



Automation for a Changing World

Delta Automação Industrial

Linha Completa / Apresentação

Distribuidor
Autorizado



www.smartec-automacao.com.br



Delta Automação Industrial

A Delta Eletrônica é líder mundial no fornecimento de fontes de alimentação chaveadas e um dos principais fornecedores para o gerenciamento de energia, componentes, displays visuais, produtos de rede e soluções de automação industrial.

O seu know-how em eletrônica de potência e amplo conhecimento em tecnologia de controle, faz da Delta líder no mercado de automação industrial.

Pesquisando continuamente e desenvolvendo tecnologias de ponta, oferece produtos de automação industrial integrados em sistemas e soluções completas, para atender às diversas necessidades de automação industrial.

Hoje, o grupo Delta Automação Industrial possui fábricas em Taiwan e na China, bem como em centros de tecnologia P&D, e escritórios de vendas e serviços em todo o mundo.

Com muitos anos em experiência na concepção e fabricação de soluções de automação industrial, a Delta acredita que todos devem se beneficiar de avanços nesta área. Por esta razão, oferece aos seus clientes qualidade, confiabilidade e excelência em cada produto e sistema comercializado.

A Delta tem o objetivo de fornecer soluções inovadoras, limpas e energeticamente eficientes, agregar maior valor para os clientes e melhorar a qualidade de vida para todos que, de alguma forma, estão ligados aos seus produtos e soluções de automação industrial.



Compromisso com a qualidade DELTA!

Distribuidor
Autorizado



Rua Equador, 25 Vila Leopoldina - Santo André
09030-180 - São Paulo - Brasil

Índice

Inversores de frequência

Inversor compacto de alta performance 0,25CV a 30CV

MS300/MH300 4

Inversor compacto para uso geral de 0,25CV a 2CV

VFD-L 5

Inversor Compacto para uso geral de 0,25CV a 5CV

VFD - EL 5

Inversor compacto com controle vetorial de 0,25CV a 30CV

VFD-E 6

Inversor com controle de campo de 1CV a 600CV

VFD-C2000 6

Servo acionamento

Servo acionamento avançado

ASDA-A3 7

ASDA-A2 8

Servo acionamento padrão

ASBA-B2 8

Atuador/ Servo motor linear

ECML-S / LU / LA-S 9

Redutores planetários

PS / PA 9

CNC

Solução Delta para CNC 10

Controlador lógico programável

PLC compacto de médio alcance Delta

AS300 11

Alta performance para aplicações de processos

AH500 12

A nova geração de CLPs compacto da Delta

DPV-MC 13

DVP-SA2, DVP-SX2, DVP-SE e DVP-SS2 13

DVP-SV2 13

Switches industriais

Switches gerenciáveis

DVS-108 14

Switches não gerenciáveis

DVS-05/08/16 14

Gateway Wifi Industrial

DVW-W02W2-E2 14

Industria 4.0 - Gerenciamento remoto

Roteador Industrial 3G

DX-2100 15

Roteador Industrial Ethernet

DX-2300 15

Roteador Industrial 3G ou WAN VPN

DX-3001 15

Interface Homem-Máquina

IHM Touch screen colorida

DOP-100 Series 16

DOP-W Series 16

DOP-B Series 17

IHM com CLP incorporado

TP70 / TP04 17

Sistema de visão

DMV1000 - Sistema compacto de visão 18

DMV2000 - Sistema avançado de visão 18

Controladores de temperatura

DT3 19

DTK 19

DTC 19

DTB 19

Fontes de alimentação

Solução completa de fontes chaveadas 20

Sensores para fabricação inteligente

Sensor fotoelétrico

PS-R 21

PS-F/PS-L 21

PS-M 21

Sensor de proximidade indutivo

IS 21

Laser de deslocamento

LD 21

Cortina de luz (Sensor de área)

LD 21

PC Industrial

DIAP 22

Medidor de energia

DPM 22

Software

Software SCADA

DIAPView 23

Software de gerenciamento de energia

DIAEnergie 23

Inversor compacto de alta performance 0,25CV a 30CV

MS300 / MH300

Alimentação monofásica ou trifásica de 110 a 480V

Novo

Modos de controle

MS300

- ▶ V/F (escalar)
- ▶ Vetorial

Hardware Padrão

- ▶ 7 entradas digitais
- ▶ 4 saídas digitais
- ▶ 2 entradas analógicas
- ▶ 1 saída analógica

MH300

- ▶ V/F (escalar)
- ▶ Vetorial
- ▶ Vetorial com encoder
- ▶ FOC (Controle Orientado de Campo)



Espaço otimizado

- ▶ Design compacto com redução de até 40% em comparação com modelos existentes

Alta segurança, estabilidade e confiabilidade

- ▶ Função de segurança STO (SIL2 / PLd) integrada e medidas de segurança para quedas de energia súbitas
- ▶ PCB com 100% de revestimento conforme IEC 60721-3-3 Classe 3C2

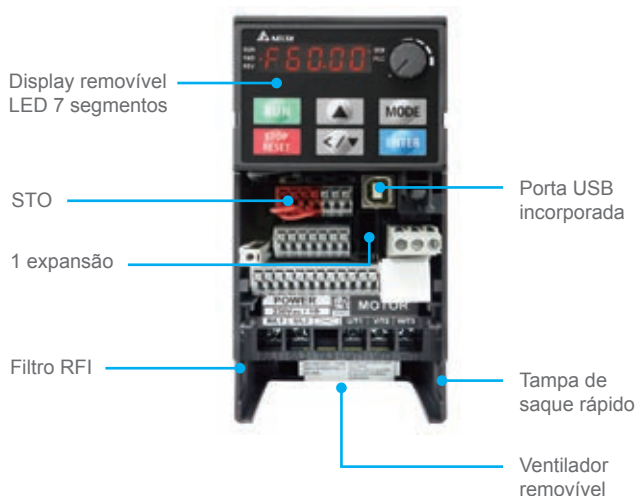
Funções padrão

- ▶ Saída de frequência padrão de 0Hz a 599Hz (modelos até 2000Hz)
- ▶ CLP com 2K para MS300 e 5K para MH300
- ▶ Injeção de freio DC e módulo de frenagem incorporado
- ▶ Filtro RFI Incorporado
- ▶ Teclado frontal integrado com potenciômetro
- ▶ Comunicação Modbus integrada
- ▶ Módulos de expansão opcionais
 - MH300 até 2 módulos
 - MS300 até 1 módulo

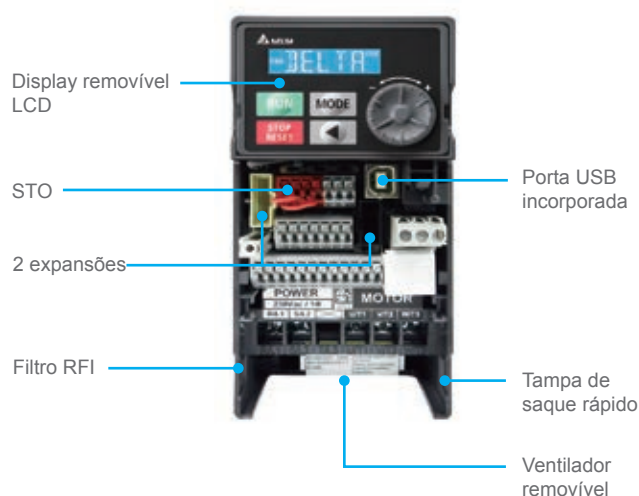
Fácil de instalar, fácil de usar

- ▶ Teclado LCD para o MH300 e LED digital 5 segmentos para o MS300, ambos removíveis
- ▶ Keypad MH300 com ajuste de parâmetro através do potenciômetro
- ▶ Função de macro, configuração rápida de parâmetros e duplicação
- ▶ Porta USB incorporada para monitoramento

MS300



MH300



Inversor compacto para uso geral de 0,25CV a 2CV

VFD-L

Alimentação monofásica ou trifásica de 100 a 240V

Modos de controle

- ▶ V/F (escalar)

Hardware padrão

- ▶ 4 entradas digitais
- ▶ 1 saída digital
- ▶ 1 entrada analógica de corrente ou tensão

Funções padrão

- ▶ Saída de frequência de 0,1Hz a 400Hz
- ▶ Curva ajustável
- ▶ Compensação de torque automática
- ▶ Injeção de freio DC
- ▶ 20 funções diferentes de presets
- ▶ Teclado frontal integrado com potenciômetro
- ▶ Comunicação Modbus integrada



Inversor Compacto para uso geral de 0,25CV a 5CV

VFD - EL

Alimentação monofásica ou trifásica de 110 a 480V

Modos de controle

- ▶ V/F (escalar)

Hardware padrão

- ▶ 6 entradas digitais
- ▶ 2 saídas digitais
- ▶ 1 entrada analógica de corrente ou tensão
- ▶ 1 saída analógica

Funções padrão

- ▶ Saída de frequência de 0,1Hz a 600Hz
- ▶ Curva ajustável
- ▶ Compensação de torque automática
- ▶ Injeção de freio DC
- ▶ Teclado frontal integrado com potenciômetro
- ▶ Comunicação Modbus integrada
- ▶ Módulos de expansão opcionais para aplicações mais flexíveis
- ▶ Design térmico inovador, permite a instalação lado a lado na montagem sobre trilho din



Inversor compacto com controle vetorial de 0,25CV a 30CV

VFD-E

Alimentação monofásica ou trifásica de 200 a 480V



Modos de controle

- ▶ V/F (escalar)
- ▶ Vetorial

Hardware padrão

- ▶ 6 entradas digitais
- ▶ 3 saídas digitais
- ▶ 1 entrada analógica de corrente ou tensão
- ▶ 1 saída analógica

Funções padrão

- ▶ Controle PID incorporado
- ▶ Malha fechada com encoder
- ▶ CLP incorporado
- ▶ Saída de frequência de 0,1Hz a 600Hz
- ▶ Curva ajustável
- ▶ Compensação de torque automática
- ▶ Injeção de freio DC e módulo de frenagem incorporado
- ▶ Filtro RFI incorporado

- ▶ Teclado frontal integrado com potenciômetro
- ▶ Comunicação Modbus integrada
- ▶ Módulos de expansão opcionais para aplicações mais flexíveis
- ▶ Design térmico inovador, permite a instalação lado a lado na montagem de trilho

Inversor com controle de campo de 1CV a 600CV

VFD-C2000

Alimentação monofásica ou trifásica de 200 a 480V

Inversor com controle exclusivo Delta, vasta gama de aplicações para atender diferentes segmentos industriais.

Modos de controle

- ▶ V/F (escalar)
- ▶ Controle vetorial
- ▶ Controle FOC (Controle Orientado de Campo) exclusivo Delta, para melhor resposta e dinâmica do drive
- ▶ Modo de controle torque
- ▶ Modo de controle de posição

Hardware padrão

- ▶ 10 entradas digitais
- ▶ 5 saídas digitais
- ▶ 2 entradas analógicas de corrente ou tensão
- ▶ 2 saídas analógicas

Funções padrão

- ▶ Controle de feedback PID incorporado
- ▶ Malha fechada com encoder
- ▶ Controle de motores assíncronos (servo motor)
- ▶ CLP incorporado
- ▶ Em conformidade ao padrão de segurança safety stop
- ▶ Função carga pesada
- ▶ Saída de frequência de 0,1Hz a 600Hz
- ▶ Curva ajustável
- ▶ Design modular
- ▶ Compensação de torque automática
- ▶ Injeção de freio DC e módulo de frenagem incorporado



- ▶ Filtro RFI Incorporado
- ▶ Teclado frontal integrado com potenciômetro
- ▶ Comunicação Modbus integrada
- ▶ Módulos de expansão opcionais para aplicações mais flexíveis

Servo acionamento avançado

Novo

ASDA-A3

Funções avançadas de controle de movimento

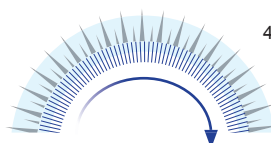
Tamanho otimizado com funções avançadas de movimento

Encoder Absoluto 24-bit

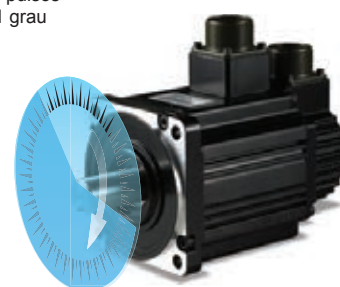
- ▶ Proporcionando maior precisão precisão com seus 16.777.216 pulsos/Volta
- ▶ Encoder Absoluto mantem a informação de posição do motor durante a falta de energia

Funções avançadas de controle de movimento

- ▶ 99 comandos sofisticados de movimento
- ▶ Interface gráfica para auxiliar na configuração
- ▶ Supressão de vibração e ruído
- ▶ Funções gerais de movimento como busca de posição inicial, posicionamento interno, velocidade, sobreposicionamento e Came eletrônico(E-CAM)
- ▶ Largura de banda de 3,1kHz

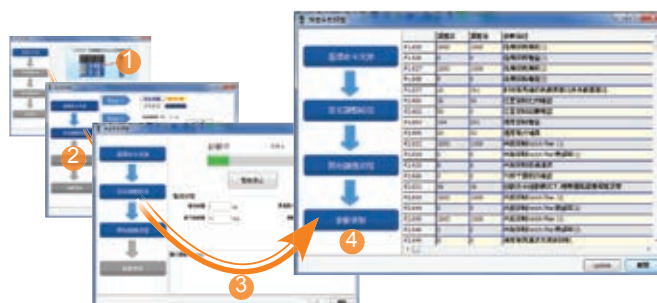


46603 pulsos em 1 grau



Função de sintonia automática

- ▶ Essa função irá auxiliar na melhoria da performance da máquina, fazendo com que o servo reconheça a inercia da a inercia da mecânica de forma automática
- ▶ Sistema de diagnóstico inteligente



Design compacto e alto rendimento

- ▶ ASDA-A3 é 20% menor que o modelo A2, isso proporciona uma necessidade menor de painel.
- ▶ Servo Motor com comprimento menor.
- ▶ Alta velocidade 6000RPM com 350% torque de pico

A3

200 W

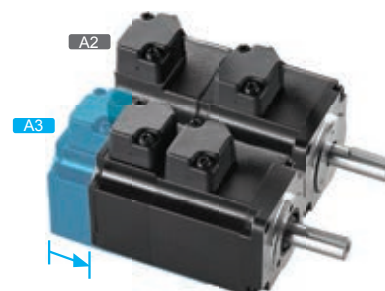


A2

200 W



20%



Servo acionamento avançado

ASDA-A2

Ótimo custo benefício com potências de 0.1KW a 15KW (0,32NM a 96,4NM)

Alimentação monofásica ou trifásica de 200 a 440V

Modos de controle

- ▶ Posição
- ▶ Posição interno sem a necessidade de CLP
- ▶ Velocidade
- ▶ Torque
- ▶ Modo de velocidade interno
- ▶ Modo de torque interno

Hardware Padrão

- ▶ 8 entradas digitais expansível para 15
- ▶ 5 saídas digitais
- ▶ 2 entradas analógicas
- ▶ 2 saídas analógicas

Funcionalidades

- ▶ Encoder de alta resolução (20bits, 1.280.000 pulsos/rev)
- ▶ Controle total em malha fechada
- ▶ Redes de controle com alta velocidade (Canopen, Ethercat e DMCNET)
- ▶ Função Motion com Cam eletrônico e controle de sincronismo
- ▶ Saída de pulso acima de 4Mpps e comandos de entrada analógica
- ▶ Alta precisão para posicionamento
- ▶ Funções de compensação de atrito e proteção contra colisões
- ▶ Fácil manutenção e segurança
- ▶ Resistor regenerativo incorporado sem a necessidade de aquisição



Servo acionamento padrão

ASBA-B2

Ótimo custo benefício com potências de 0.1KW a 3KW (0,32NM a 19NM)

Alimentação monofásica ou trifásica de 200 a 240V

Modos de controle

- ▶ Posição
- ▶ Velocidade
- ▶ Torque
- ▶ Modo de velocidade interna
- ▶ Modo de torque interno

Hardware padrão

- ▶ 9 entradas digitais
- ▶ 6 saídas digitais
- ▶ 2 entradas analógicas
- ▶ 2 saídas analógicas

Funcionalidade

- ▶ Encoder de alta resolução (17bits, 160.000 pulsos/rev)
- ▶ Saída de pulso acima de 4Mpps e comandos de entrada analógica
- ▶ Alta precisão para posicionamento
- ▶ Funções de compensação de atrito e proteção contra colisões
- ▶ Fácil manutenção e segurança
- ▶ Resistor regenerativo incorporado sem a necessidade de aquisição



Atuador/ Servo motor linear

ECML-S / LU / LA-S

Alta velocidade e precisão

LU

- ▶ Desenho sem acoplamento mecânico
- ▶ Dimensões compactas para redução de espaço
- ▶ Alta rigidez e precisão
- ▶ Rápida resposta
- ▶ Baixa relação de inércia

Análise característica



Série Delta LU
(sem acoplamento)



Sistema Tradicional
(com acoplamento)

ECML-S/LA-S

- ▶ Estrutura mecânica simples e de fácil instalação
- ▶ Mecanismo acionamento direto, sem folga, substituição fácil de fuso de esferas
- ▶ Sem trancos, baixa vibração
- ▶ Excelente resposta dinâmica
- ▶ Sensor de temperatura e efeito hall internos
- ▶ Maior espaçamento para fácil instalação
- ▶ Furos em ambos lados do estator para facilitar a montagem do sistema.

Novo



ECML-S



LU



LA-S

Redutores planetários

PS / PA

Transmissão de potência com alta eficiência

Série de alta precisão

- ▶ Suporta todos o servo motores da Delta
- ▶ Modelos em angulo reto ou 90°
- ▶ Lubrificação longa duração
- ▶ Proteção IP65

Rígides e alto torque:

- ▶ **Modelo PS**
 - Folga menor que 3 arcmin para ângulo reto
 - Folga menor que 4 arcmin para ângulo de 90°
- ▶ **Modelo PA**
 - Folga menor que 8 arcmin para um estágio
 - Folga menor que 12 arcmin para dois estágios

Alta Eficiência:

- ▶ **Modelo PS**
 - Redutores de um estágio com eficiência de 97%
 - Redutores de duplo estágio com eficiência de 94%
- ▶ **Modelo PA**
 - Redutores de um estágio com eficiência de 97%
 - Redutores de duplo estágio com eficiência de 94%

Novo



PS



PA

Solução Delta para CNC

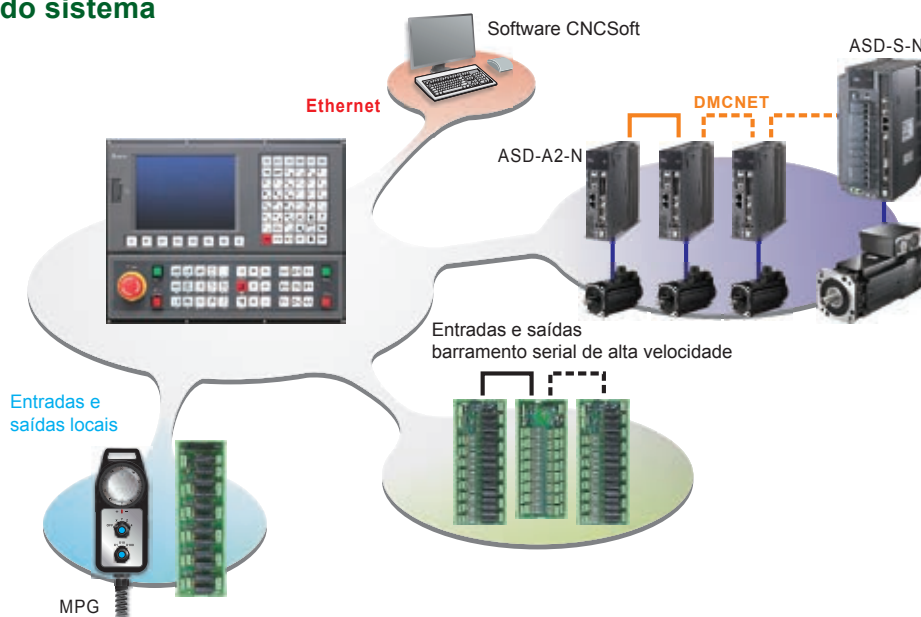
Solução integrada para a indústria de máquinas-ferramenta



- ▶ Possui uma CPU dual core embutido de 32 bits de alta velocidade e alto processamento, para desenvolvimento de plataforma em tempo real e multifuncional
- ▶ Os sistemas de servo acionamento e sistemas Spindle da Delta, auxiliam o controle CNC, com transmissão de dados em alta qualidade e velocidade através das redes de comunicação DMCNET com supressão de ruído
- ▶ Fornece autoajuste (Auto-tuning) para o sistema dos servos com ajuste automático. Otimização do controle no sistema mecânico, de fácil ajuste e em tempo real
- ▶ Software CNCSoft da Delta oferece suporte a configuração de fácil utilização e permite construir telas personalizadas para uma operação definida pelo usuário
- ▶ Capacidade de conexão com barramento serial de alta velocidade para módulos digitais, permitindo expansão ao sistema



Configuração do sistema



PLC compacto de médio alcance Delta

AS300

Novo

CLP modular com flexibilidade de comunicação
e fácil programação

- ▶ Máximo 1.024 pontos de I/O
- ▶ Capacidade de programação:
128K passos
- ▶ Registro de dados: 60K Words
- ▶ Comporta máximo de 32 módulos de expansões
- ▶ Processador de 32-bit para alta performance e velocidade de trabalho
- ▶ CPU com 2 portas RS-485, 1 Mini USB, 1 Ethernet e 1 Micro SD
- ▶ Controle máximo de 8 eixos por rede CANopen e 6 eixos por Pulso
- ▶ Robusta e patenteada fixação em trilho DIN para rápida instalação e troca



- ▶ Várias expansões possíveis sendo, Digital, Analógica, Leitura de célula de carga, Temperatura, Comunicação
- ▶ Protocolo MODBUS TCP e EtherNet/IP incorporado
- ▶ Software de programação (ISPSoft) para programar e editar a estrutura de hardware e software e configuração de comunicação.

Controle de Posição Alta performance com servo acionamento

- ▶ Controle de Posição em CanOpen com Slot de expansão AS-FCOPM para até 8 servo ASD-A2
- ▶ Configuração de posicionamento rápido e instruções simples
- ▶ 6 canais de posicionamento por pulso e direção com até 4MHz

Slot cartão de expansão 2x
Serial (RS-485) / CANopen / Analógicas

Mini USB
Programação

Cartão Micro SD
Backup / Restauração / Proteção

RS-485 x2
(isolada)

I/O incorporado
Trem de pulso
Interrupção por
hardware entrada
rápida I/O

Ethernet
10/100 Mbps
MODBUS TCP e
EtherNet/IP de fácil
configuração



CPU de performance avançada

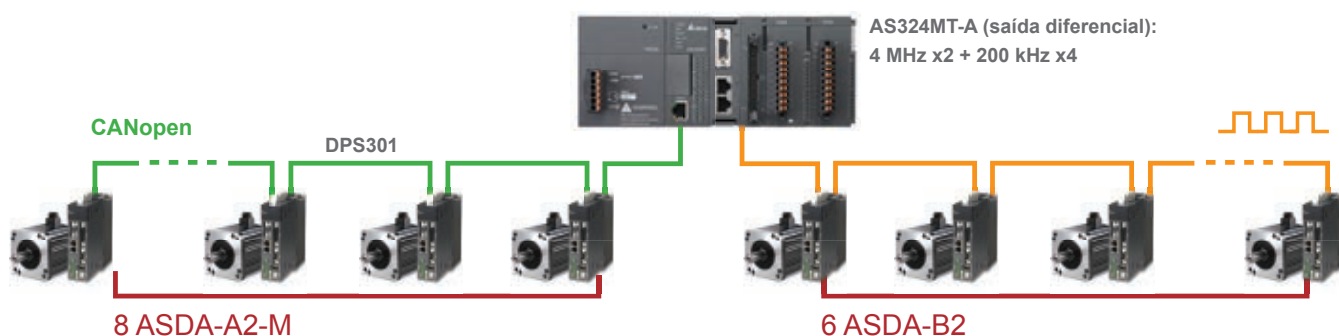
Alta velocidade
de execução 40K
passos/ms

Instruções de contato 25 ns

Instruções MOV 0.15 μs

Operações com
ponto flutuante 1.6 μs

Instruções para cálculos
Trigonométricos 3.5 μs



Alta performance para aplicações de processos

AH500

CLP modular com rack e expansões remotas

Capacidade

- ▶ 5 linguagens de programação baseado na norma IEC 61131
 - Ladder (Ld)
 - Diagrama bloco de função (FBD)
 - Sequência de bloco (SFC)
 - Texto estruturado (ST)
 - Lista de instrução (IL)
- ▶ Alta quantidade de entradas e saídas:
 - Entradas e saídas digitais: 4352 pontos
 - Entradas e saídas analógicas: 544 canais
- ▶ Possibilidade de expansão remotas:
 - Entradas e saídas digitais: 125400 pontos
 - Entradas e saídas analógicas: 3920 canais
- ▶ Possibilidade de troca de cartões a quente, sem a necessidade de parar o sistema
- ▶ Projetado para estrutura modularizada de hardware altamente integrada com o software de programação
- ▶ Alta quantidade de variáveis: 128K words
- ▶ Portas de comunicação incorporada RS232/422/485, Mini Usb, Ethernet, cartão SD (compatível com cartões do mercado)

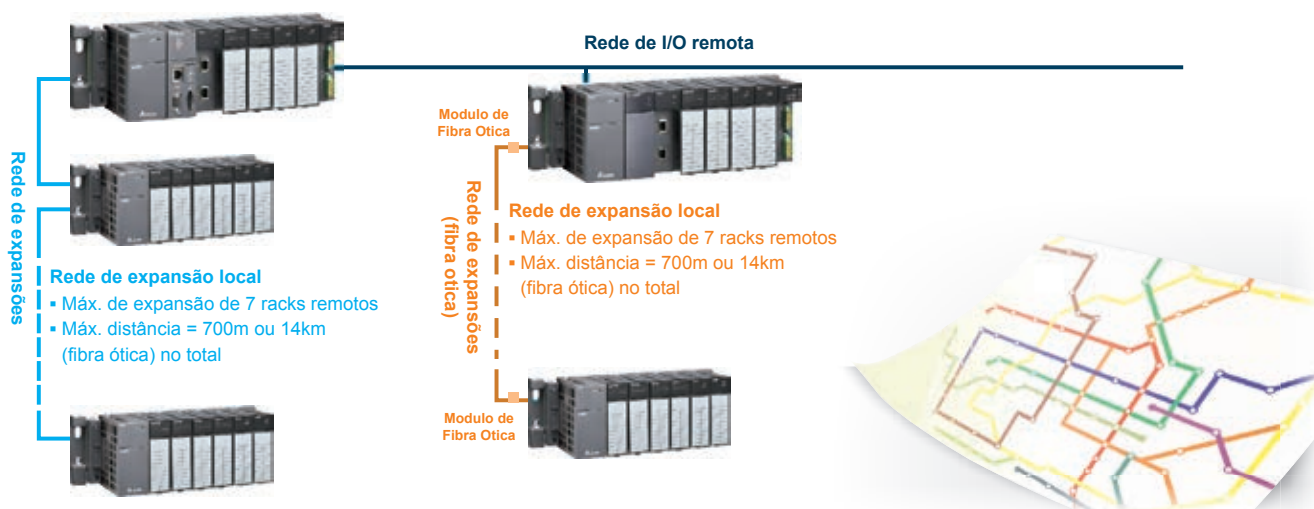


- ▶ Controle distribuído com estações remotas de até 2Km
- ▶ Processador de 32bits dual core de alta velocidade
- ▶ Capacidade de memória de 256K steps com cartão SD de 2GB

Variedade de cartões de expansão, comunicação e controle de movimento

- ▶ Expansões digitais de alta densidade
- ▶ Módulos de saída rápida para controle de trem de pulso
- ▶ Módulos de temperatura
- ▶ Módulos de comunicação Canopen, Ethercat, DMCNET e outras

Estrutura de Sistema Modular



A nova geração de CLPs compacto da Delta

Mais modernos, com maior capacidade e mais processamento para aplicações mais exigentes e complexas

DPV-MC

CLP de Controle de movimento para servo motores de alta velocidade e precisão

- ▶ Controla até 16 eixos através da comunicação CanOpen de 1Mbps incorporada
- ▶ Suporta Cam Eletrônico (2048 pontos) com função Faca Rotativa e Corte em Voo
- ▶ Entrada para Encoder Externo
- ▶ Compatível com Código G
- ▶ Interpolação de eixos
- ▶ Máximos 480 entradas e saídas digitais e 8 módulos de extensão analógicas
- ▶ Capacidade de Programação de 16K linhas (Ladder) e 1Mbyte no controle de movimento
- ▶ 2 unidades de processamento:
 - PLC
 - Controle de Movimento
- ▶ Portas de Comunicação RS232, RS485 e ethernet incorporado



DVP-SA2, DVP-SX2, DVP-SE e DVP-SS2

2ª geração de CLP compacto Delta

- ▶ Velocidade de execução ladder de 0,35us (micro segundo)
- ▶ Máximo de 480 entradas e saídas digitais
- ▶ Máximo de 8 módulos de extensão analógicas
- ▶ Portas de comunicação RS232 e RS485 com protocolo Modbus ASCII/RTU
- ▶ Capacidade de programação de 16K linhas
- ▶ Função relógio em tempo real
- ▶ DVP-SE possui porta de comunicação Ethernet e mini USB incorporado

Função controle de movimento

- ▶ 4 pontos de 100Khz de saída rápida
- ▶ 2 pontos de 100khz e 6 pontos de 10Khz de entrada rápida



DVP-SV2

A melhor escolha em PLC compacto

- ▶ Velocidade de execução ladder de 0,24us (micro segundo)
- ▶ Máximo de 512 entradas e saídas digitais
- ▶ Máximo de 8 módulos de extensão analógicas
- ▶ Portas de comunicação RS232 e RS485 com protocolo Modbus ASCII/RTU
- ▶ Capacidade de programação de 32K linhas
- ▶ Função relógio em tempo real

Função controle de movimento

- ▶ 4 pontos de 200Khz de saída rápida
- ▶ 2 pontos de 200khz e 2 pontos de 20Khz de entrada rápida



Switches industriais

Comunicação da rede industrial de ponta para indústria inteligente

Switches gerenciáveis

Novo

DVS-108

- ▶ 6-Portas FE + 2-Portas GbE Combo SFP
- ▶ Funções completas de gerenciamento de rede: VLAN, QoS, LACP, IGMP e SNMP v1 / v2c / v3
- ▶ Endereço IPv6 adequado para grandes arquiteturas de rede
- ▶ Suporte aos protocolos MODBUS TCP e EtherNet / IP que facilitam o gerenciamento remoto por SCADA e outros dispositivos industriais
- ▶ Tecnologia de redundância de ponta exclusiva ONE RING e ONE CHAIN
- ▶ Detecção Loopback para evitar broadcast storms, e desligamento automático das portas
- ▶ Função de diagnóstico DDM por módulo de fibra de SFP
- ▶ Aviso automático por e-mail, sinais digitais, syslog e SNMP trap
- ▶ Carcaça de metal IP40. -40°C ~ 75°C temperatura de operação
- ▶ Certificações: UL 508, IEC 61131-2, CE, FCC e RCM



Switches não gerenciáveis

Novo

DVS-05/08/16

- ▶ 5 / 8/16-Portas FE; Suporta transmissão de longa distância através de fibra óptica
- ▶ Suporta IEEE 802.1p baseado em QoS para a prioridade de encaminhamento de pacotes
- ▶ Proteção contra broadcast storms incorporado
- ▶ Transmissão transparente de pacotes VLAN
- ▶ Aviso automático por saída de relé para queda na rede e falha de energia
- ▶ Entrada de alimentação redundante 12 ~ 48 VDC
- ▶ Carcaça de metal IP40. -40°C ~ 75°C temperatura de operação
- ▶ Certificações: UL 508, IEC 61131-2, CE, FCC e RCM



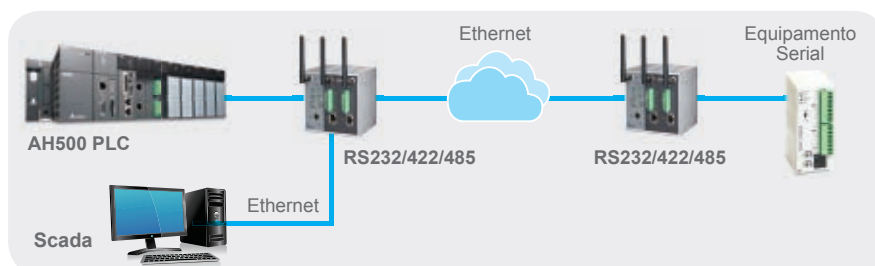
Gateway Wifi Industrial

Novo

DVW-W02W2-E2

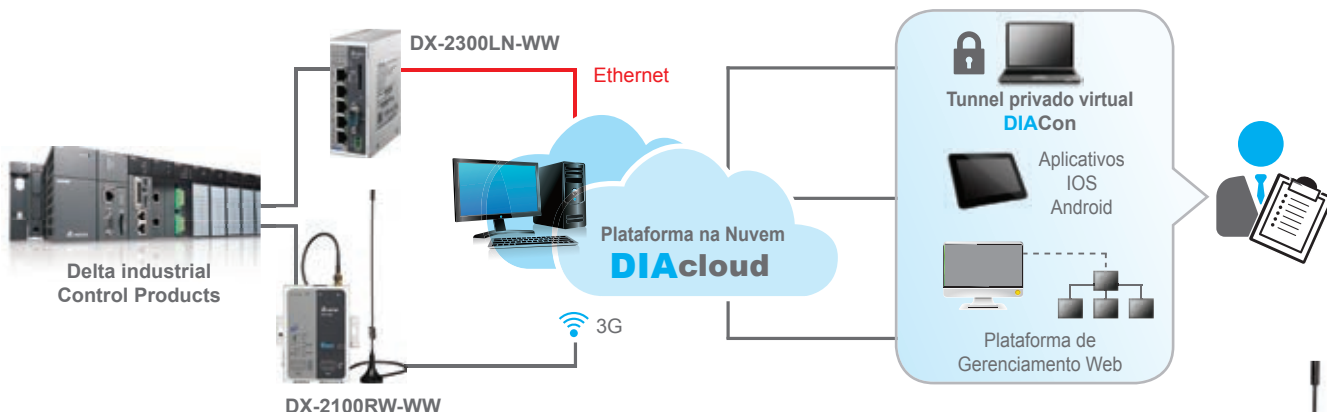
Gateway industrial para conversão de serial RS232/RS485 para Ethernet e Wifi WLAN com padrão 802.11 a/b/g

- ▶ 2 portas seriais, 2 ethernet, USB
- ▶ Até 16 conexões simultâneas
- ▶ Comunicação dinâmica e constante entre equipamentos



Solução para Indústria 4.0

O DIACloud é a solução de internet industrial de coisas (IIoT) da Delta que fornece uma plataforma de gerenciamento de nuvem segura e confiável.



Roteador Industrial 3G DX-2100

Novo

- ▶ 1 Ethernet + 1 porta RS-232 + 1 porta RS-485
- ▶ Frequências de redes móveis: UMT / HSPA + GSM / GPRS / EDGE
- ▶ Sistema DIACloud, não é necessário nenhum endereço IP público
- ▶ Protocolos MODBUS TCP e MODBUS ASCII / RTU
- ▶ Segurança e criptografia
- ▶ Mapeamento de portas, filtro de endereço IP, filtro de endereço MA



Roteador Industrial Ethernet DX-2300

Novo

- ▶ 4 Ethernet LAN + 1 Ethernet WAN + porta RS-232 + 1 porta RS-485
- ▶ Frequências de redes móveis: UMT / HSPA + GSM / GPRS / EDGE
- ▶ Sistema DIACloud, não é necessário nenhum endereço IP público
- ▶ Protocolos MODBUS TCP e MODBUS ASCII / RTU
- ▶ Segurança e criptografia
- ▶ Mapeamento de portas, filtro de endereço IP, filtro de endereço MAC



Roteador Industrial 3G ou WAN VPN

Novo

DX-3001

- ▶ 4 Ethernet LAN + 1 Ethernet WAN + porta RS-232 + 1 porta RS-485
- ▶ Frequências de redes móveis: UMT / HSPA + GSM / GPRS / EDGE
- ▶ Sistema DIACloud, não é necessário nenhum endereço IP público
- ▶ Relógio de tempo Real incorporado
- ▶ Protocolos MODBUS TCP e MODBUS ASCII / RTU
- ▶ Segurança e criptografia
- ▶ Mapeamento de portas, filtro de endereço IP, filtro de endereço MAC



IHM Touch screen colorida

DOP-100 Series

Tamanhos de 4.3", 7" e 10.1"

- ▶ Novo display de LCD
- ▶ Tela WideScreen 65536 cores TFT
- ▶ Resolução de 1024 x 600 pixels e 480 x 272 pixels (modelo de 4.3")
- ▶ Nova biblioteca de imagens
- ▶ Nova funcionalidade de alarmes com valores
- ▶ Leitor de PDF incorporado
- ▶ FTP incorporado
- ▶ Acesso direto via web browser
- ▶ Suporte a multi linguagem
- ▶ Suporte Cartão de memória SDHC

Novo



Biblioteca gráfica



Suavidade na animação



Melhoria no gráficos de histórico



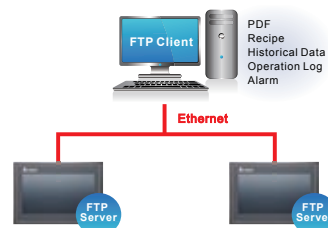
Leitor de PDF



Acesso com nome e senha



Servidor FTP



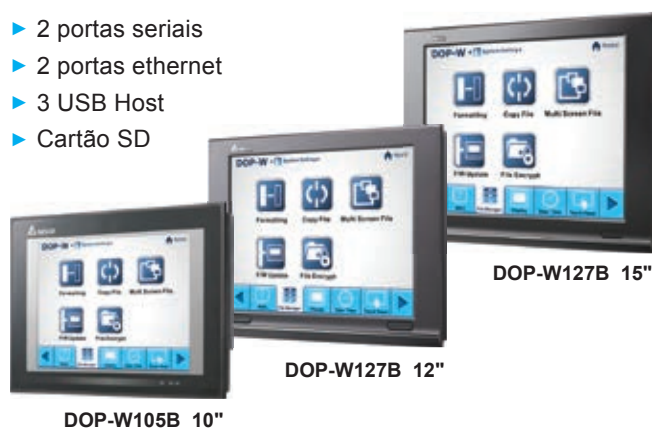
DOP-W Series

Tamanhos de 10", 12" e 15"

- ▶ 1GHz de alta velocidade de processamento e maior desempenho
- ▶ Gabinete de alumínio: maior resistência à vibração e maior tolerância a ambientes industriais exigentes
- ▶ 1024x768 – Display de alta resolução / brilho
- ▶ Memória de programa de 256 MB
- ▶ Capacitor de ouro substituindo a bateria de lítio
- ▶ Display alta confiabilidade, touch screen com vida útil prevista para 10 milhões de toques
- ▶ Alto-falante embutido dual channel amplificado
- ▶ Video player - executa vídeos em formatos MPEG1, MPEG2 e WMV
- ▶ Software E-remote e E-Server para acesso remoto

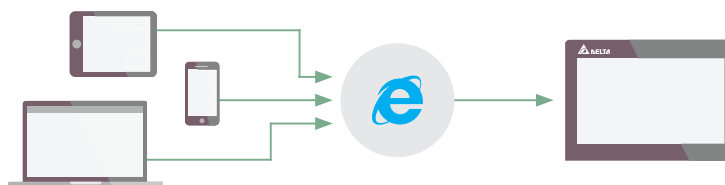
Hardware

- ▶ 2 portas seriais
- ▶ 2 portas ethernet
- ▶ 3 USB Host
- ▶ Cartão SD



IHM Touch screen colorida

Uma vasta gama de Interface homem-máquina, coloridas e de diferentes tamanhos. A Delta oferece uma linha completa de IHMs com alto desempenho e processamento para garantir uma interface de alta qualidade. Através de softwares gratuitos como E-Server e E-remote, é possível acessar as IHMs Delta



DOP-B Series

Tamanhos de 4,3", 5,6", 7" e 10"

- ▶ CPU - 32 bit processador RISC de 208MHz
- ▶ Memória de programa de 128 MB
- ▶ Display alta confiabilidade, touch screen com vida útil prevista para 10 milhões de toques
- ▶ Elementos podem ser colocados em todos os lugares da tela
- ▶ Gráficos
 - Biblioteca gráfica pré-instalada.
 - Biblioteca gerenciada pelo usuário.
- ▶ Software E-remote e E-Server para acesso remoto

Hardware

- ▶ 3 portas seriais
- ▶ 1 Ethernet
- ▶ Cartão SD
- ▶ Saída de áudio

- ▶ 1 USB Host 2.0 ports. Possibilidade de 5 periféricos



IHM com CLP incorporado

TP70 / TP04

IHM touch screen de 7" e CLP incorporado

- ▶ Utiliza o processamento da série de CLP SS2 com programas de até 8K de steps
- ▶ 2 conjuntos de entradas rápidas de 10kHz
- ▶ 7" STN-LCD
- ▶ Touch screen
- ▶ Porta USB para download/upload de programa incorporada
- ▶ 2 conjuntos de portas RS-485 para comunicação
- ▶ Suporte para MODBUS ASCII e RTU
- ▶ Tela de inicialização personalizável disponível
- ▶ Relógio (RTC) incorporado
- ▶ Entradas e saídas analógicas e digitais disponíveis



Sistema de visão

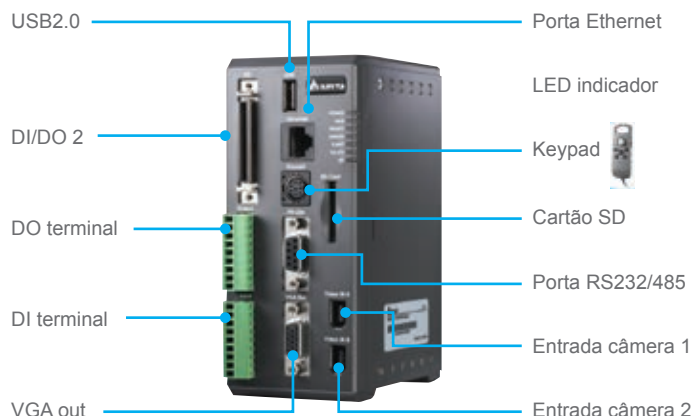
O sistema de visão de máquina Delta fornece uma interface fácil de usar que com apenas algumas etapas, se torna uma poderosa ferramenta de qualidade visual em uma linha de produção, capturando imagens claras de objetos em movimento. A série DMV1000 está equipada com controle de flash incorporado da câmera e funções de controle simultâneo

DMV1000 - Sistema compacto de visão

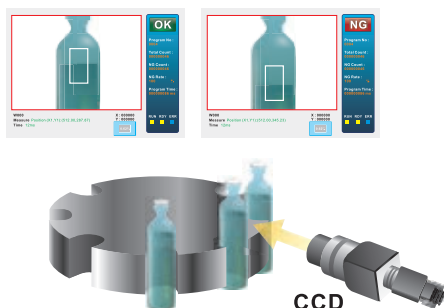
2 câmeras de inspeção

- ▶ Câmera monocromática
- ▶ Suporta 2 câmeras (0.3M e 0.8M pixel)
- ▶ Comunicação I/O/RS232/RS485/Ethernet
- ▶ Cartão tipo SD
- ▶ Processamento síncrono
- ▶ 13 funções de inspeção
- ▶ Janela de inspeção: máximo 128 / por projeto
- ▶ Controle de flash interno
- ▶ Display SVGA 800x600
- ▶ Comunicação PLClink incorporado
- ▶ Operação em 6 passos rápidos

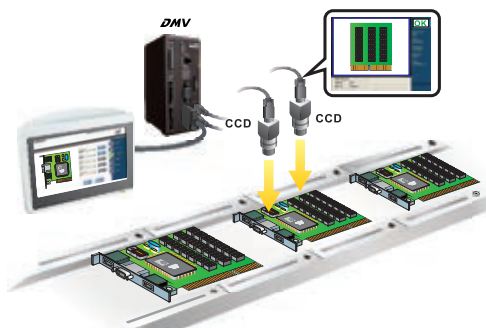
Novo



Inspeção de embalagem de bebidas



Identificação de posição

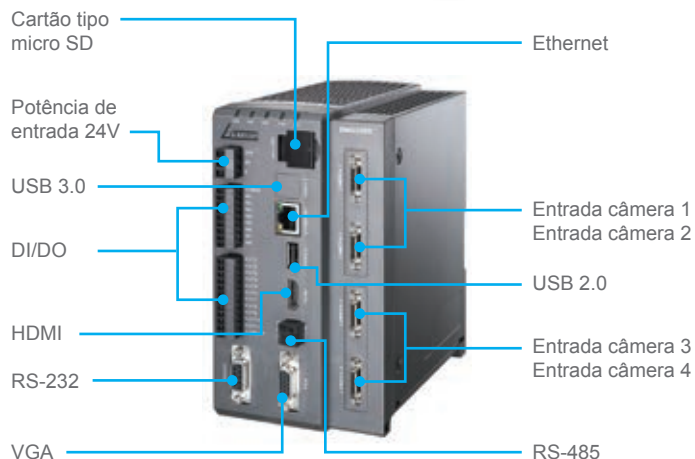


DMV2000 - Sistema avançado de visão

4 câmeras de inspeção

- ▶ Câmera colorida
- ▶ Suporta 4 câmeras (0.3M, 2M, 4M, 5M, 12M pixel)
- ▶ Comunicação I/O/RS232/RS485/Ethernet
- ▶ Cartão tipo micro SD
- ▶ Processamento assíncrono
- ▶ 19 funções de inspeção
- ▶ Janela de inspeção: Máx. 1000 / por projeto
- ▶ Controle de flash interno
- ▶ Display FHD 1920x1080, XGA1024x768
- ▶ Calibração automática da imagem e função de correção de distorção da lente

Novo



Controladores de temperatura

Tamanhos de 48x24 a 96x96mm

Alimentação bivolt 100 ~240VAC

Todos os controladores Delta suportam diversos sensores de temperatura: termopar/ TP100/TP1000/ corrente 4-20mA/ tensão 0-10V

DT3

Para controle de processos

- ▶ Controles PID, ON/OFF, manual, Fuzzy e PID programável
- ▶ Controle de saída duplo: aquecimento e refrigeração
- ▶ Sintonia automática dos parâmetros do PID
- ▶ 2 teclas de funções definidas pelo usuário
- ▶ Display de LCD de 3 cores
- ▶ Medição de corrente
- ▶ Retransmissão de saída



DTK

Controlador de baixo custo

- ▶ Controle PID, ON/OFF e Manual
- ▶ Controle de saída duplo: aquecimento e refrigeração
- ▶ Sintonia automática dos parâmetros do PID
- ▶ Display de LCD de 3 cores



DTC

Controlador modular

- ▶ Controles PID, ON/OFF, Manual e PID programável
- ▶ Controle de saída duplo: aquecimento e refrigeração
- ▶ Sintonia automática dos parâmetros do PID
- ▶ Possibilidade de expansão até 8 módulos
- ▶ Transformador de corrente incorporado



DTB

Modelo avançado

- ▶ Display de LCD de 3 cores
- ▶ Controles PID, ON/OFF, Manual e PID programável
- ▶ Controle de saída duplo: aquecimento e refrigeração
- ▶ Sintonia automática dos parâmetros do PID
- ▶ 2 saídas de alarme e 18 funções incorporadas
- ▶ Transformador de corrente incorporado
- ▶ Rampa e patamar



Fontes de alimentação

Solução completa de fontes chaveadas

A Delta é uma das maiores fabricantes em fontes de alimentação, com produtos de alta qualidade e uma vasta gama de potências para atender todas as necessidades do mercado.

- ▶ Fácil instalação
- ▶ Gabinete de plástico ou alumínio: resistente contra corrosão
- ▶ Proteção contra sobretensão
- ▶ Proteção contra sobrecorrente
- ▶ Proteção contra sobretemperatura
- ▶ Fixação em trilho DIN ou painel
- ▶ Sem oscilação na carga (full range)
- ▶ Potência extra de 150% durante 3 segundos e 200% durante 2 segundos
- ▶ Proteção de harmônica conforme norma IEC/EM 61000-3-2
- ▶ Modelos especiais para área classificada Ex
- ▶ Tensão de entrada:
 - Monofásica (85 a 264V)
 - Trifásica (320 a 600V)



Fonte Lyte

Novo

Novas Fontes Chaveadas Econômicas, de alto desempenho. Incorpora Controle de corrente constante para cargas indutivas

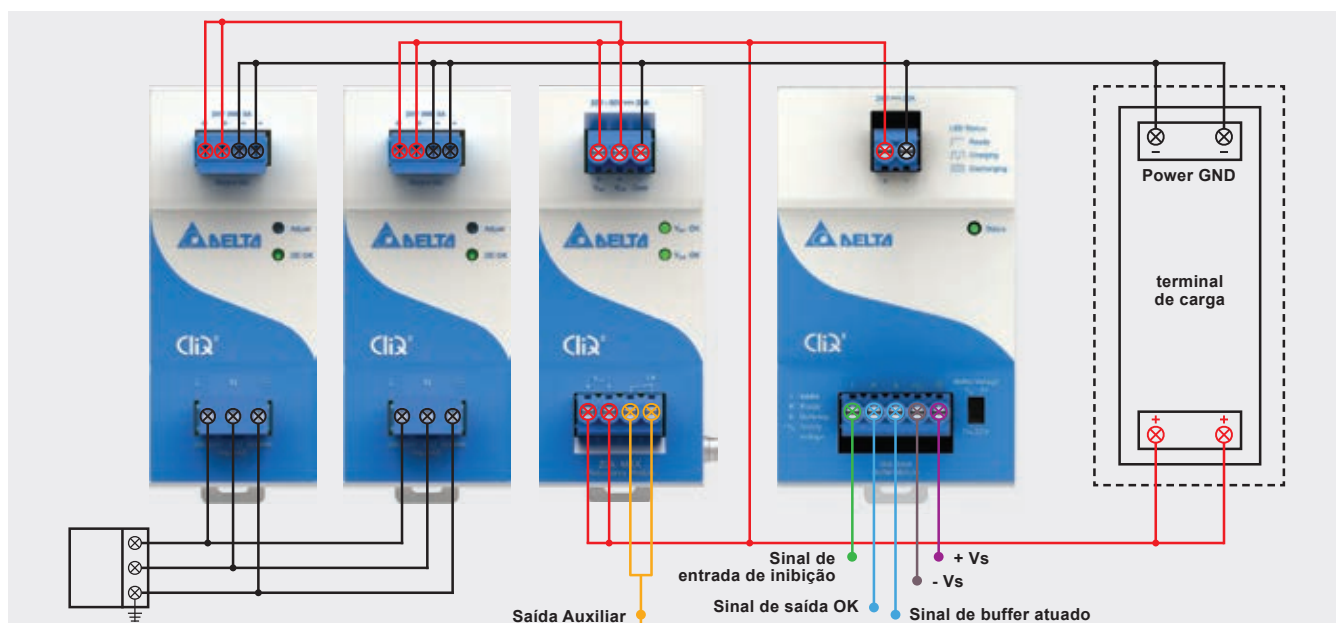
- ▶ Opção com rele de falha
- ▶ Isolamento galvânico entrada e saída
- ▶ Involucro em Alumínio

Lyte	Modelo	Tensão de Saída	Potência
	DRL-24V120W1A□	24 V	120 W
	DRL-24V240W1A□		240 W
	DRL-24V480W1A□		480 W
	DRL-48V120W1A□	48 V	120 W

Solução de Redundância, máxima confiabilidade para sua aplicação

A Delta possui uma linha dedicada a gerenciamento de energia com produtos que incluem, módulos de redundância e buffer garantindo que não haverá falha no fornecimento para a carga.

Dessa forma a solução de buffer e redundância monitora a todo momento qualquer queda de energia e faz a troca para a fonte secundária sem interromper fornecimento para a carga.



Sensores para fabricação inteligente

Sensor fotoelétrico

PS-R

- ▶ Ajuste de range (trimmer ou teach)
- ▶ Conexão por cabo de 2 metros ou conector M3
- ▶ Proteção contra curto-circuito
- ▶ IP67 e certificação CE



PS-F / PS-L

- ▶ Tamanho compacto, fácil de instalação
- ▶ Proteção contra curto-circuito
- ▶ IP67 e certificação CE



PS-M

- ▶ Sensor Cilindrico tamanho M18
- ▶ Conexão por cabo de 2 metros ou conector M3
- ▶ Botão de ajuste de range
- ▶ Proteção contra curto-circuito
- ▶ IP67 e certificação CE



Sensor de proximidade indutivo

IS

- ▶ Sensor detecção de materiais ferrosos compacto, detecção à longa distância
- ▶ Fornece detecção precisa
- ▶ Boa imunidade à interferências
- ▶ Proteção contra curto-circuito
- ▶ IP67 e certificação CE



Laser de deslocamento

LD

- ▶ invólucro em alumínio robusto
- ▶ Tamanho compacto, fácil de montar
- ▶ Alta precisão, ajuste de tempo médio
- ▶ Certificação IP67 e CE
- ▶ Faixa de tensão: 12 ~ 24 VDC $\pm$ 10%
- ▶ Distância de detecção: 30 ~ 210 mm
- ▶ Repetibilidade: 2 μ m / 15 μ m
- ▶ Interface: MODBUS RS-485

Novo



Cortina de luz (Sensor de área)

AS

- ▶ Involucro em alumínio robusto
- ▶ Sem zona morta para detecção
- ▶ Ângulo de abertura menor 2.5°
- ▶ Certificação IP67 e CE
- ▶ Faixa de tensão: 24VDC $\pm$ 10%
- ▶ Distância entre feixes: 10mm / 20mm / 40mm
- ▶ Altura de proteção: 240 ~ 1,280 mm/ 160~1920mm / 160~1440mm
- ▶ Distância de detecção: 0,1M ~ 5M/ 0.1M ~10M

Novo



PC Industrial

DIAV

Plataforma estável e de alta performance

Duas séries de produtos PC industrial que oferecem excelente escalabilidade e flexibilidade e atendem as necessidades de uma variedade de aplicações industriais e requisitos de instalações.

- ▶ PC touch 15" e 19"
- ▶ Processador i3 ou i5
- ▶ 512GB - 4GB DDR III memória RAM
- ▶ PC touch 15" e 19"
- ▶ Processador i3 ou i5
- ▶ 512GB - 4GB DDR III memória RAM
- ▶ 2x RJ45 porta Ethernet
- ▶ 4x porta USB e 6x serial COM (5x RS232, 1x RS485/RS422)
- ▶ 1x saída de áudio
- ▶ 1x VGA, 1x HDMI
- ▶ Sistema operacional Windows



Medidor de energia

DPM

Alta precisão para gerenciamento de energia



DPM-C530A



DPM-C520



DPM-C520I

- ▶ 4 medições simultâneas
- ▶ Suporta medição de qualidade de energia e gerenciamento de energia, incluindo distorção de harmônicas, até a 31ª harmônica
- ▶ Precisão de 0,5s
- ▶ IP54 na parte dianteira
- ▶ Display de LCD 198x160 com suporte a multi-idiomas
- ▶ Até 2 meses de históricos e 500 registros de alarme
- ▶ Software de fácil configuração e aquisição de Datalog
- ▶ Comunicação RS485 Modbus incorporada
- ▶ Modelo cego DPM-C520I com ethernet incorporada
- ▶ Modelo DPM-C530 com opcional de Wifi e porta Ethernet

Medição de potência e alta precisão

- ▶ Medição de energia elétrica bidirecional, Classe 0.5S atendendo a norma IEC62053 e CNS14607

Fácil instalação e operação

- ▶ Dois grampos de montagem para fixação, não são necessárias ferramentas
- ▶ Display de LCD com luz branca e resolução de 198 x 160 (DPM-C530A)

Alarmes de eventos e registros de histórico

- ▶ DPM-C530A / D520I mantém até 2 meses de histórico de medição de energia. Até 17 parâmetros de potência selecionáveis para gravação (ex. Gravação de 17 parâmetros de eletricidade a cada 5 minutos, por até 2 meses)
- ▶ DPM-C530A / D520I: 29 tipos de alarmes de eventos internos para até 500 registros de eventos
DPM-C520: 10 tipos de alarmes de eventos internos

Agrupamento de parâmetros

Transmissão e leitura de dados mais rápidas pelo CLP, melhorando a eficiência e o desempenho de todo o sistema de gerenciamento de energia

Software SCADA

Novo

DIAView

evolução de sistemas de supervisão e análise de dados

- ▶ Plataforma gráfica avançada
- ▶ Grupo de variáveis estruturadas
- ▶ Variedade de ferramentas de visualização de dados
- ▶ Gerenciamento de alarme robusto e eficiente
- ▶ Linguagem VBScript fácil de aprender
- ▶ Gerenciamento eficiente de receitas
- ▶ Licença flexível com início de 64 variáveis a ilimitado
- ▶ Estrutura Cliente e Servidor
- ▶ Sistema de gerenciamento de usuário para diferentes níveis de acesso



Software de gerenciamento de energia

Novo

DIAEnergie

Novo modelo de gerenciamento e eficiência de energia

- ▶ Medição de dados de energia e diagnóstico de economia de energia para melhoria da eficiência energética
- ▶ Visualize, monitore remotamente e gere históricos do consumo de energia
- ▶ Menu interativo definido pelo usuário
- ▶ Sistema simples e flexível
- ▶ Relatórios customizáveis
- ▶ Indicadores de desempenho energético flexíveis definidos pelo usuário (EnPI) para monitoramento de energia KPI
- ▶ Configuração do usuário para diferentes níveis de gerenciamento





SMARTEC AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

São Paulo

Rua Equador, 25 Vila Leopoldina - Santo Andre
09030-180 - São Paulo - Brasil
TEL: +55 11 4425-5103/ +55 11 2759-8613
E-mail: info@smartec-automacao.com.br

Delta Asia

Delta Electronics (Jiangsu) Ltd.

Wujiang Plant 3
1688 Jiangxing East Road,
Wujiang Economic Development Zone
Wujiang City, Jiang Su Province, P.R.C. 215200
TEL: 86-512-6340-3008 / FAX: 86-769-6340-7290

Delta Greentech (China) Co., Ltd.

238 Min-Xia Road, Pudong District,
ShangHai, P.R.C. 201209
TEL: 86-21-58635678 / FAX: 86-21-58630003

Delta Electronics (Japan), Inc.

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