

IABU Headquarters

Delta Electronics, Inc.

Taoyuan1

31-1, Xingbang Road, Guishan Industrial Zone,
Taoyuan County 33370, Taiwan, R.O.C.
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-362-7267

Asia

Delta Electronics (Jiang Su) Ltd.

Wujiang Plant3

1688 Jiangxing East Road,
Wujiang Economy Development Zone,
Wujiang City, Jiang Su Province,
People's Republic of China (Post code: 215200)
TEL: 86-512-6340-3008 / FAX: 86-512-6340-7290

Delta Greentech (China) Co., Ltd.

238 Min-Xia Road, Cao-Lu Industry Zone, Pudong, Shanghai,
People's Republic of China
Post code : 201209
TEL: 021-58635678 / FAX: 021-58630003

Delta Electronics (Japan), Inc.

Tokyo Office

Delta Shibadaimon Building, 2-1-14
Shibadaimon, Minato-Ku, Tokyo, 105-0012,
Japan
TEL: 81-3-5733-1111 / FAX: 81-3-5733-1211

Delta Electronics (Korea), Inc.

234-9, Duck Soo Building 7F, Nonhyun-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea 135-010
TEL: 82-2-515-5305 / FAX: 82-2-515-5302

Delta Electronics (Singapore) Pte. Ltd.

8 Kaki Bukit Road 2, #04-18 Ruby Warehouse Complex,
Singapore 417841
TEL: 65-6747-5155 / FAX: 65-6744-9228

Delta Power Solutions (India) Pte. Ltd.

Plot No. 28, Sector-34, EHTP
Gurgaon-122001 Haryana, India
TEL: 91-124-416-9040 / FAX: 91-124-403-6045

America

Delta Products Corporation (USA)

Raleigh Office

P.O. Box 12173, 5101 Davis Drive,
Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A.
TEL: 1-919-767-3813 / FAX: 1-919-767-3969

Delta Products Corporation (Brazil)

São Paulo Office

Rua Itapeva N° 26, 3° andar, Bela Vista
Edifício Itapeva One
CEP: 01332-000 – São Paulo – SP – Brazil
TEL: 55 11 3568 3875 / FAX: 55 11 3568 3865
www.delta-americas-com.br

Europe

Deltronics (The Netherlands) B.V.

Eindhoven Office

De Witbogt 15, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands
TEL: 31-40-2592850 / FAX: 31-40-2592851

*Reservamo-nos o direito de alterar as informações deste catálogo sem prévia notificação.

DOP/TP

Interface Homem-Máquina Delta



Interface Homem-Máquina



Diversas dimensões, tamanho de display e desempenho para uma ampla gama de aplicações industriais

Desempenho

Série TP

TP

08

 Monocromático STN
 Display máximo 8 linhas de texto

05

 Monocromático STN
 Display máximo 5 linhas de texto

04

 Monocromático STN
 Display máximo 4 linhas de texto

02

 Monocromático STN
 Display máximo 2 linhas de texto

Série 3,8"

AS38

 8 Tons de Azul STN
 HOST USB

Série 5,7"

AE57

 8 Tons de Azul STN Interface de Extensão Cartão SM
 16 Tons de Cinza FSTN Interface de Extensão Cartão SM
 256 Cores STN Interface de Extensão Cartão SM


A57


 8 Tons de Azul STN Cartão SM
 16 Tons de Cinza FSTN Cartão SM
 256 Cores STN Cartão SM

AS57


 8 Tons de Azul STN HOST USB
 256 Cores STN HOST USB

Série 8"

AE80

 65536 Cores TFT
 HOST USB Interface de Extensão Cartão SM

A80

 65536 Cores TFT
 HOST USB

Série 9,4"

AE94

 8 Tons de Azul STN
 HOST USB Interface de Extensão

Série 10,4"

AE10

 65536 Cores TFT
 HOST USB Interface de Extensão

A10

 65536 Cores TFT
 HOST USB

Dimensões

Série	TP02	TP04	TP05	TP08	AS		
Tamanho do Display	72*22mm	3"(67*32mm)	3.8"(83*41mm)	3.8"(83*41mm)	3.8"	5.7"	5.7"
Resolução	160*32	128*64	160*80	240*128	320*240	320*240	320*240
Cor do Mostrador	Monochrome	Monochrome	Monochrome	Monochrome	8 Shades of Blue	8 Shades of Blue	256 Colors
Memória Flash	256K		1M	1M	1M	1M	1M
SRAM	32K		64K		128K	128K	128K
Tecla de Função	16	12	24	24	4+SYS	4+SYS	4+SYS
HOST USB	N/A	N/A	N/A	N/A	YES	YES	YES
Cartão SM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Módulo de Extensão	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Comunicação Serial	COM * 2	COM * 2	COM * 2	COM * 2	COM * 3	COM * 3	COM * 3
Software de Edição	TPEditor				Screen Editor		

A			AE			
5.7"	8"	10.4"	5.7"	8"	9.4"	10.4"
320*240	640*480	640*480	320*240	640*480	640*480	640*480
8 Shades of Blue 16 Shades of Gray 256 Colors	65536 Colors	65536 Colors	8 Shades of Blue 16 Shades of Gray 256 Colors	65536 Colors	8 Shades of Blue	65536 Colors
3M	7M	7M	3M	7M	7M	7M
256K	512K	512K	512K	512K	512K	512K
4+SYS	6+SYS	7+SYS	4+SYS	6+SYS	11+SYS	7+SYS
N/A	YES	YES	N/A	YES	YES	YES
YES	N/A	N/A	YES	YES	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	YES	YES	YES	YES
COM * 2	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3
Screen Editor						

Características do IHM

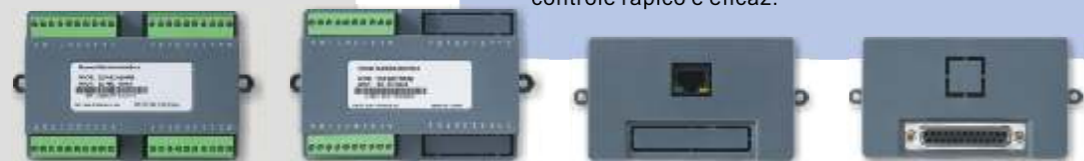
Módulo de Extensão

Oferece vários tipos de módulos de extensão opcionais para estender a funcionalidade IHM.

Módulo de Extensão de Impressora:
Usado para conectar com a impressora.

Módulo de Extensão DIO:
Compatível com a necessidade de uma aplicação tudo-em-um de exibição, controle e operação.

Módulo de Extensão Ethernet:
Equipamentos periféricos podem ser conectados através do Módulo Ethernet. A capacidade de transmissão de dados por longas distâncias permite o monitoramento e controle rápido e eficaz.



Display

Display Colorido:

Oferece muitos displays diferentes para os usuários para produzir imagens coloridas, brilhantes e de alta resolução. Um Mostrador TFT LCD com no máx. 65536 cores é fornecido. Imagens e gráficos claros e realistas podem ser facilmente criados.

Transferindo Dados

Download USB Rápido:

Reduz o tempo de download eficientemente usando uma interface de transmissão USB de alta velocidade.

Drive Flash USB para Copiar Dados da Tela:

O drive flash USB é usado para copiar os dados IHM da tela. Ele também proporciona proteção por senha e pode limitar a frequência de cópia dos dados da tela. O uso do drive flash USB pode proteger eficazmente os dados da tela e obter fácil manutenção de equipamentos remotos.

Impressora

O HMI pode ser conectado a diferentes tipos de impressoras jato de tinta e de impressoras matriciais usando o Host USB ou a Extensão de Impressora Módulo.

Impressoras Conectáveis:

EPSON Stylus C45
EPSON Stylus C65
EPSON Stylus C67
EPSON Stylus Photo
HP LASERJET 1022N
HP DESKJET 400
MP_A16
MP_A40
EPSON LX-300+
Panasonic KX-P1150
ZEBRA TLP2844



Comunicação

Interface de Comunicação Serial:

Suporta até três portas COM para comunicação serial. Pode ser conectado a múltiplos controladores em série simultaneamente. Além dos produtos de automação industrial Delta, o produto Delta IHM também pode suportar mais de vinte marcas bem conhecidas e controladores e continuar a crescer.



Salvando Dados

Dados da tela, registros históricos e receitas podem ser facilmente salvados por meio de cartão SM ou USB flash drive.



Operação Rápida

O programa CLP pode ser atualizado e mantido via IHM. Ele proporciona operação rápida com menos fiação e menos conexões.



Editor de Software IHM - Screen Editor

Barra de ferramentas fácil de entender: Execute facilmente qualquer operação de edição usando os ícones da Barra de ferramentas.



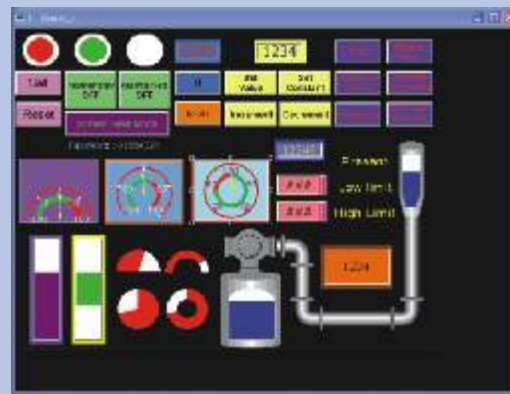
Barra de elementos:

Diversos elementos satisfazem as necessidades de todas as aplicações.



Local de Trabalho (Área de Desenho):

Os usuários podem criar e editar todos os elementos aqui. O local de trabalho mudará para tamanho diferente automaticamente, dependendo do modelo de HMI selecionado.



Layout da Barra de Ferramentas:

Ajuda os usuários a alinharem, posicionarem o elemento e também permite que os usuários façam com que o elemento seja do mesmo tamanho.

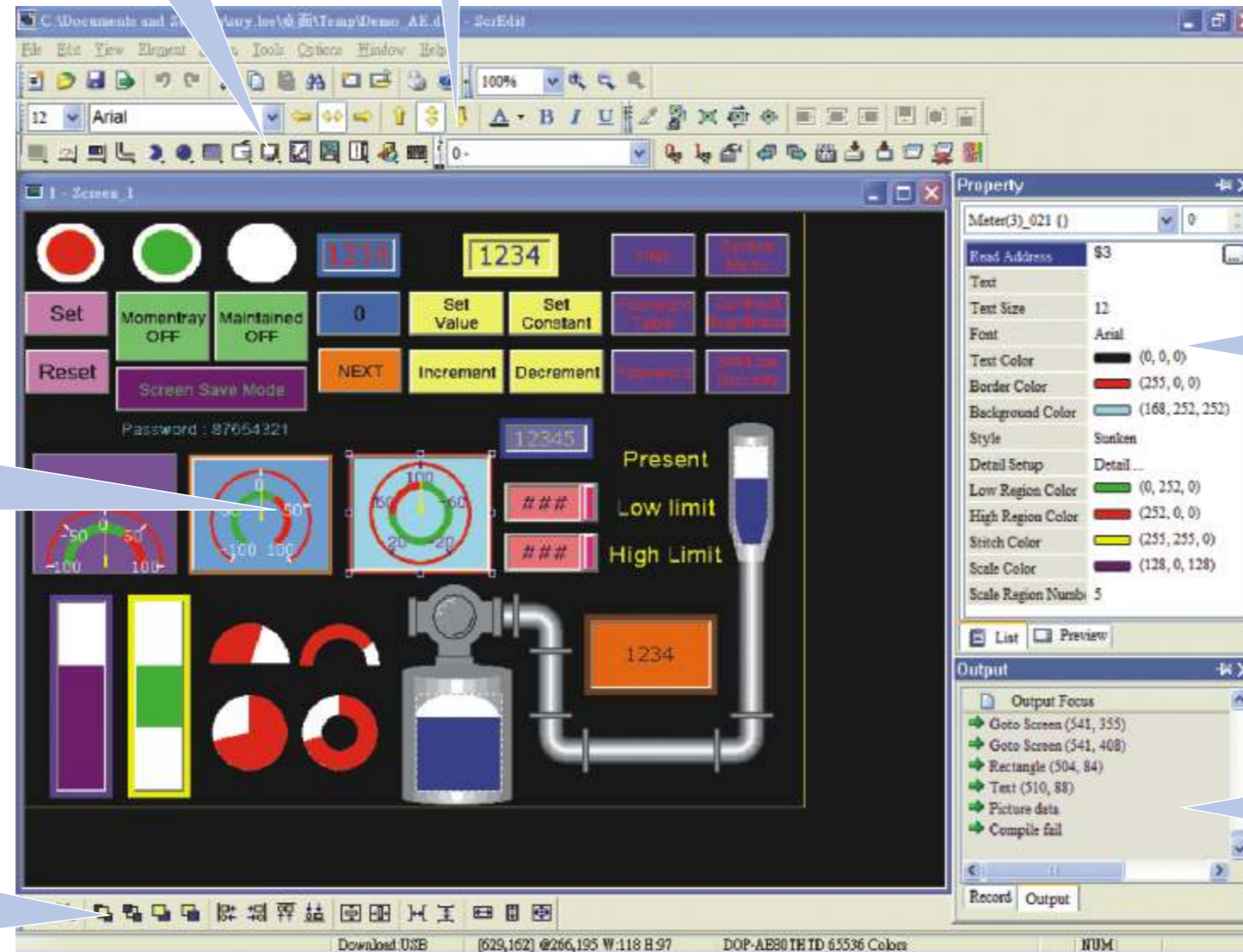


Tabela de Propriedade:

Provê ajustes de propriedade do elemento para cada elemento.



Output Window:

Todas as ações de edição e mensagens de saída serão mostradas aqui quando a compilação for concluída.



Requisitos de Sistema Recomendados do Screen Editor:

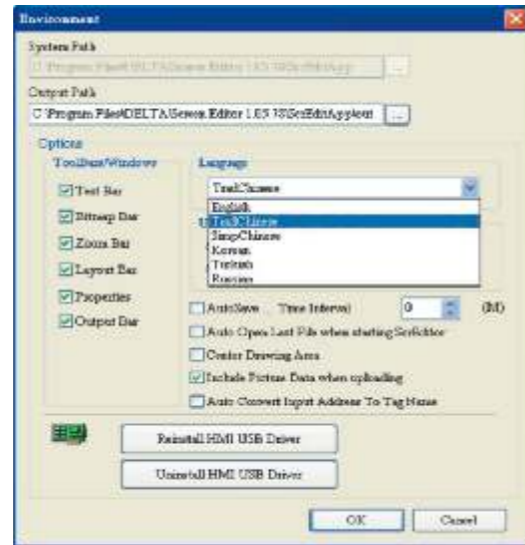
Item	Requisitos do Sistema
CPU	Pentium III 500MH ou superior
Memória	256 MB ou mais de espaço disponível é necessário.
Disco Rígido	400 MB ou mais de espaço disponível é necessário.
Monitor	Resolução da tela do monitor de 800 x 600 ou mais é recomendável.
Impressora	Impressora que seja compatível com Windows 2000/ Windows XP
Sistema Operacional	Windows 2000/ Windows XP

O usuário pode fazer o download do Screen Editor, o editor do programa do produto Delta HMI e do manual do usuário através do link seguinte:

Características do Software Screen Editor

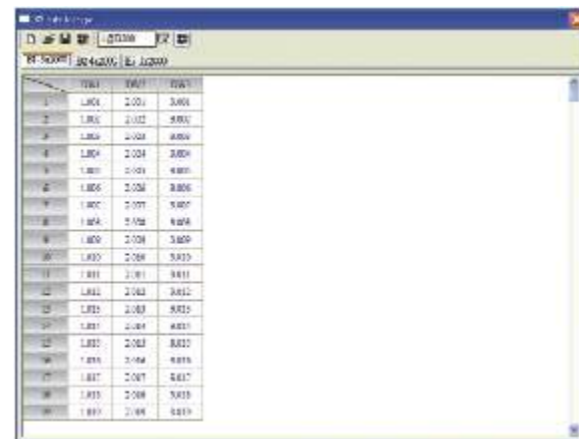
Interface de Múltiplos Idiomas

Três idiomas visíveis são fornecidos: Chinês Tradicional, Chinês Simplificado, e Inglês. Mais suporte a idiomas, estarão disponíveis dentro em breve.



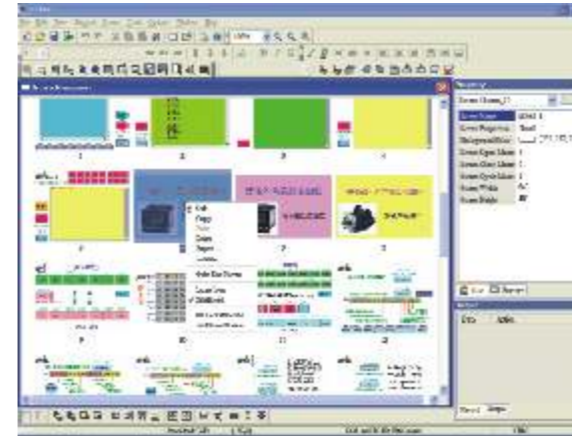
Função de Receita Flexível. Receita de 32-bit é suportada.

Função de edição de receita simples pode salvar valores de parâmetro no IHM e comandar o controlador a mudar os parâmetros. Isso é conveniente para mudanças do processo de produção. Suporta formato de ponto flutuante de 32-bit para processo de produção de alta precisão. As receitas podem ser salvas em cartão SM ou em USB flash drive. Além disso, dados de arquivo CSV são permitidos e também podem ser editados.



Conveniente Gerenciamento de Tela

O uso da função de gerenciamento de tela IHM pode facilmente gerenciar a tela projetada.



Edição de Múltiplas Telas

O Editor de Tela permite que os usuários editem vários projetos ao mesmo tempo. Os usuários podem trabalhar em diferente telas e copiar as imagens ou dados de um projeto para outro.



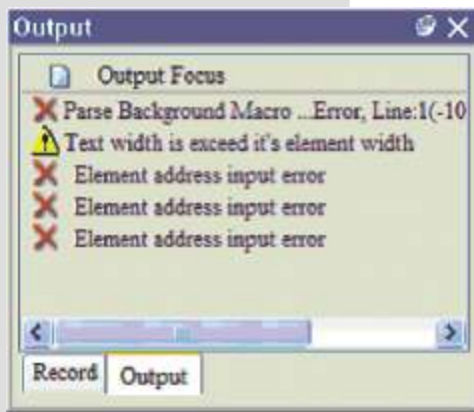
Banco de Imagens

Os usuários podem usar essa opção para importar várias imagens (*bmp, *gif, *jpg, *ico) para enriquecer a seleção da tela e tornar o Banco de Imagens mais rico. A imagem pode ser convertida para diferentes cores de acordo com diferentes tipos de modelos.



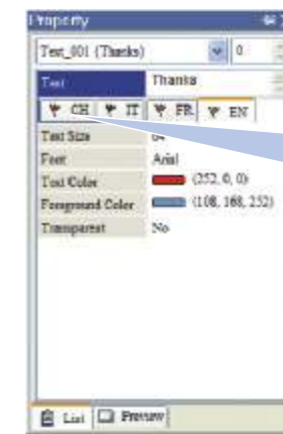
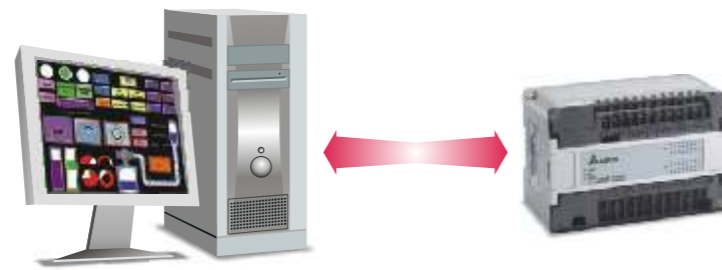
Características do Software Screen Editor

Fácil Depuração

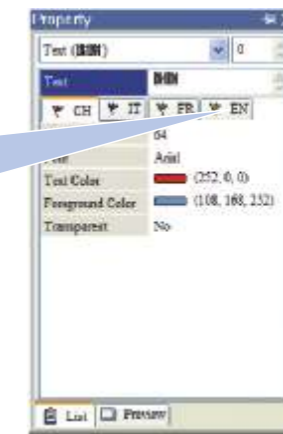


Uma vez que ocorra um erro quando a compilação é concluída, a mensagem de erro será apresentada na Janela de Saída. Então, os usuários poderão saber onde o erro ocorreu e fazer a depuração imediatamente.

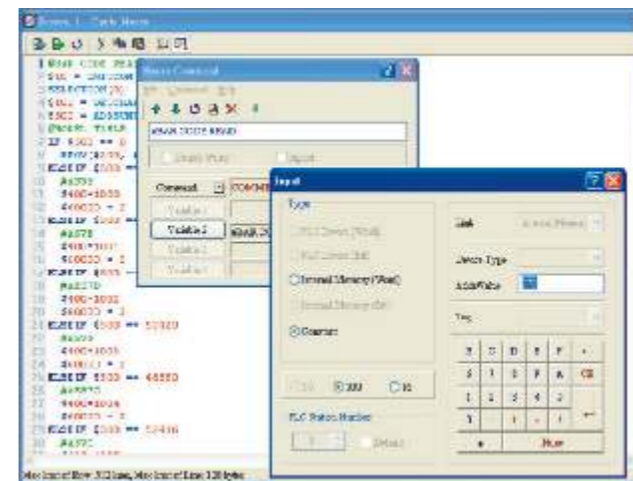
Os usuários também podem fazer a depuração sem HMI. Para economizar o tempo do desenho, a função de simulação on-line/ off-line pode ser facilmente executada usando-se apenas software de PC.



Selecione uma aba diferente para comutar para um idioma diferente.



Função de Edição de Macro



Poderosos comandos de macro proporcionam as quatro operações fundamentais de aritmética, julgamentos de condição, movimentação de dados e a operação de pontos flutuantes. O uso da função de edição de macro pode reduzir o programa PLC editando eficientemente.

A interface fácil de aprender proporciona boa flexibilidade em uso e permite que os usuários tenham mais seleção para edição de programa.

Comandos macro de comunicação são também fornecidos e os usuários podem transmitir e receber dados através da porta COM para controlar o equipamento especial.

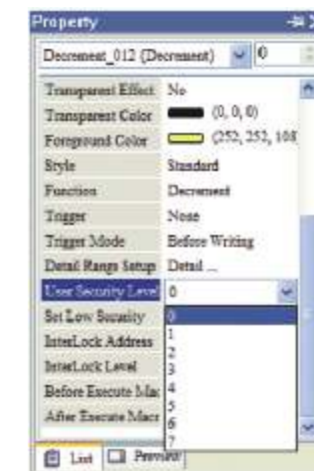
Apresentação em Múltiplos Idiomas



No máximo 8 idiomas definidos pelo usuário podem ser apresentados na tela do IHM por simples edição de software. É fácil para os usuários comutarem o idioma desejado e deixar seu equipamento se manter em dia com o padrão internacional.

Nível de Segurança do Usuário

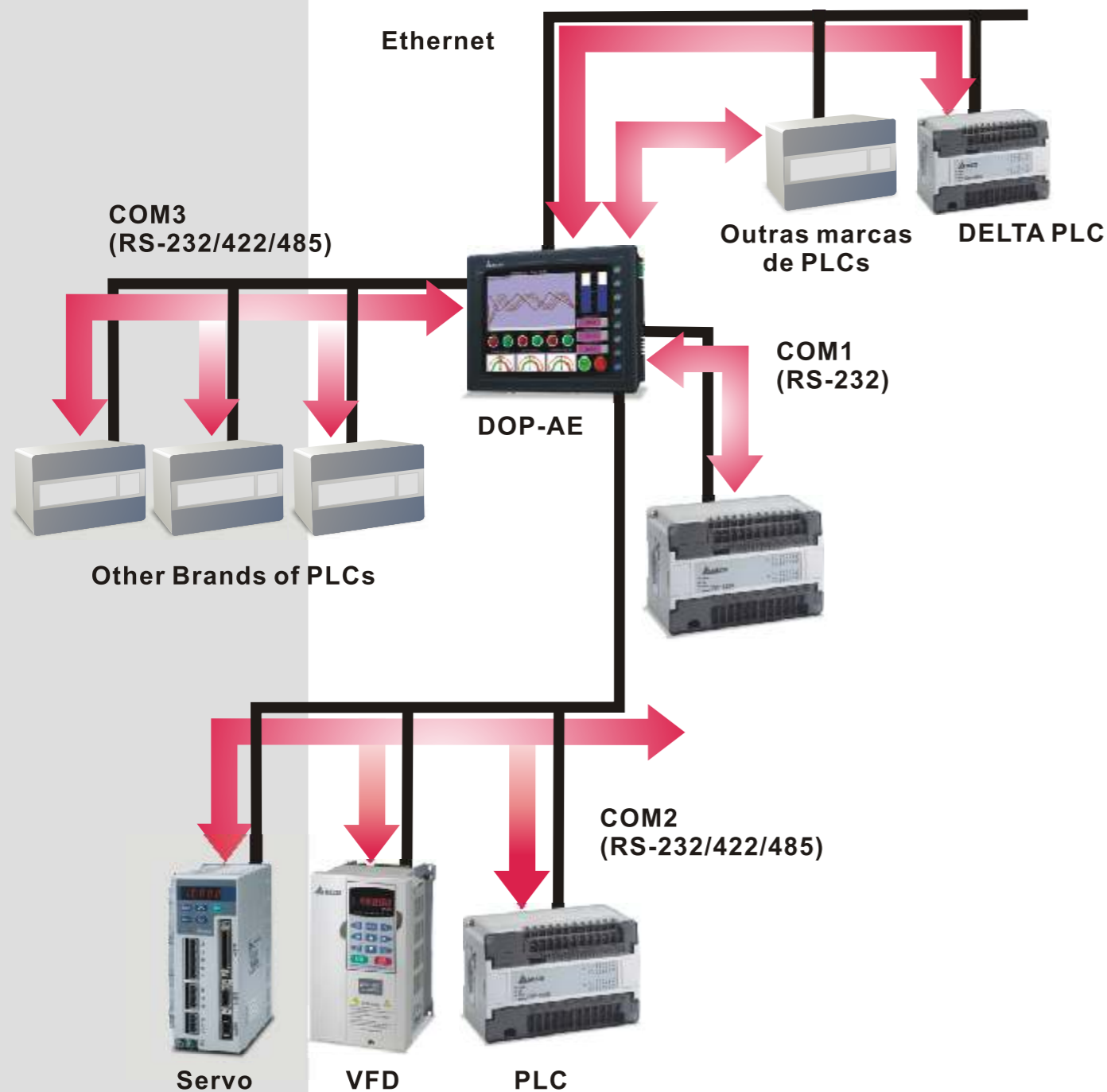
Proporciona 8 níveis de segurança com proteção por senha para o controle de autorização para diferentes elementos.



Outras Características

Quatro tipos de controladores podem ser conectados simultaneamente (somente série DOP-AE)

A série DOP-AE suporta até 3 portas COM para comunicação serial. Além de portas COM, se os usuários também conectarem módulo Ethernet de extensão, então a série DOP-AE pode conectar-se a até quatro tipos de controladores externos ao mesmo tempo. Um sistema de controle central final para controle de fábrica é completado.



Módulo de Extensão Opcional

O produto IHM pode se conectar com vários tipos de módulos de extensão opcionais para ampliar a funcionalidade do IHM por meio da interface de extensão localizada na tampa traseira.



Módulo de Extensão DIO:
Trabalhando com o Módulo DIO de extensão com IHM-WPLSoft integrado, o Screen Editor pode completar o IHM para ser um controlador tudo-em-um.

This section shows the software capabilities and hardware integration of the HMI:

- Edição de programas CLP usando IHM-WPLSoft:** A screenshot of the software interface for editing PLC programs.
- Tela de Edição do Editor de Tela:** A screenshot of the screen editor interface for creating HMI displays.
- Diagrama de Transição:** A diagram comparing 'Antes' (Before) with 'Agora' (Now). 'Antes' shows a basic HMI connected to PLCs. 'Agora' shows the 'IHM com EXIO' (HMI with I/O) configuration, where the HMI is connected to 'Unidades de Entrada/Saída' (Input/Output Units) and 'Unidades de Entrada/Saída' (Input/Output Units).

Conseguir facilmente requisito tudo-em-um para exibição, controle e operação.

Módulo de Extensão da Impressora:
Quando o USB Host é conectado ao USB flash drive, os usuários podem usar este módulo e se conectarem a uma impressora.



Módulo de Extensão Ethernet:
O uso do Módulo de Extensão Ethernet pode conectar equipamentos periféricos e criar a rede de IHM e equipamentos periféricos. A distância de transmissão não será mais limitada. Ela suporta comunicação Modbus em TCP/IP e aumentará logo outros protocolos de comunicação compatível para Ethernet.



Características do TP

Características do Software TPEditor

Controle Liga/Desliga (ON/OFF) de Iluminação traseira via Software

Controle ON/OFF de Iluminação traseira via a Função Auto-Mudança de Tela do software. O estado ON/OFF da iluminação traseira e da função de mudança automática pode ser controlado pelos ajustes dos parâmetros estabelecidos no software TPEditor.

TP05G-BT2 Display de 5 Linhas para TP05 160 x 80 pixels
TP08G-BT2 Display de 8 Linhas para TP08 240 x 128 pixels



Teclas de Função (definidas pelo Usuário): As novas funções F1-F5 são: Ler/Escrever Receita, função de Rolagem da Tela.

Porta de Extensão para Cartão de Cópia de Programa (TP-PCC01):

A série TP fornece Cartão de Cópia de Programa (TP-PCC01) para copiar programa de usuário. Os usuários podem facilmente ler e escrever dados e programa de série TP sem usar Software TPEditor.



RS-232/422/485: Duas portas COM seriais para aplicações flexíveis e amplas.

Desempenho do Produto

Característica 1. Função de Rolagem da Tela. Essa função pode dividir a tela em 2 partes e os usuários podem usar a tecla de função para rolar a tela.



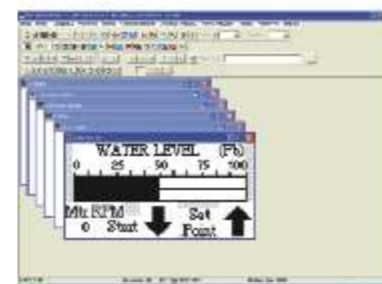
Característica 2. Função de Receita/ Interface de Usuário. Fornece a mesma função de receita que o IHM para melhorar o desempenho de aplicação da série TP.

Característica 3. Grande Tela de Exibição. Oferece a melhor experiência visual e ambiente operacional. No máximo 8 linhas de texto podem ser exibidas.

Característica 4. Novo Comando de Macro. Suporta novos comandos de macro em uso comum, tal como controle de processo, operação aritmética, ajustes de bit e movimentação de dados, etc., comandos de macro.

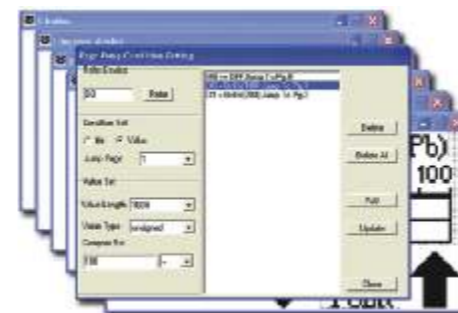
Software Editor -- TPEditor

O TPEditor fornece fontes do Windows para edição, e programação de páginas para auto-depuração do programa. Possui inúmeras funções, inclusive botão, display numérico, medidor, lâmpada, mensagens exibidas tanto em texto como com gráficos e suporta múltiplas marcas de controladores.



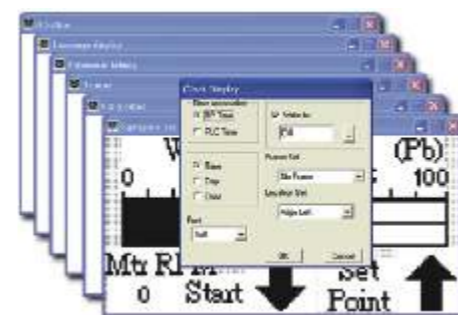
Controle de Mudança de Página

A página pode ser colocada como invisível. Os usuários podem mudar de página por diferentes controles condicionais.



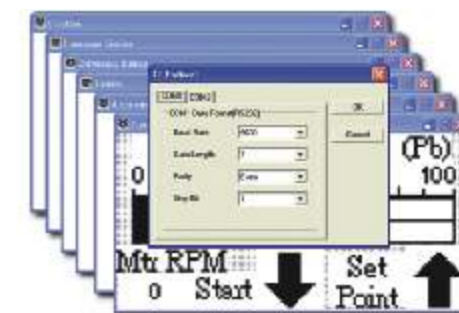
Relógio de Tempo Real

É relógio de tempo real integrado (Não para TP02G). Pode transferir dados de tempo para o PLC que não tem função de relógio.



Comunicação

A COM1 e a COM2 podem ser usadas para o mesmo protocolo de comunicação com formatos de controladores diferentes para construir um link único ou tipo multiple-drop (de múltiplas distribuições).



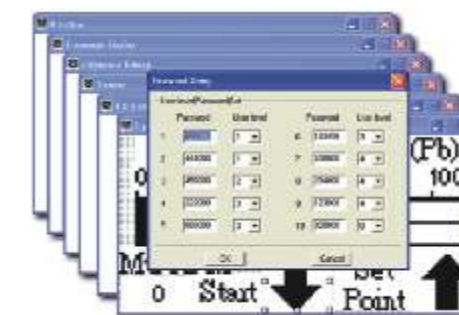
Gerenciamento de Página

É conveniente para usuários que eles possam visualizar uma página rapidamente e executarem, adicionarem, apagarem e inserirem funções para página.



Nível de Segurança do Usuário

Fornece 5 níveis de segurança com proteção por senha e 10 conjuntos de senhas do usuário para manejo flexível.



Características do Software TPEditor

Ajuste da Tabela de Propriedades

Para ajustes melhores e mais rápidos, uma tabela de propriedades destacável é fornecida para o usuário ver e editar no TP mais eficientemente.

Os usuários podem escolher o método tradicional de editar os programas e objetos ou usar a tabela de propriedades para trabalhar no TP.

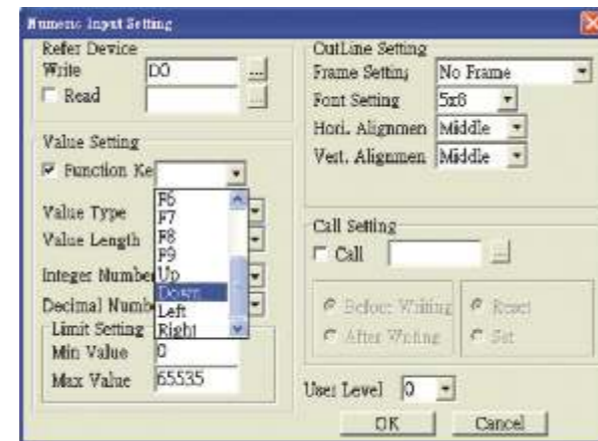
Property	
<input checked="" type="checkbox"/> Basic Info	{Left,Top,Width,H
Write Device Adc	D0
HMI Port	COM1
Unit Addr	1
Read Setting	No
Call Setting	No
Function Key Set	No
User Level	0
Frame Setting	No Frame
Font Setting	5x8
Hori. Alignment	Middle
Vert. Alignment	Middle
Value Type	Unsigned
Value Length	16 Bits
Integer Number	5
Decimal Number	0
Max Value	65535
Min Value	0

Teclas do Operador

Teclas Numéricas & Outras Teclas de Função (definidas pelo Usuário) Teclas Numéricas: 0 - 9, ponto decimal, ± Teclas de Movimentação: Para Cima e Para Baixo.

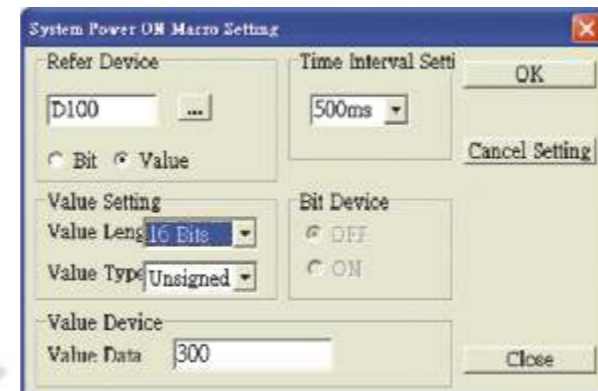
Outras Teclas de Função: Retrocesso, Shift (Deslocamento), Limpar (CLR), Entrar (ENT) Incluindo F1 - f5, no total são 23 convenientes teclas de função definidas pelo usuário fornecidas para operação.

Teclas definidas pelo Sistema: ESC. Não é uma tecla de função definida pelo usuário.



Macro de Força Ligada (ON) do Sistema

O software TPEditor tem função de edição de comando Macro simples. Quando a série TP é energizada, após um intervalo de tempo predeterminado, o comando Macro será executado automaticamente. Isso é muito conveniente para configuração de estado inicial.



Specificações do IHM

MODELO		AS38BSTD(-W)	AS57BSTD	AS57CSTD
MÓDULO LCD	Tipo de Display	LCD STN de 3,8" (8 tons de azul)	LCD STN de 5,7" (8 tons de azul)	LCD STN de 5,7" (256 cores)
	Resolução	320 x 240 pixels	320 x 240 pixels	320 x 240 pixels
	Backlight	Backlight por LED (cerca de mais de 10 mil horas a 25°C)	Backlight por CCFL (cerca de mais de 30 mil horas a 25°C)	
	Tamanho da Tela do Monitor	3.8" (76.8 x 57.6mm)	5.7" (115.17 x 86.37mm)	
Sistema Operacional		Sistema Operacional baseado em Windows em Tempo Real		
MCU		Microcontrolador RISC de 32-bit		
NOR Flash ROM		NOR Flash ROM de 2 Mbytes (Sistema: 1 MB/Usuário: 1 MB)		
SDRAM		4 Mbytes	16Mbytes	
Memória em Backup (Bytes)		128K		
Memória Externa	Cartão SM			
	USB Host (Versão 1.1)	✓	✓	✓
Interface de Extensão		1 USB Client Ver 1.1		
USB para download [Cliente USB]				
USB para armazenagem de dados / Impressora [USB Host]		✓	✓	✓
Porta COM Serial	COM1	RS-232	RS-232	RS-232
	COM2	RS-422/485	RS-422/485	RS-422/485
	COM3	RS-232	RS-422/485	RS-422/485
Tecla de Função		Tecla definida pelo usuário x 4 + Tecla do sistema x 1		
Tensão Operacional		DC +24V (-10% ~ +15%) (Use alimentação de força isolada) ^(Note 2)		
Bateria de Backup		Bateria de lítio de 3V CR2032 x 1/ vida útil da bateria: 5 anos		
Sirene		85dB		
Calendário Perpétuo (RTC)		Integrado		
Método de Resfriamento		Circulação de ar natural		
Aprovação de Segurança (à prova d'água para o painel frontal)		IP65 / NEMA4 / CE, UL ^(Note 1)		
Temperatura Operacional		0°C to 50°C		
Temperatura de Armazenagem		-20°C to +60°C		
Umidade Ambiente		10% ~ 90% RH [0~40°C] · 10% ~ 55% RH [41~50°C] · Grau de Poluição 2		
Resistência às Vibrações		Compatível com IEC61131-2; 5Hz≤f<9Hz = Contínuo: 1,75mm/Ocasional:3,5mm 9Hz≤f<150Hz=Contínuo: 0,5g/Ocasional:1,0g; direções X, Y, Z por 10 vezes		
Dimensões: (Largura) x (Altura) x (Profundidade) mm		140.8 x 104.8 x 44.8	184.1 x 144.1 x 47.8	
Recorte do Painel: (Largura) x (Altura) mm		118.8 x 92.8	172.4 x 132.4	
Peso		Aproximadamente 310g	Aproximadamente 760g	

1) Somente DOP-AE94BSTD não é reconhecido pela UL. A requisição/aplicação está em progresso.
 2) Os usuários devem usar alimentação de força isolada exceto DOP-A80THD1, DOP-AE80THD, DOP-AE94BSTD, e DOP-A(E)10THD1.
 3) Os usuários podem fazer o download do Screen Editor (Editor de Tela), o programa editor produto Delta HMI e do manual do usuário via o seguinte link: http://www.delta.com.tw/industrial_automation/.

Specificações do IHM



MODELO		A(E)57BSTD(-W)	A(E)57GSTD(-W)	A(E)57CSTD(-W)					
MÓDULO LCD	Tipo de Display	LCD STN de 5,7" (8 tons de azul)	5.7" FSTN LCD (16 Shades of Gray)	LCD STN de 5,7" (256 cores)					
	Resolução	320 x 240 pixels	320 x 240 pixels	320 x 240 pixels					
	Backlight	Backlight por CCFL (cerca de mais de 50 mil horas a 25°C)							
	Tamanho da Tela do Monitor	5.7" (115.17 x 86.37mm)	5.7" (115.17 x 86.37mm)	5.7" (115.17 x 86.37mm)					
Sistema Operacional					Sistema Operacional baseado em Windows em Tempo Real				
MCU					Microcontrolador RISC de 32-bit				
NOR Flash ROM					NOR Flash ROM de 4 Mbytes (Sistema: 1 MB/Usuário: 3 MB)				
SDRAM					16 Mbytes				
Memória em Backup (Bytes)		A:256K AE:512K	A:256K AE:512K	A:256K AE:512K					
Memória Externa	Cartão SM	✓	✓	✓					
	USB Host (Versão 1.1)								
Interface de Extensão		✓ (AE)	✓ (AE)	✓ (AE)					
USB para download [Cliente USB]		1 USB Client Ver 1.1							
USB para armazenagem de dados / Impressora [USB Host]									
Porta COM Serial	COM1	RS-232	RS-232	RS-232					
	COM2	RS-232/422/485	RS-232/422/485	RS-232/422/485					
	COM3	RS-232/422/485	RS-232/422/485	RS-232/422/485					
Tecla de Função		Tecla definida pelo usuário x 4 + Tecla do sistema x 1							
Tensão Operacional		DC +24V (-10% ~ +15%) (Use alimentação de força isolada) ^(Note 2)							
Bateria de Backup		Bateria de Lítio de 3V CR2032 x 1/ vida útil da bateria: 5 anos							
Sirene		85dB							
Calendário Perpétuo (RTC)		Integrado							
Método de Resfriamento		Circulação de ar natural							
Aprovação de Segurança (à prova d'água para o painel frontal)		IP65 / NEMA4 / CE, UL ^(Note 1)							
Temperatura Operacional		0°C to 50°C							
Temperatura de Armazenagem		-20°C to +60°C							
Umidade Ambiente		10% ~ 90% RH [0~40°C] · 10% ~ 55% RH [41~50°C] · Grau de Poluição 2							
Resistência às Vibrações		Compatível com IEC61131-2; 5Hz ≤ f < 9Hz = Contínuo: 1,75mm/Ocasional:3,5mm 9Hz ≤ f < 150Hz=Contínuo: 0,5g/Ocasional:1,0g; direções X, Y, Z por 10 vezes							
Dimensões: (Largura) x (Altura) x (Profundidade) mm		184.1 x 144.1 x 47							
Recorte do Painel: (Largura) x (Altura) mm		172.4 x 132.4							
Peso		Aproximadamente 760g							

MODELO		A80THTD1 / AE80THTD	AE94BSTD	A(E)10THTD1					
MÓDULO LCD	Tipo de Display	LCD STN de 5,7" (8 tons de azul)	LCD STN de 9,4" (8 tons de azul)	LCD TFT de 10,4" (65536 cores)					
	Resolução	640 x 480 pixels	640 x 480 pixels	640 x 480 pixels					
	Backlight	Backlight por CCFL (cerca de mais de 50 mil horas a 25°C)	Backlight por CCFL (cerca de mais de 30 mil horas a 25°C)	Backlight por CCFL (cerca de mais de 30 mil horas a 25°C)					
	Tamanho da Tela do Monitor	8" (162.2 x 121.7mm)	9.4" (192.0 x 144.0mm)	10.4" (211.2 x 158.4mm)					
Sistema Operacional					Sistema Operacional baseado em Windows em Tempo Real				
MCU					Microcontrolador RISC de 32-bit				
NOR Flash ROM					NOR Flash ROM de 8 Mbytes (Sistema: 1 MB/Usuário: 7 MB)				
SDRAM					32 Mbytes		16 Mbytes		32 Mbytes
Memória em Backup (Bytes)		512K		512K		A:256K AE:512K			
Memória Externa	Cartão SM	✓ (AE)		✓		✓			
	USB Host (Versão 1.1)	✓		✓		✓			
Interface de Extensão		✓ (AE)		✓		✓ (AE)			
USB para download [Cliente USB]		1 USB Client Ver 1.1							
USB para armazenagem de dados / Impressora [USB Host]		✓		✓		✓			
Porta COM Serial	COM1	RS-232		RS-232		RS-232			
	COM2	RS-232/422/485		RS-232/422/485		RS-232/422/485			
	COM3	RS-232/422/485		RS-232/422/485		RS-232/422/485			
Tecla de Função		Tecla definida pelo usuário x 6 + Tecla do sistema x 1		Tecla definida pelo usuário x 11 + Tecla do sistema x 1		Tecla definida pelo usuário x 7 + Tecla do sistema x 1			
Tensão Operacional		DC +24V (-10% ~ +15%) (Use alimentação de força isolada) ^(Note 3)							
Bateria de Backup		Bateria de Lítio de 3V CR2032 x 1/ vida útil da bateria: 5 anos							
Sirene		85dB							
Calendário Perpétuo (RTC)		Integrado							
Método de Resfriamento		Circulação de ar natural							
Aprovação de Segurança (à prova d'água para o painel frontal)		IP65 / NEMA4 / CE, UL ^(Note 1)							
Temperatura Operacional		0°C to 50°C							
Temperatura de Armazenagem		-20°C to +60°C							
Umidade Ambiente		10% ~ 90% RH [0~40°C] · 10% ~ 55% RH [41~50°C] · Grau de Poluição 2							
Resistência às Vibrações		Compatível com IEC61131-2; 5Hz ≤ f < 9Hz = Contínuo: 1,75mm/Ocasional:3,5mm 9Hz ≤ f < 150Hz=Contínuo: 0,5g/Ocasional:1,0g; direções X, Y, Z por 10 vezes							
Dimensões: (Largura) x (Altura) x (Profundidade) mm		243.1 x 178.1 x 52.4		297.1 x 222.1 x 51.1		297.1 x 222.1 x 51.1			
Recorte do Painel: (Largura) x (Altura) mm		231.4 x 166.4		285.2 x 210.2		285.2 x 210.2			
Peso		Aproximadamente 1140g		Aproximadamente 1700g		Aproximadamente 1735g			

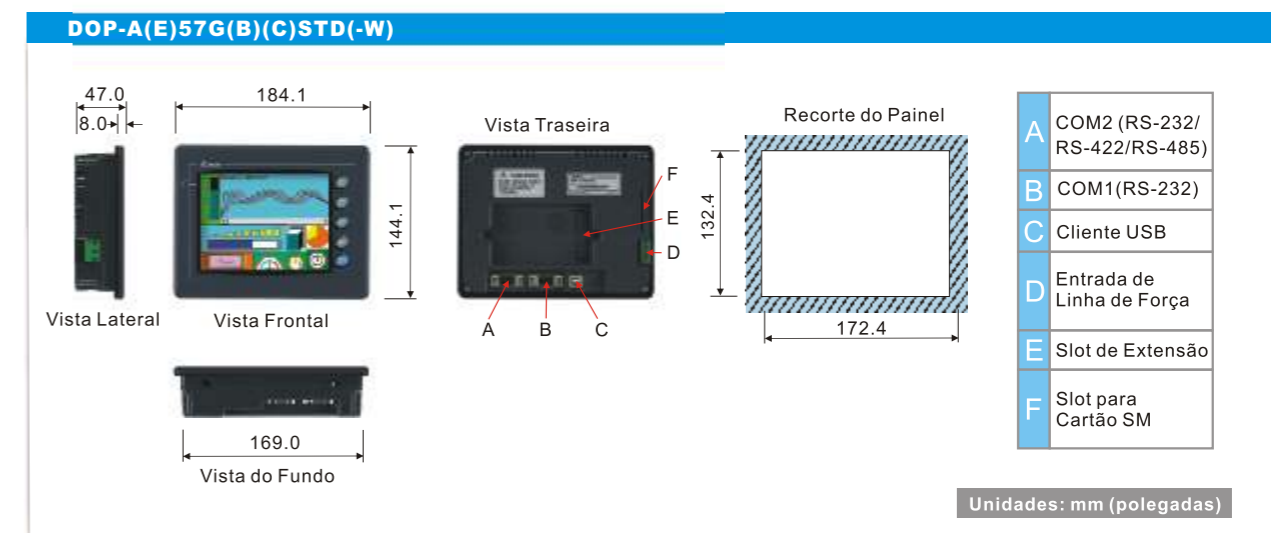
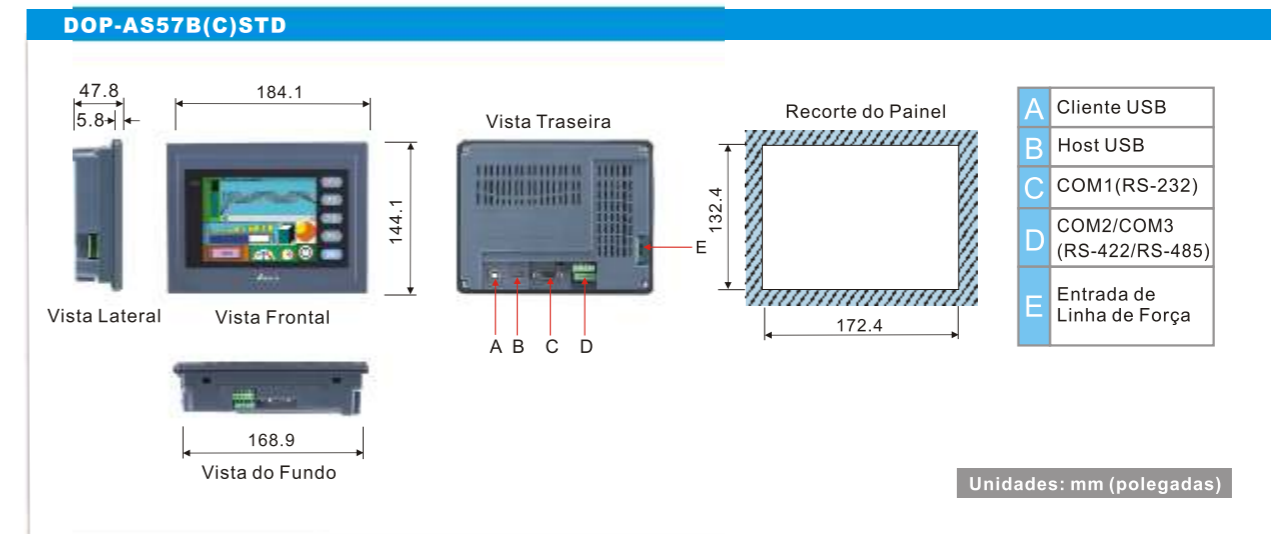
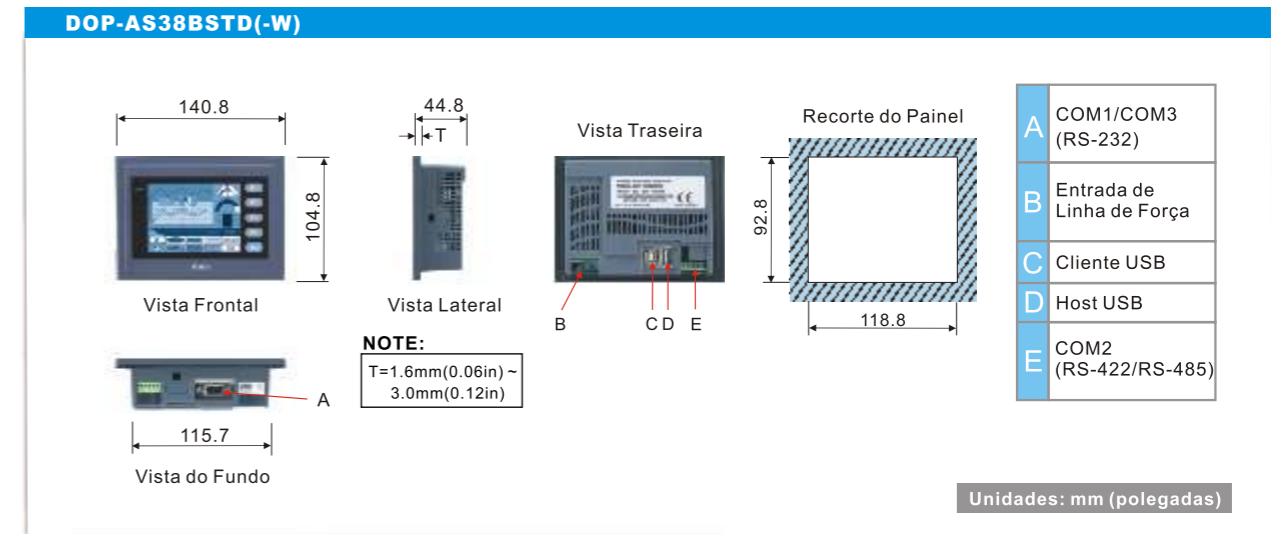
1) Somente DOP-AE94BSTD não é reconhecido pela UL. A requisição/ aplicação está em progresso
 2) Os usuários devem usar alimentação de força isolada exceto DOP-A80THTD1, DOP-AE80THTD, DOP-AE94BSTD, e DOP-A(E)10THTD1.
 3) Os usuários podem fazer o download do Screen Editor (Editor de Tela), o programa editor produto Delta HMI e do manual do usuário via o seguinte link: http://www.delta.com.tw/industrial_automation/.

1) Somente DOP-AE94BSTD não é reconhecido pela UL. A requisição/ aplicação está em progresso
 2) Os usuários devem usar alimentação de força isolada exceto DOP-A80THTD1, DOP-AE80THTD, DOP-AE94BSTD, e DOP-A(E)10THTD1.
 3) Os usuários podem fazer o download do Screen Editor (Editor de Tela), o programa editor produto Delta HMI e do manual do usuário via o seguinte link: http://www.delta.com.tw/industrial_automation/.

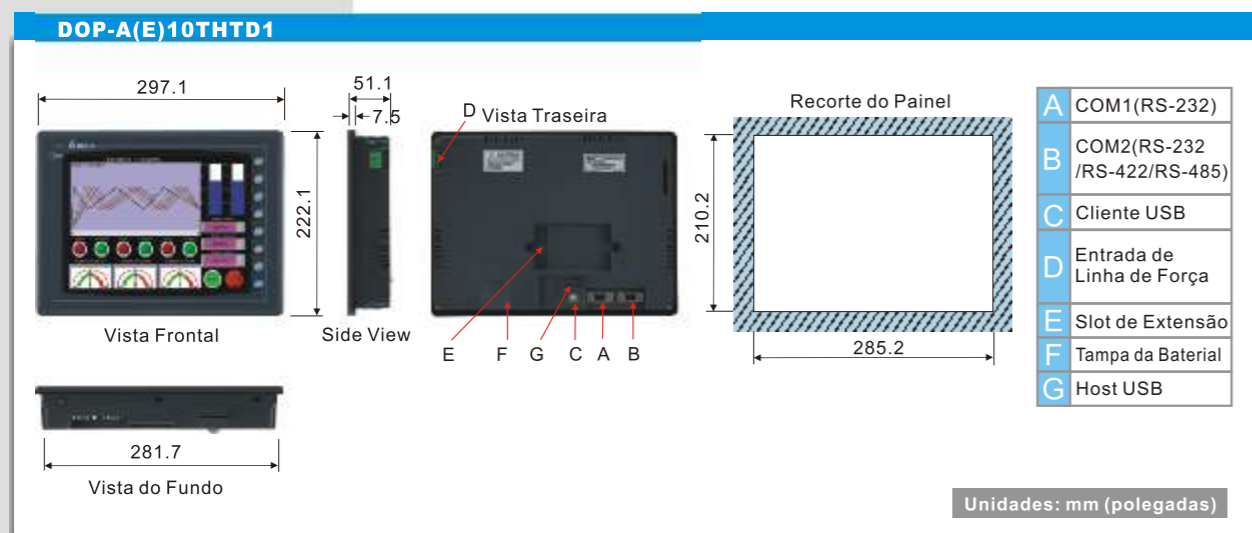
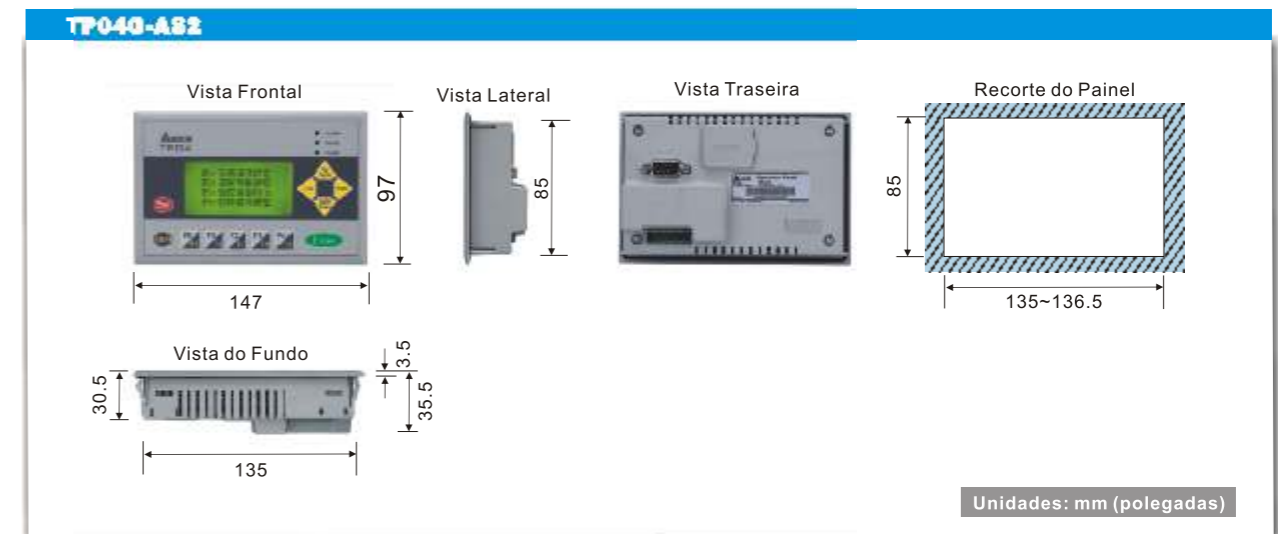
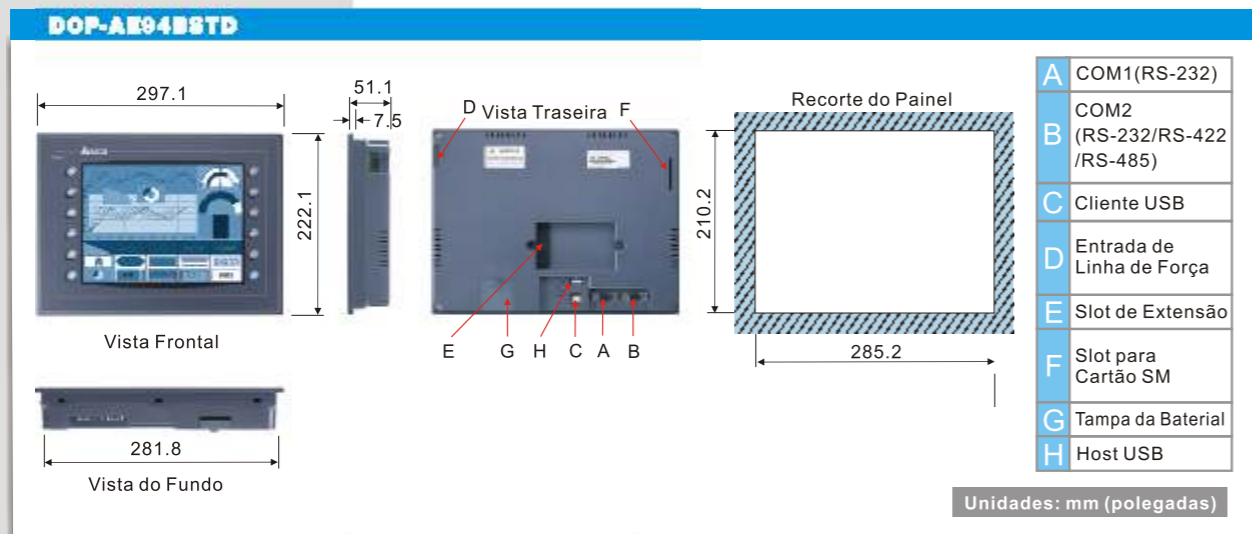
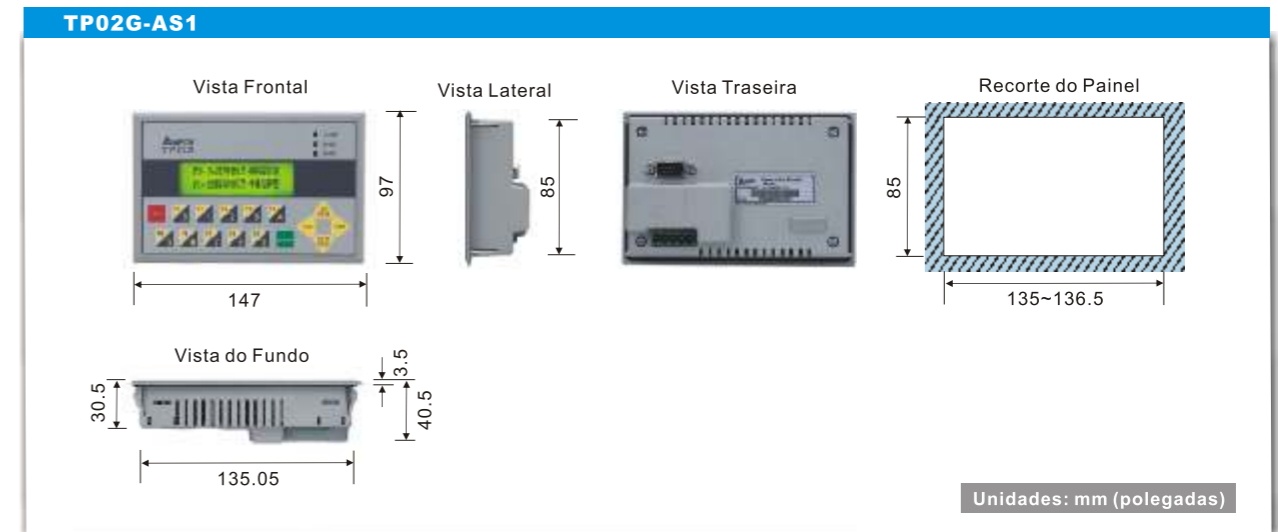
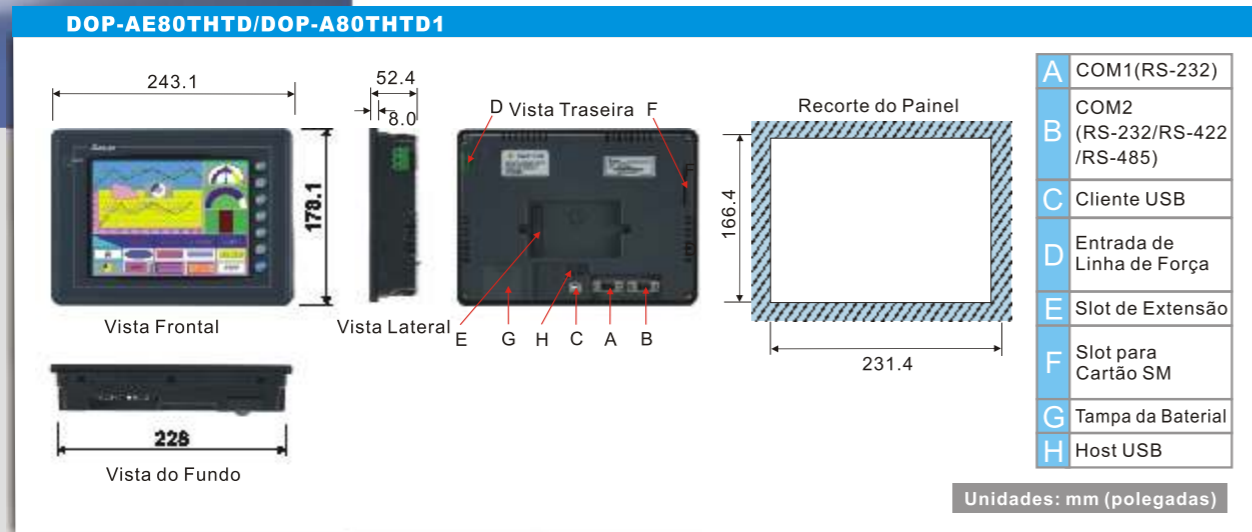
TP Specifications

Dimensões

MODELO		TP02G-AS1	TP04G-AS2	TP05G-BT2	TP08G-BT2
MÓDULO LCD	Tipo de Exibição	STN LCD			
	Cor da Exibição	Monocromática			
	Resolução	160 x 32	128 x 64	160 x 80	240 x 128
	Backlight	aproximadamente 50 mil horas a 25°C			
	Tamanho da Tela	72 x 22mm	3" (67 x 32mm)	3.8" (83 x 41mm)	
Memória Flash		256K Byte		1M Byte	
Porta de Download do Programa		COM1(RS-232)			
Porta Serial COM	COM1	RS-232	RS-232/422		
	COM2	RS-485			
Interface de extensão		Cartão de Cópia do Programa			
Calendário Perpétuo (RTC)		N/A	Integrado		
Tecla de Função	Tecla do Sistema	6	7	12	
	Tensão Operacional	10	5	12	
Tensão Operacional		DC +24V (-10% ~+20%)			
Bateria de Backup		Bateria de lítio de 3V CR2032 x 1/ vida útil da bateria: 5 anos.			
Sirene		85dB			
Método de resfriamento		Circulação de ar natural			
Temperatura Operacional		0°C to 50°C			
Temperatura de Armazenagem		-20°C to +60°C			
Umidade Ambiente		10% ~ 90% RH [0~40°C]			
Resistência contra as Vibrações		Compatível com IEC61131-2; 5Hz≤f<9Hz = Contínuo: 1,75mm/Ocasional:3,5mm 9Hz≤f<150Hz=Contínuo: 0,5g/Ocasional:1,0g; direções X, Y, Z por 10 vezes			
Dimensões: (Largura) x (Altura) x (Profundidade) mm		147 x 97 x 35.5		210 x 122 x 45	
Recorte do Painel: (Largura) x (Altura) mm		136 x 85		196 x 108	
Peso		240g		430g	
Aprovação de Segurança (à prova d'água para o painel frontal)		IP65/NEMA4 & CE, UL Type 4 indoor			



Dimensões



Especificações do Módulo de Extensão

Módulo DIO Digital de Extensão

Especificações Elétricas

Item / Nome do Modelo	DOP-EXIO14RAE	DOP-EXIO28RAE
Tensão de Alimentação da Força	5VDC, 1A (fornecido por HMI)	
Temperatura Ambiente/ Umidade	Operação: 0°C ~ 50°C (Temperatura); 10 ~ 90% (Umidade); Armazenagem: -40°C ~ 85°C (Temperatura), 10 ~ 90% (Umidade)	

Especificações Elétricas das Entradas

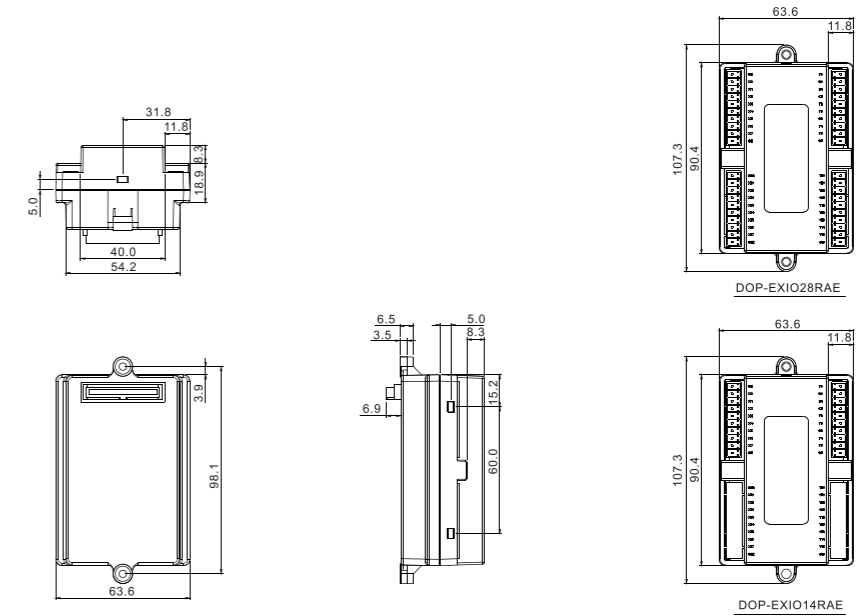
Item / Nome do Modelo	DOP-EXIO14RAE	DOP-EXIO28RAE
Tipo de Entrada	DC (SINK or SOURCE)	
Tempo de Resposta	24VDC (5mA)	
Corrente de Entrada	Aproximadamente 10ms	
Nível Ativo	LIGA > DESLIGA	acima de 16VDC
	LIGA > DESLIGA	abaixo de 14,4VDC

Especificações Elétricas das Saídas

Item / Nome do Modelo	DOP-EXIO14RAE	DOP-EXIO28RAE
Tipo de Saída	Relé-R	
Frequência de Troca Operacional Máxima	Controle LIGA/DESLIGA de Carga	
Especificações da Corrente	1.5A/1 Ponto(5A/COM)	
Especificações da Tensão	250VAC, abaixo de 30VDC	
Tempo de Resposta	Aproximadamente 10ms	



DOP-EXIO14RAE · DOP-EXIO28RAE

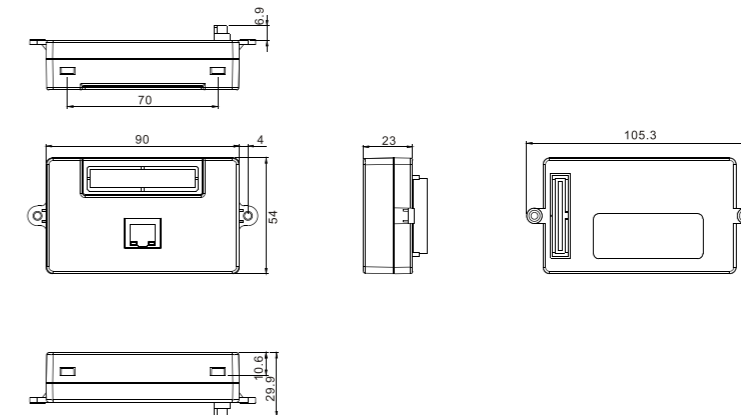


Módulo de Extensão Ethernet

Item / Nome do Modelo	DOP-EXLNHJ1AE
Tensão de Alimentação da Força	5VDC, 1A (fornecido por HMI)
Temperatura Ambiente/ Umidade	Operação: 0°C ~ 50°C (Temperatura); 10 ~ 90% (Umidade); Armazenagem: -40°C ~ 85°C (Temperatura), 10 ~ 90% (Umidade)
Interface	10Base-T, 100Base-TX



DOP-EXINHJ1AE

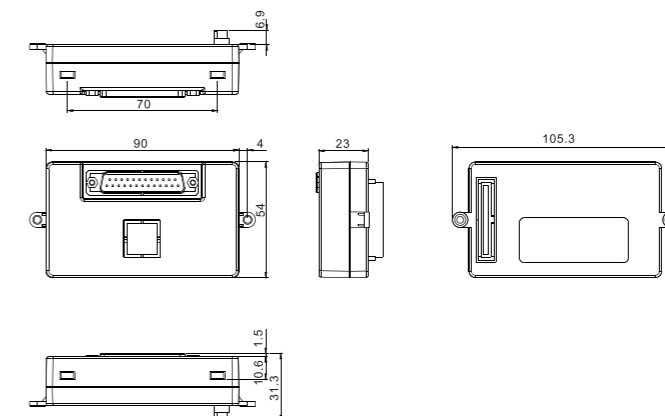


Módulo de Extensão da Impressora

Item / Nome do Modelo	DOP-EXPM110
Tensão de Alimentação da Força	5VDC, 1A (fornecido por HMI)
Temperatura Ambiente/ Umidade	Operação: 0°C ~ 50°C (Temperatura); 10 ~ 90% (Umidade); Armazenagem: -40°C ~ 85°C (Temperatura), 10 ~ 90% (Umidade)
Interface	25 pinos Paralela/ Porta da Impressora



DOP-EXPM110



*Entrada/Saída Digital da Extensão, os Módulos Ethernet e da Impressora estão disponíveis somente para HMI de série DOP-AE

Informações sobre Pedidos

DOP - A 80 TH T D 1 -W
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

(1) Nome do Produto	DOP: Painel Operacional Delta
(2) Séries	AS: IHM de Série AS Delta A: IHM de Série A Delta AE: IHM de Série AE Delta
(3) Tamanho da Tela	38: 3.8 Polegadas 57: 5.7 Polegadas 80: 8 Polegadas 94: 9.4 Polegadas 10: 10.4 Polegadas
(4) Tipo de Exibição	BS: 8 Tons de Azul, LCD monocromática STN GS: 16 Tons de Cinza, LCD monocromática FSTN CS: 256 cores, LCD colorido STN TC: 256 cores, LCD colorido TFT TH: 65536 cores, LCD colorido TFT.
(5) Interface de Controle	T: Touch Panel
(6) Tensão Especificada	D: DC+24V
(7) Código de Identificação da Versão	
(8) Cor da Caixa	Nenhuma: Cinza W: Branca ^(Note1)
Nota 1: Somente os seguintes modelos são fornecidos com a caixa de cor branca: A(E)57BSTD, A(E)57CSTD, A(E)57GSTD, AS38BSTD.	

TP 02 G - AS 1
 (1) (2) (3) (4) (5)

(1) Nome do Produto	TP: Painel do Terminal
(2) Número de Linhas do Display	02: modelo de exibição de 2 linhas 04: modelo de exibição de 4 linhas 05: modelo de exibição de 5 linhas 08: modelo de exibição de 8 linhas.
(3) Tipo de Exibição	G: Modo gráfico
(4) Versão	AS: Sem teclado numérico RT: Com teclado numérico.
(5) Porta COM	1: COM1 é para RS-232 2: COM1 pode ser RS-232 ou RS-422.

DOP-CA232DP	Cabo HMI-PLC RS-232.	
DOP-CAUSBAB	Cabo USB HMI	
DOP-EXIO14RAE	14 Pontos (8 IN/ 6 OUT) Módulo de Extensão de Entrada/Saída Digital.	
DOP-EXIO28RAE	28 Pontos (16 IN/ 12 OUT) Módulo de Extensão de Entrada/Saída Digital.	
DOP-EXLNHJ1AE	Módulo de Extensão Ethernet.	
DOP-EXPM110	Módulo de Impressora.	