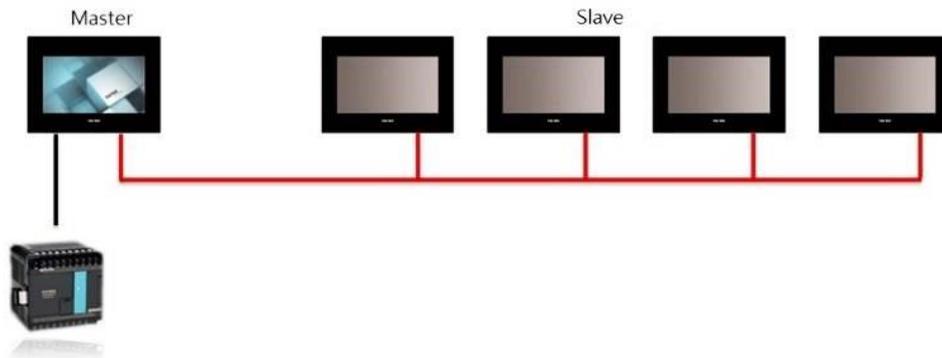


Figura 26-2. Diagrama de conexão Multi-Link (Serial)

Nota:

A conexão entre mestre e escravo deve ser implementada via interface RS-422/485 para permitir mais de 2 escravos. Se a interface for do tipo RS-232 apenas um escravo é permitido.

Configuração do Mestre Multi-Link (Serial)

A figura a seguir mostra a janela de configuração de uma conexão Mestre Multi-Link Serial, a qual foi previamente selecionada em Tipo de Interface.

A imagem mostra a interface de configuração de um sistema Multi-Link Serial. A janela é dividida em seções:

- Link Setting:**
 - Name: Link2
 - Interface Type: Multi-Link Master(Serial)
 - Destination Link: Link0
- Interface Setting:**
 - Basic:**
 - Port: COM1
 - RS-232(2W)
 - Timeout(ms): 3000
 - Baud Rate: 115200
 - Command Delay(ms): 0
 - Station No.: 0
 - Total Slave Stations: 1
 - Rescan Time: 30

Figura 26-3. Configuração da conexão Mestre Multi-Link Serial

Opções	Descrição
Configuração do Link	Nome - Nome do Mestre Multi-Link
	Tipo de Interface - Tipo de interface do Mestre Multi-Link
	Link de Destino - Link de Destino para o Mestre Multi-Link, ou seja, o nome do dispositivo CP ao qual o Mestre Multi-Link é conectado
Configuração da Interface	Porta - A porta na qual o Mestre Multi-Link se conecta com os escravos
	Taxa de Transmissão – Taxa de transmissão da porta do Mestre Multi-Link. As taxas de transmissão do mestre e escravo devem ser iguais. Valores típicos: 38400, 57600 e 115200 etc.
	Tempo Limite - Tempo de espera antes da conexão ser encerrada devido a uma falha na comunicação entre o mestre e o escravo
	Total de Estações Escravas - Número de escravos gerenciados pelo Mestre Multi-Link

	Tempo de Varredura – Tempo de varredura dos escravos pelo mestre
--	--

Tabela 26-1. Configuração da conexão Mestre Multi-Link Serial

Configuração do Escravo Multi-Link (Serial)

A figura a seguir mostra a janela de configuração de uma conexão Escravo Multi-Link Serial, a qual foi previamente selecionada em Tipo de Interface.

Figura 26-4. Configuração da conexão Escravo Multi-Link Serial

Opções	Descrição
Configuração do Link	Nome - Nome do Escravo Multi-Link
	Tipo de interface - Tipo de interface do Escravo Multi-Link
	Tipo de Link de Destino - Tipo de link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
	Fabricante - Fabricante do link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
	Número Serial – Número serial do link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
Configuração da Interface	Porta - A porta na qual o Escravo Multi-Link se conecta com o mestre

	<p>Taxa de Transmissão – Taxa de transmissão da porta do Escravo Multi-Link. As taxas de transmissão do mestre e escravo devem ser iguais. Valores típicos: 38400, 57600 e 115200 etc.</p> <p>Tempo Limite - Tempo de espera antes da conexão ser encerrada devido a uma falha na comunicação entre o mestre e o escravo</p> <p>Número da Estação - Número do Escravo Multi-Link</p>
--	--

Tabela 26-2. Configuração da conexão Escravo Multi-Link Serial

Ethernet

A função Multi-Link oferece suporte à conexão Ethernet para comunicação entre mestre e escravo. As seções a seguir descrevem as configurações associadas a esse tipo de comunicação.

Configuração Mestre Multi-Link Ethernet

A figura a seguir mostra a janela de configuração de uma conexão Mestre Multi-Link Ethernet, a qual foi previamente selecionada em Tipo de Interface.

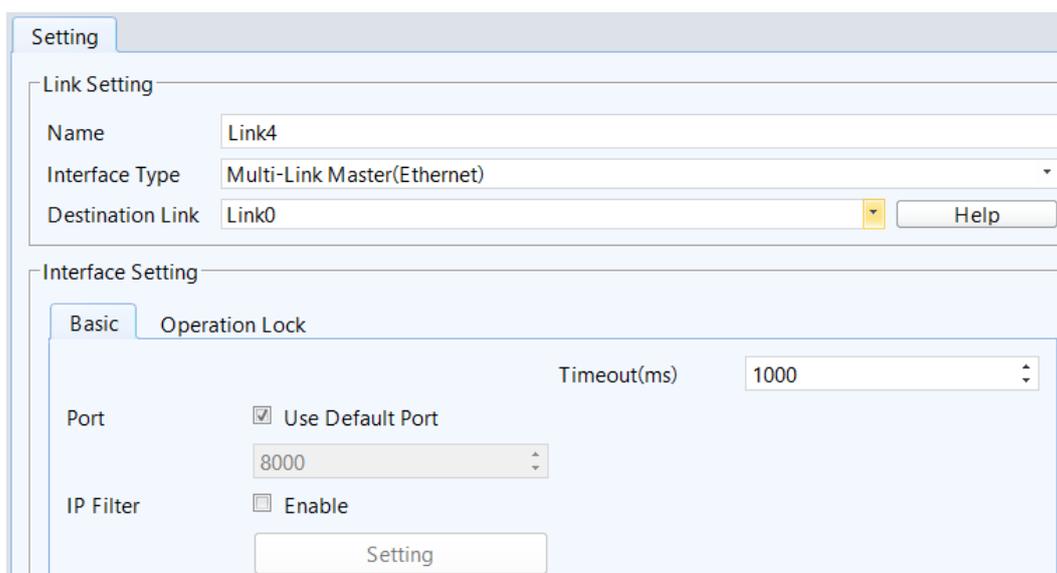


Figura 26-5. Configuração da conexão Mestre Multi-Link Ethernet

Opções	Descrição
Configuração do Link	<p>Nome - Nome do Mestre Multi-Link</p> <p>Tipo de Interface - Tipo de interface do Mestre Multi-Link</p> <p>Link de Destino - Link de Destino para o Mestre Multi-Link, ou seja, o nome do dispositivo CP ao qual o Mestre Multi-Link é conectado</p>
Configuração da Interface	<p>Porta – A porta padrão é 8000. Esta configuração deve ser igual no mestre e escravo</p> <p>Filtro IP - Quando habilitado, o Mestre Multi-Link só permitirá que o IP dos escravos que estão na lista se conecte com o mestre. Após habilitar essa funcionalidade clique em Configuração e aparecerá o diálogo mostrado abaixo. Defina no Filtro IP, o Endereço IP do escravo com o qual você deseja se conectar.</p> <div style="text-align: center;"> </div>

	Tempo Limite - Tempo de espera antes da conexão ser encerrada devido a uma falha na comunicação entre o mestre e o escravo
--	--

Tabela 26-3. Configuração da conexão Mestre Multi-Link Ethernet

Configuração Mestre Multi-Link Ethernet

A figura a seguir mostra a janela de configuração de uma conexão Escravo Multi-Link Ethernet, a qual foi previamente selecionada em Tipo de Interface.

Figura 26-6. Configuração da conexão Escravo Multi-Link Ethernet

Opções	Descrição
Configuração do Link	Nome - Nome do Escravo Multi-Link
	Tipo de interface - Tipo de interface do Escravo Multi-Link
	Tipo de Link de Destino - Tipo de link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
	Fabricante - Fabricante do link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
	Número Serial – Número serial do link de destino do Escravo Multi-Link correspondente ao Mestre Multi-Link
Configuração da Interface	Endereço IP - Endereço IP do escravo
	Porta - A porta padrão é 8000. Esta configuração deve ser igual no mestre e escravo
	Tempo Limite - Tempo de espera antes da conexão ser encerrada devido a uma falha na comunicação entre o mestre e o escravo

Configuração Específica do Dispositivo	A configuração desta parte precisa ser a mesma da configuração do dispositivo do link de destino do Mestre Multi-Link
---	---

Tabela 26-4. Configuração da conexão Escravo Multi-Link Ethernet

Bloqueio de Operação

Quando a comunicação entre o mestre e os escravos via Multi-Link é utilizada, a função Bloqueio de Operação pode ser habilitada na IHM para bloquear outra IHM.

Configuração do Bloqueio da Operação

A função Bloqueio da Operação precisa ser habilitada na página de configuração do Mestre Multi-Link (Ethernet) como mostrado na figura a seguir. A funcionalidade está dividida em duas: Bloqueio de Operação (Desbloquear) e Bloqueio de Operação (Bloquear e Desbloquear). Além disso, a IHM pode ser desbloqueada automaticamente após a finalização da contagem regressiva e pressionando o botão de função do Bloqueio de Operação (Desbloquear) e Bloqueio de Operação (Bloquear e Desbloquear). As opções de configuração estão indicadas a seguir.



Figura 26-7. Página de configuração do Bloqueio de Operação

Opções	Descrição
Bloqueio de Operação	Habilitar o bloqueio de toque da tela - Quando ativado, toque na tela da IHM para habilitar o Bloqueio de Operação. A outra IHM Multi-Link entrará no status de bloqueio de tela Tempo Limite [s] – Tempo limite para desbloqueio automático da tela da outra IHM Multi-Link após a ativação do Bloqueio de Operação (IHM sem operar)

Tabela 26-5. Configuração do Bloqueio de Operação

27. Pesquisar/Substituir

A funcionalidade Pesquisar/Substituir visa fornecer aos projetistas ferramentas mais eficientes e de economia de tempo no âmbito do projeto da interface de operação. Por exemplo, quando o projetista está planejando um projeto, não se sabe se os endereços de CP ou endereços internos da IHM são nós, ou em quais itens ou funções usar. Ele pode pesquisar em todo o projeto, tela ou função para procurar o endereço desejado evitando o uso do mesmo endereço e consequentemente afetando a operação. Outro exemplo: em um projeto que já foi desenvolvido, espera-se que o endereço da parte modificada tenha vários endereços consecutivos. Neste caso, você também pode usar esta função auxiliar para modificar lotes de uma só vez, em vez de gastar uma enorme quantidade de tempo e esforço, abrindo itens um a um para fazer alterações.

Utilização do Recurso Pesquisar/Substituir

Esta seção explica como usar o recurso de pesquisa e substituição.

Para acessar essa funcionalidade deve-se clicar no ícone  na barra de status em qualquer tela ou pressionar a tecla Ctrl+F no teclado para abrir a janela do diálogo da função Pesquisar/Substituir.

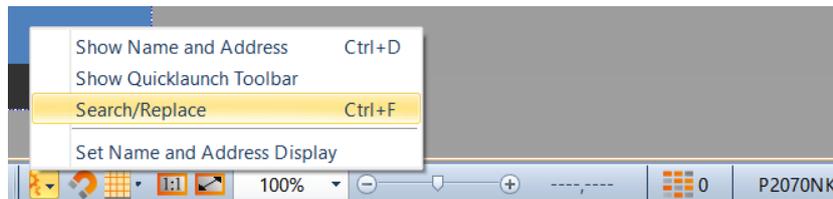


Figura 27-1. Barra de status

A figura a seguir ilustra a página de configuração da funcionalidade Pesquisar/Substituir.

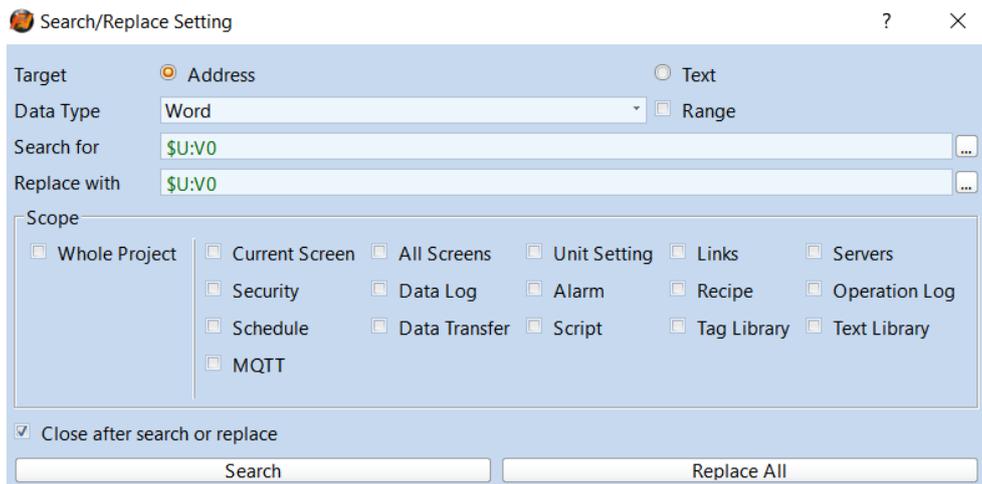


Figura 27-2. Página de configuração Pesquisar/Substituir

Propriedades	Descrição
Destino	Procurar ou substituir o endereço ou texto usado no projeto Endereço - Escolha pesquisar ou substituir o endereço no projeto Texto - Escolha pesquisar ou substituir texto no projeto
Tipo de Dados	O endereço a ser pesquisado ou substituído no projeto pode ser Bit, Word etc. Quando o destino for selecionado como Endereço, esta opção será exibida.

Faixa	Selecione o intervalo de endereços para pesquisar ou substituir no projeto. Quando o destino for selecionado como Endereço esta opção será exibida.
Diferenciar Maiúsculas e Minúsculas	Selecione se a funcionalidade pesquisar ou substituir o texto no projeto deve diferenciar letras maiúsculas. Quando o destino for selecionado como Texto esta opção será exibida.
Apenas Palavras Inteiras	Selecione se deseja pesquisar ou substituir o texto completo no projeto. Quando o destino for selecionado como Texto esta opção será exibida.
Buscar por	Preencha o endereço ou texto a ser pesquisado. Quando a opção Faixa for marcada, você pode definir o endereço de início e o endereço final. Se houver um erro no endereço de pesquisa ou texto, a figura a seguir será exibida. 
Substituir por	Preencha o endereço ou texto a ser substituído. Quando a opção Faixa for marcada, você pode definir o endereço de início e o endereço final.
Escopo	Você pode definir o intervalo que deseja pesquisar ou substituir, incluindo: Projeto Inteiro, Tela Atual, Todas as Telas, Configuração da Unidade, Links, Servidores, Segurança, Registro de Dados, Alarmes, Receitas, Registros de Operação, Cronogramas, Transferência de Dados, Script, Biblioteca de Tags e de Texto etc. Quando o destino for selecionado como Texto, a opção de Script não será habilitada.
Fechar após a pesquisa ou substituição	Fecha a janela após a busca ou substituição
Pesquisar	Pressione para executar a pesquisa do endereço ou texto no projeto
Substituir Todos	Pressione para executar a substituição de endereço ou texto no projeto

Tabela 27-1. Configuração Pesquisar/Substituir

O Resultado da Pesquisa/Substituição

Os resultados da pesquisa na função Pesquisar/Substituir serão exibidos na janela de resultados conforme mostrado na figura a seguir.

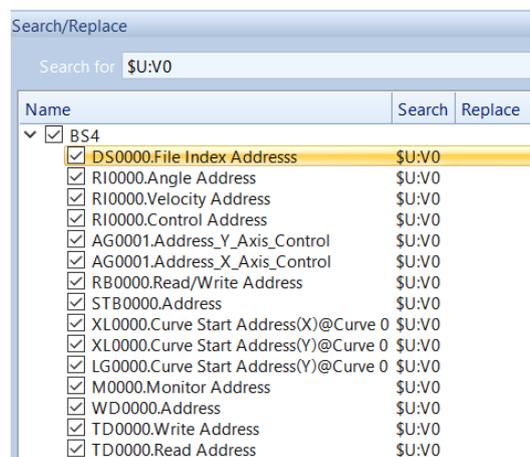


Figura 27-3. Janela de resultados da função Pesquisar/Substituir

Propriedades	Descrição
Pesquisar por	Endereço pesquisado Pesquisar Novamente - Pesquisa novamente o endereço ou texto no projeto
Substituir por	Definição do endereço ou texto a ser substituído no projeto Substituir - Substitui o endereço ou o texto no projeto pelo endereço ou texto definido
Resultado da Pesquisa	Exibe o endereço e o texto pesquisados. Você pode usar a caixa de seleção para selecionar o item que deseja substituir. Clique duas vezes no botão esquerdo do mouse no objeto pesquisado para exibir a tela onde o objeto está localizado. Ao mesmo tempo, as propriedades do objeto serão exibidas para edição. Os seguintes campos estão disponíveis: Nome (exibe o nome do objeto pesquisado e a tela onde o objeto está localizado), Pesquisar e Substituir.

Tabela 27-2. Propriedades da função Pesquisar/Substituir

Além disso, na Faixa do FvDesigner, você pode clicar em Pesquisar/Substituir para ativar ou desativar a janela de resultados de pesquisa/substituição.

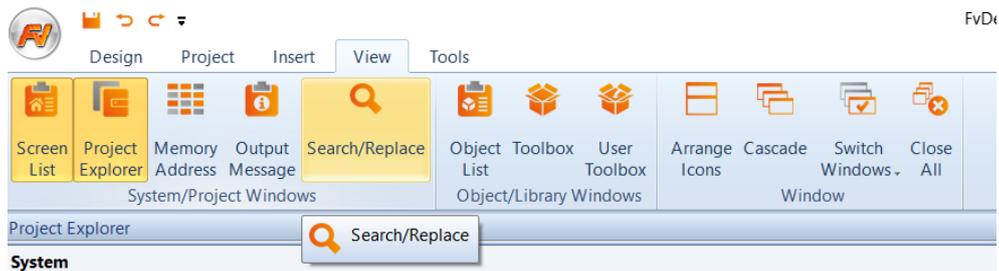


Figura 27-4. Menu Pesquisa/Substituir

28. Códigos de Erro de Comunicação

A tabela a seguir apresenta a descrição detalhada dos códigos de erro da IHM e CP ou de outros dispositivos durante o processo de comunicação.

Código de Erro	Descrição
0x00000001	Porta COM não aberta
0x00001001	Parâmetros ilegais Dcc
0x00001002	Parada Dcc
0x00001003	Falha Dcc (Leitura)
0x00001004	Falha Dcc
0x00002000	DccErr Link Init
0x00002001	Link Dcc Pendente
0x00002002	Mudança de Tela Dcc
0x00003001	Tempo Excedido Multi-Link
0x00003002	Mestre e Escravo Multi-Link usam diferentes Drivers de CP
0x10010001	Erro de Porta COM
0x10010002	Falha na Abertura da Porta COM
0x10010003	Falha no Envio da Porta COM
0x10010004	Falha na Recepção da Porta COM
0x10020001	Soquete Nulo
0x10020002	Falha de Conexão do Soquete
0x10020003	IP Inválido
0x10020004	Falha de Envio de Soquete
0x10020005	Falha de Recepção de Soquete
0x1002FFFF	Soquete Desconhecido
0x20010001	Cabeçalho do Protocolo Inválido
0x20010002	Final do Protocolo Inválido
0x20010003	Tamanho do Protocolo Inválido
0x20010004	Dados do Protocolo Inválidos
0x20010005	Verificação de Erro do Protocolo Inválido
0x20010006	Parâmetro do Protocolo Inválido
0x20010007	Senha do Protocolo Inválida
0x200A0000	Exceção no Protocolo
0x200Axxxx	Erro no CP. Por favor, consulte o manual do CP
0x400A0000	Tempo Limite de Comando
0x400A0001	Falha no Comando de Envio
0x400A0002	Falha no Comando de Recepção
0x400B0001	Comando Não Reconhecido
0x400B0002	Comando Desconhecido
0x400B0003	Comando Não Suportado
0x400C0001	Erro de Parâmetro da API
0x400CFFFF	Erro Interno

Tabela 28-1. Descrição do código de erro de comunicação

29. Eliminação de Condições Anormais na IHM

Ativação da proteção da consistência do sistema

Se a tela mostrada a seguir aparecer durante a operação da IHM use o cabo Mini-USB para se conectar à mesma e fazer o download do projeto novamente, certificando-se de verificar a atualização do firmware.

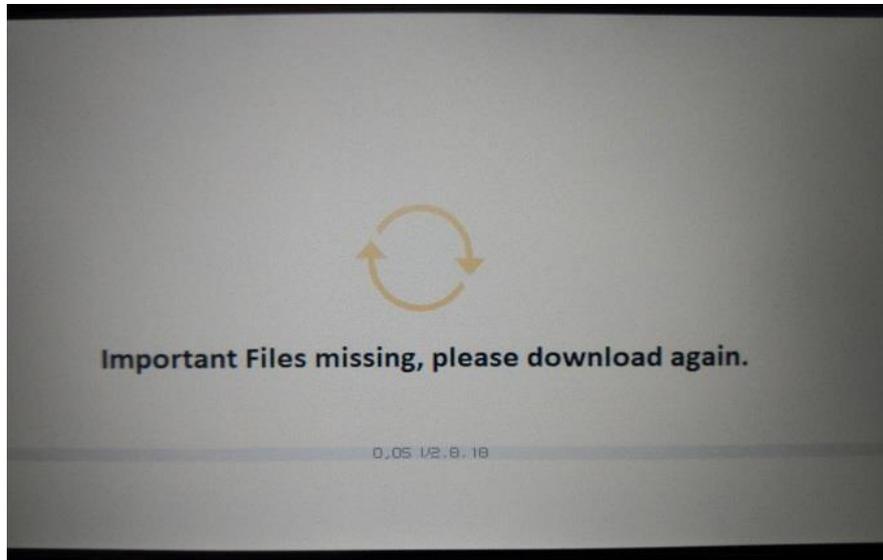


Figura 29-1. Proteção do sistema

Glossário

Glossário geral

Bit	Unidade básica de informação, podendo estar no estado 0 ou 1.
CP	Veja controlador programável.
Database	Banco de dados.
Default	Valor predefinido para uma variável, utilizado em caso de não haver definição.
Download	Carga de programa ou configuração no CP.
Hardware	Equipamentos físicos usados em processamento de dados onde normalmente são executados programas (software).
Interface	Dispositivo que adapta elétrica e/ou logicamente a transferência de sinais entre dois equipamentos.
Interrupção	Evento com atendimento prioritário que temporariamente suspende a execução de um programa e desvia para uma rotina de atendimento específica.
LED	Sigla que significa Light Emitting Diode. É um tipo de diodo semicondutor que emite luz quando estimulado por eletricidade. Utilizada como indicador luminoso.
Menu	Conjunto de opções disponíveis e exibidas por um programa no vídeo e que podem ser selecionadas pelo usuário a fim de ativar ou executar uma determinada tarefa.
Módulo (referindo-se a hardware)	Elemento básico de um sistema completo que possui funções bem definidas. Normalmente é ligado ao sistema por conectores, podendo ser facilmente substituído.
Módulo (referindo-se a software)	Parte de um programa aplicativo capaz de realizar uma função específica. Pode ser executado independentemente ou em conjunto com outros módulos, trocando informações através da passagem de parâmetros.
Operandos	Elementos sobre os quais as instruções atuam. Podem representar constantes, variáveis ou um conjunto de variáveis.
RAM	Sigla para Random Access Memory. É a memória onde todos os endereços podem ser acessados diretamente, de forma aleatória e com a mesma velocidade. É volátil, ou seja, seu conteúdo é perdido quando o equipamento é desenergizado, a menos que se possua uma bateria para a retenção dos valores.
Software	Programas de computador, procedimentos e regras relacionadas à operação de um sistema de processamento de dados.
Tag	Nome associado a um operando ou a uma lógica que permite uma identificação resumida de seu conteúdo.
Toggle	Elemento que possui dois estados estáveis, trocados alternadamente a cada ativação.
UCP/CPU	Sigla para unidade central de processamento. Controla o fluxo de informações, interpreta e executa as instruções do programa e monitora os dispositivos do sistema.
Upload	Leitura do programa ou configuração do CP.
Word	Unidade de informação composta por 16 bits.

Glossário de rede

Gateway	Equipamento para a conexão de duas redes de comunicação com diferentes protocolos.
Nó	Qualquer estação de uma rede com capacidade de comunicação utilizando um protocolo estabelecido.
Protocolo	Regras de procedimentos e formatos convencionais que, mediante sinais de controle, permitem o estabelecimento de uma transmissão de dados e a recuperação de erros entre equipamentos.