

WWW.DLG.COM.BR



ISO 9001:2008  
FM 576513

# Catálogo de Produtos



## DLG, uma empresa em sintonia com as necessidades do mercado

Acompanhando a corrida mundial para encontrar novas fontes de energias alternativas, renováveis e ecologicamente corretas, a DLG é uma empresa especializada em produtos e serviços para automação industrial, integração de sistemas, projetos e montagens elétricas.

Instalada em Sertãozinho/SP, um dos maiores polos sucroalcooleiros do mundo, desde 1997 a DLG trabalha com o compromisso de desenvolver novos equipamentos e sistemas de controle que proporcionam maior eficiência e confiabilidade em processos industriais de diferentes segmentos.

### Certificações

Implantar um sistema de gestão da qualidade é fundamental para os negócios e bom desempenho das organizações que buscam competitividade e maior eficácia nas áreas de seu interesse.

A ISO 9001 é uma ferramenta utilizada para a padronização dos processos e estruturas da organização objetivando o total atendimento aos requisitos do cliente e conseqüentemente sua satisfação, convergindo para a melhoria contínua e qualidade dos produtos e serviços fornecidos, promovendo a confiabilidade e credibilidade da organização no mercado.

E foi pensando nisso, que a DLG conquistou essa certificação, pois investir em qualidade é investir no futuro.

Outra importante conquista que atesta a busca da DLG pelo crescimento contínuo foi a aderência ao selo CEISE Br Qualifica, que capacita a empresa para a gestão da qualidade, saúde e segurança ocupacional, com base nas normas ISO 9001 e OHSAS 18001.



## Experiência e agilidade em manutenção e assistência técnica

Estar sempre pronta para atender com rapidez e garantir a qualidade dos serviços são itens que sempre fizeram parte da política de atendimento da DLG.

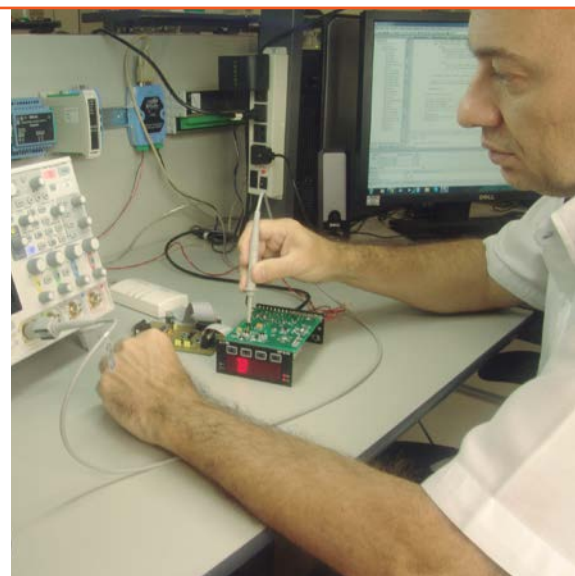
O seu grande diferencial é possuir um departamento específico para manutenção preventiva, corretiva, industrial e assistência técnica 24 horas durante o ano todo.

Os serviços são realizados por uma equipe de profissionais experientes, em laboratórios adequados para equipamentos de sua linha de produtos e de outros fabricantes, como:

- Sensores
- Indicadores
- Conversores
- Transmissores de Brix

### 24 horas processando soluções inteligentes

Ser um cliente DLG significa ter verdadeiros parceiros que trabalham 24 horas para que sua produção não pare. Nossos técnicos altamente capacitados estão à disposição para encontrar soluções adequadas, evitando turbulências e paradas desprogramadas.



## Equipamentos PROFIBUS DP

### HDP - 210

#### Hub Profibus DP

O HUB Profibus DP HDP-210 possibilita a expansão e conseqüentemente regeneração do sinal de comunicação RS-485, amplificando os sinais de dados e acoplando segmentos de rede Profibus DP de forma ramificada. Suas principais aplicações são isolar canais com ruídos e segmentar o barramento Profibus, permitindo melhor layout da estrutura de rede.



#### Características:

- 5 canais isolados galvanicamente do mestre
- Amplificação do sinal de dados
- Filtro anti-glitch para o sinal de transmissão
- 32 dispositivos por segmento
- Suporta os protocolos Profibus DP e FMS
- Não é necessário endereçamento
- LEDs de status de comunicação
- Compacto e perfil baixo
- Conector DB9 e bornes para comunicação
- Proteção contra curto-circuitos

**Comunicação:** Profibus DP, DP-V1, DP-V2, PROFIdrive, MPI

**Auto Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 45.45k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M e 12M

**Consumo:** 6VA

**Alimentação:** 20,4~28,8Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliâmida Resistente à Chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 42,1 x 212 x 105,4mm



### XM - 210 DP

#### Remota Universal Profibus DP

A Remota Universal Profibus XM-210 DP foi criada para promover versatilidade e robustez nas plantas industriais. Com seu núcleo de processamento baseado em tecnologia ARM®, a XM-210 DP oferece rapidez e acessibilidade às variáveis de campo através do protocolo Profibus DP, possibilitando assim a leitura em suas 16 entradas.



#### Entrada:

16 Entradas Universais:

- Corrente: 0~20mA e 4~20mA
- Tensão: 0~75mV, 0~5V, 0~10V
- Nível Lógico: 0~12V
- Termopares: B, E, J, K, N, R, S, T.
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Frequência: Até 10kHz com 4 canais simultâneos

- 2 Entradas Digitais isoladas

#### Saída:

- 2 Alarmes à relé: SPDT máx. 3A/220Vac

#### Comunicação:

- 1 porta de comunicação RS-485 com isolamento e 2 acessos, sendo: Conector DB9 e outro por borne

- Protocolo: Profibus DPV0

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 45.45k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M e 12M

**Configuração:** Via arquivo GSD

**Consumo:** 10VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac) ou 24Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliâmida Resistente à Chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 59 x 208 x 75mm

### LMP-100

#### Gateway Profibus DP - Modbus RTU

O Gateway LMP-100 é utilizado para integrar redes Profibus DP e Modbus de forma simples e confiável.



#### Modbus:

- Modo de transmissão RTU,
- Período de varredura das variáveis configurável até 60 segundos
- Timeout de resposta configurável até 60 segundos
- Número de tentativas de retransmissão configurável
- Configuração de até 32 regras para monitoração

#### Profibus:

- Detecção automática da taxa de comunicação
- Diagnósticos
- Isolação entre saída Profibus e o equipamento: 500Vac

**Comunicação:** Profibus DPV0

**Auto Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 45.45k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M e 12M

**Configuração:** Via arquivo GSD

**Consumo:** 2VA

**Alimentação:** 20,4~28,8Vdc

**Construção:** Plástico ABS e Policarbonato resistente à chama

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de proteção:** IP-30

**Dimensões:** 101 x 22,5 x 120mm

## HDP - 200

### Repetidor Profibus DP

O Repetidor Profibus HDP-200 possibilita a expansão e, conseqüentemente, a regeneração do sinal de comunicação RS-485, amplificando os sinais de dados e acoplando segmentos de rede Profibus DP.



#### Características:

- Canal isolado
- Amplificação do sinal de dados
- Filtro anti-glitch do sinal de dados
- 32 dispositivos por segmento
- Comprimento máximo do cabo em 1200m (9600bps)
- Não é necessário endereçamento
- Cabo: tipo A ac. EN50170
- LEDs de status de comunicação
- Conector DB9 e bornes para comunicação

**Comunicação:** Profibus DP, DP-V1, DP-V2, PROFdrive, MPI

**Auto Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 45.45k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M e 12M

**Consumo:** 4VA

**Alimentação:** 20,4~28,8Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliâmida Resistente à Chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 75,4 x 104 x 58,5mm

## TDP-100

### Terminador Ativo Profibus DP

O Terminador Profibus TDP-100 é um terminador ativo que foi criado para possibilitar a manipulação de qualquer nó do barramento de comunicação em plena operação. Dessa maneira, nós extremos ou intermediários do barramento podem ser desligados, removidos ou substituídos sem comprometer transferência de dados dos demais nós, onde as resistências de terminação têm que permanecer constantemente ligadas.

#### Características:

- Isolação galvânica
- Cabo: tipo A ac. EN50170
- Led de status de alimentação e barramento
- 1 Conector DB9 frontal Profibus DP

- 1 Conector por borne Profibus DP

**Comunicação:** Profibus, DP, DP-V1, DP-V2, PROFdrive, MPI

**Consumo:** 0,6VA

**Alimentação:** 20,4~28,8Vdc

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-20

**Dimensões:** 94 x 27 x 77,5mm

## Equipamentos configuráveis via DLG Tools

O software DLG Tools é um aplicativo de configuração e aquisição de dados desenvolvido especialmente para a plataforma Windows®. Com esta ferramenta, o usuário pode configurar vários equipamentos DLG através do protocolo Modbus e também obter dados de histórico (TREND) por meio de uma interface gráfica bastante amigável.

O DLG Tools foi projetado para ser uma ferramenta rápida, amigável e de fácil acesso à informação, tornando-se um aplicativo versátil na instrumentação de campo.

A DLG Automação Industrial Ltda. fornece gratuitamente o software para download através do site WWW.DLG.COM.BR.



## XM-210 ETH

### Remota Universal Ethernet

A Remota Universal Ethernet XM-210 ETH foi criada para promover versatilidade e robustez nas plantas industriais. Com seu núcleo de processamento baseado em tecnologia ARM®, a XM-210 ETH oferece rapidez e acessibilidade às variáveis de campo, possibilitando assim a leitura em suas 16 entradas.

#### Entrada:

- 16 entradas universais:
- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B com compensação de junta fria
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Corrente: 0~20 mA e 4~20 mA
- Tensão: 0~75 mV, 0~5 V, 0~10 V
- Nível Lógico: 0~12 V
- Frequência: até 10 kHz com 4 canais simultâneos
- 2 entradas digitais isoladas

#### Saída:

- 2 saídas a relé para status de alarme

**Comunicação:** Modbus TCP, webservice, SNMP, Modbus RTU (via RS-485). Switch Ethernet integrado, possibilitando topologia "daisy chain".

**Consumo:** 4,4 VA

**Alimentação:** Full Range (90~240 Vac) ou 24Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliâmida Resistente à Chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm em interior de painéis

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensão:** 59 x 208 x 75mm





## XJ-102

### CONVERSOR PARA CÉLULA DE CARGA



Conversor para Célula de Carga XJ-102 é um equipamento de alto desempenho, destinado à estabelecer a interface entre sensores para medição de peso (células de carga) e sinais padronizado, este equipamento possui uma porta serial RS-485 com protocolo Modbus/RTU, uma saída analógica, um rele SPDT e fixação através de trilho DIN 35mm. Com o recurso de comunicação, toda a configuração pode ser feita via configurador DLGTools

#### Entrada:

Célula de carga com resolução de 2mV/V.

#### Saída:

1 saída analógica de retransmissão 0/4~20 mA ou 0/2~10 Vdc.  
16 níveis de Alarmes configuráveis Hi, Low ou Diferencial.

**Comunicação:** Serial RS-485, Modbus RTU.

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57,6k e 115.2k.

**Consumo:** 5VA (AC) ou 4W (DC).

**Alimentação:** Full range 85~260Vac ou 11~30Vdc.

**Construção:** Poliamida resistente à chama.

**Fixação:** Trilho DIN 35mm.

**Grau de Proteção:** IP-20.

**Dimensões:** 23 x 102 x 120mm.



## LME-200 / LME-210

### Gateway Ethernet Modbus RTU 1 Canal ou 4 Canais

Os equipamentos LME-200 e LME-210 são modernos e eficientes gateways que promovem a comunicação de dados entre as redes digitais Modbus-TCP e Modbus RTU.



#### Rede Ethernet:

- Protocolos: Modbus TCP,
- 1 porta Ethernet 10/100 Mbps, conforme padrão IEEE 802.3
- Isolação: 1500V
- Número de conexões: até 7 simultâneas

#### Portas Seriais:

- LME-200 (1 porta RS-485)
- LME-210 (3 portas RS-485, 1 porta RS-232)
- Interface: RS-485, half-duplex, multidrop

- Protocolo: Modbus/RTU

- Isolação: 4000V e proteção contra surtos

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 1,5VA

**Alimentação:** 10~30Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliamida Resistente à Chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 59 x 103 x 75mm



## DL-200

### Data Logger

O equipamento DL-200 é um moderno e eficiente data logger e sua principal característica é ser um mestre Modbus RTU, isto é, ele adquire os dados via serial e gera um relatório em formato compatível com o Windows.

#### Rede Ethernet:

- Protocolos: Modbus TCP
- 1 porta Ethernet 10/100 Mbps, conforme padrão IEEE 802.3
- Isolação: 1500V
- Número de conexões: até 7 simultâneas

#### Porta Serial:

- Número de portas: 1
- Interface: RS-485, half-duplex, multdrop
- Protocolo: Modbus RTU
- Isolação: 4000V e proteção contra surtos

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

#### Cartão de Memória:

- Tipo: MicroSD.
- Capacidade: 2GB máx.

**Consumo:** 1,5VA

**Alimentação:** 10~30Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliamida resistente à chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 59 x 103 x 75mm





## XM-210 Remota Universal Modbus

A Remota Universal Modbus XM-210 foi criada para promover versatilidade e robustez nas plantas industriais. Com seu núcleo de processamento baseado em tecnologia ARM®, a XM-210 oferece rapidez e acessibilidade às variáveis de campo, possibilitando assim a leitura em suas 16 entradas.



### Entrada:

- 16 entradas analógicas configuráveis
- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B com compensação de junta fria
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Corrente: 0~20mA e 4~20mA
- Tensão: 0~75mV, 0~5V e 0~10V
- Nível lógico: 0~12V
- Frequência: até 10kHz com 4 canais simultâneos
- 2 Entradas digitais isoladas

### Saída:

- 2 Saídas à relé para status de alarme
- Fonte de alimentação auxiliar de 24Vdc x 150mA

**Comunicação:** RS-485, protocolo Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 4,4VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac) ou 24Vdc

**Construção:** Alumínio e tampas laterais em PA 6.6-FR (Poliamida resistente à chama)

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-50

**Dimensões:** 59 x 208 x 75mm



Caixa Metálica

## I-210 / I-210 T Indicador Universal / Indicador Universal com Totalização

O I-210 é um Indicador Universal Modbus que faz a leitura de grandezas padrões. A indicação da variável de processo pode ser lida no frontal do I-210 através dos 5 displays de 7 segmentos, facilitando a visualização e configuração do equipamento. O I-210 possui uma porta de comunicação serial, podendo ser ligado em uma rede Modbus RTU, ideal para sistemas de aquisição e supervisão. Construído em alumínio, é robusto e imune a ruídos.

### Entrada:

- 1 entrada analógica configurável:
- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B (ITS-90) com compensação de junta fria
  - RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
  - Corrente: 0 ~ 20 mA e 4 ~ 20 mA
  - Tensão: 0 ~ 75 mV, 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V
  - Frequência de 0,4 Hz até 30 KHz com sensibilidade de 0,3 V~50 V
  - Nível Lógico
- 2 entradas digitais

### Saída:

- 2 saídas a relé SPDT
- Retransmissão da (PV) em 0/4~20mA ou 0/2~10Vdc
  - Alarmes baixo, alto, diferencial e diferencial invertido do valor da entrada

- Filtro de proteção contra ruídos eletromagnéticos na alimentação
- Conexão traseira destacável

**Comunicação:** RS-485, protocolo Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 5 VA

**Alimentação:** Full Range (90~240 Vac)

**Construção:** Alumínio e frontal plástico ABS

**Fixação:** Frente Painel

**Grau de Proteção:** Fronta IP-63 e traseira IP-20

**Dimensão:** 48 x 96 x 144 mm

### Opção com Totalização (I-210 T)

- Alarme com pré-determinação
- Totalização Parcial e Total
- Display de 8 dígitos



## SD-3000 Transmissor de Brix Microprocessado

Transmissor de Rádio Frequência para medidas de brix de massa em cozedor de açúcar (massa A, B ou C), méis e licores. Duas tabelas com 50 pontos cada para linearização.

### Entrada:

- 1 entrada de corrente (0~20 mA)

### Saída:

- 2 saídas de corrente (0/4~20mA) para retransmissão do sinal linearizado
- 2 saídas à relé de estado sólido para alarmes (NA)

**Comunicação:** Via RS-485, protocolo Modbus/RTU com 2 portas independentes

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 7,2VA

**Alimentação:** 24Vdc

**Construção:** Caixa de alumínio e haste em aço inox AISI-316

**Fixação:** Flange Tri-clamp

**Grau de Proteção:** IP-65

**Dimensões:** 160mm x 290mm x 91mm + haste

**Tamanhos de haste:** L1=115mm, L2=165mm, L3=320mm e especiais





## XM-102 / XM-112

### Conversor Universal ModBus - 1 ou 2 saídas analógicas

Os conversores XM-102 e XM-112, foram desenvolvidos para promover versatilidade e robustez nas plantas industriais no qual são utilizados para estabelecer a interface entre sensores de diversos tipos de sinais, com equipamentos/sistemas que utilizam o protocolo Modbus/RTU.

#### Entrada:

- 1 entrada analógica configurável:
- Termopares Tipo: J, K, T, R, S, E, N, B com compensação de junta fria
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 Fios)
- Corrente: 0/4~20mA
- Tensão DC: 0~100mV, 0~5V, 0~10V
- Frequência: 0.4Hz~30KHz

#### Saída:

##### XM-102

- 1 saída analógica de retransmissão 0~20/4~20mA ou 0~10/ 2~10Vdc
- 1 Relé tipo SPDT 3Amp 250Vac

##### XM-112

- 2 saídas analógicas de retransmissão 0~20/4~20mA ou 0~10/ 2~10Vdc
- 1 Relé tipo SPDT 3Amp 250Vac

**Fonte Auxiliar:** 24Vdc x 50mA

#### Linearização

- Linearização de entrada de tensão e corrente com até 20 pontos

**Alarme:** Configurável Hi, Lo e Diferencial com Histerese

**Comunicação:** RS-485, Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 5 VA

**Alimentação:** Full range (85~260Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 23 x 102 x 120mm



## IM-111

### Indicador Universal

O IM-111 é um Indicador Universal Modbus que faz a leitura de grandezas padrões. A indicação da variável de processo pode ser lida no frontal do IM-111 através dos 5 displays de 7 segmentos, facilitando a visualização e configuração do equipamento. O IM-111 possui uma porta de comunicação serial, podendo ser ligado em uma rede Modbus RTU, ideal para sistemas de aquisição e supervisão, é robusto e imune a ruídos.

#### Entrada:

- 1 entrada analógica configurável:
- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B (ITS-90) com compensação de junta fria
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Corrente: 0~20 mA e 4~20 mA
- Tensão: 0~75 mV, 0~5 V, 0~10 V
- Frequência de 0,4 Hz 30 kHz com sensibilidade de 0,3V~50 V
- Nível Lógico
- 2 entradas digitais

#### Saída:

- 2 saídas a relé SPDT
- Retransmissão da (PV) em 0/4~20mA ou 0/2~10Vdc

- Alarmes baixo, alto, diferencial e diferencial invertido do valor da entrada
- Filtro de proteção contra ruídos eletromagnéticos na alimentação
- Conexão traseira destacável

**Comunicação:** RS-485, Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6K, 19.2K, 38.4K, 57.6K e 115.2K

**Consumo:** 5 VA

**Alimentação:** Full Range (90~240 Vac) ou 24Vdc

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Frente Painel

**Grau de Proteção:** Frontal IP-63 e traseira IP-20

**Dimensão:** 48 x 96 x 144 mm



## PSM-750A

### Posicionador

Posicionador para controle de rotação de turbina a vapor. Posiciona atuadores (servomotor) por controle "step" sem a necessidade de realimentação de sua posição, eliminando TEP (transmissor eletrônico de posição) e potenciômetros. Possui diversas funções, como proteção de sobrevelocidade ("trip"), subvelocidade, tempo de atração do regulador, etc.

#### Entrada:

- 1 PV em corrente 0~20, 4~20Vdc, 0~10Vdc ou frequência de pick-up ou tacogerador 0~30 kHz (especificar)
- 2 Set Point corrente 0~20, 4~20mA ou tensão 0~10Vdc

#### Saída:

- 2 Saídas à relé SPST (NA) para aumentar e diminuir rotação
- 2 Saídas à relé SPDT (Alarme)
- 1 Saída de Retransmissão PV corrente 0~20, 4~20 mA ou tensão 0~10Vdc

**Comunicação:** RS-232, protocolo Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 4,2VA

**Alimentação:** 127/220Vac ou 24Vdc (especificar)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 100 x 75 x 105mm







## DM-310

### Indicador Multipontos

O DM-310 é um indicador multipontos com 10 ou 16 entradas analógicas configuráveis via frontal ou por meio do DLG Tools.

#### Entrada:

10 ou 16 entradas analógicas configuráveis

- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B (ITS-90) com compensação de junta fria
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Tensão: 0~75mV, 0~5V e 0~10Vdc
- Corrente: 0~20mA e 4~20mA

2 entradas digitais isoladas para reconhecimento de alarme e status

#### Saída:

2 Saídas à relé

**Comunicação:** Via RS-485, protocolo ModBus/RTU

**Baud Rate:** 1.2k, 2.4k, 4.8k, 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 4,4VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Frente de painel

**Grau de Proteção:** Frontal IP-63 e traseira IP-30

**Dimensões:** 98 x 98 x 135mm



## XM-101

### Conversor Universal Modbus

O Conversor Universal de 1 canal Modbus XM-101 foi criado para promover versatilidade e robustez nas plantas industriais e é utilizado para estabelecer a interface entre sensores e sinais de diversos tipos com equipamentos com protocolo Modbus RTU, possibilitando, através de seu canal universal, a leitura dos vários tipos de sinais. Este equipamento conta também com um canal de medição de alta tensão e corrente, onde é possível fazer a leitura da rede elétrica e o consumo de determinados circuitos por meio das potências ativas, reativas e aparentes.

#### Entrada:

1 entrada Universal configurável

- Termopares tipo J, K, T, R, S, E, N, B (ITS-90) com compensação de junta fria.
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Corrente 0~20mA, 4~20mA e 0~5Aca
- Tensão 0~75mV, 0~5V e 0~10V, 0~250V e 0~250Vca
- Nível lógico de amplitude máxima 10Vdc
- Frequência até 30kHz com sensibilidade de 0,3V a 50V
- Potências ativa, reativa e aparente dependentes de TPs e TCs

1 Entrada digital isolada para até 30V para alarme e status

2 Níveis de alarme configuráveis Hi, Lo e Diferencial com histerese e delay de 1~10 segundos

#### Saída:

- 2 Saídas Analógicas: 0/4~20mA ou 0/2~10V
- 1 Saída à relé SPST NA

• Fonte de alimentação auxiliar de 24Vdc x 30mA

**Comunicação:** RS-485, protocolo Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 5VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac) ou 24Vdc

**Construção:** Poliamida resistente à chama

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-63

**Dimensões:** 113 x 105 x 23mm



## KM-710

### Estação Auto-manual (Backup)

Equipamento destinado à transferência de "setpoint" sem causar distúrbios na saída. Ajuste de valor via encoder.

#### Entrada:

- 1 Entrada analógica configurável: 0~10, 0~5, 1~5Vdc, 0~20mA e 4~20mA
- 1 Entrada digital configurável: NPN, PNP, NPN invertida e PNP invertida

#### Saída:

- 1 Saída analógica configurável: 0~10Vdc, 0~5Vdc, 1~5Vdc, 0~20mA, 4~20mA e 20~4mA
- 1 Saída à relé configurável: NA, NF

**Comunicação:** RS485, protocolo Modbus RTU

**Baud Rate:** 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k e 115.2k

**Consumo:** 2VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Frente de painel

**Grau de Proteção:** Frontal IP-63 / Traseira IP-20

**Dimensões:** 48 x 96 x 148mm





## XS-110

### Conversor / Somador de Sinais

Conversor / Somador de Sinais, entradas digitais (configurável) e saída com sinal padronizado de 0~20, 4~20mA ou 0~10Vdc proporcional às entradas digitais ativadas optoisoladas.

**Entrada:**

10 Digitais, 24Vdc, PNP ou NPN

**Saída:**

1 Analógica: 4~20mA ou 0~10Vdc

**Consumo:** 17VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 100 x 75 x 105mm



## SVM-300/D

### Atuador para Turbina Dedini

Atuador eletromecânico para variação remota de velocidade de turbinas a vapor Dedini - Funcionamento baseado em motor trifásico 1/3 CV. Possui volante para operação manual e chaves limitadoras de curso.

**Controle:** ON/OFF Reversível

(Funcionando em conjunto com o PSM-750/D ou PSM-750A)

**Consumo:** 36VA

**Alimentação:** 220/380/440Vac

**Construção:** Aço carbono com pintura Epóxi

**Fixação:** Parafusável no lugar do volante de controle original

**Grau de Proteção:** IP-54



## SVM-300/Z

### Atuador para Turbina Zanini

Atuador eletromecânico para variação remota de velocidade de turbinas a vapor Zanini (AKZ). Funcionamento baseado em motor de corrente contínua. Possui volante para operação manual e chaves limitadoras de curso.

**Controle:** ON/OFF Reversível

(Funcionando em conjunto com o PSM-750/D ou PSM-750A)

**Consumo:** 36VA

**Alimentação:** 12Vdc

**Construção:** Aço carbono com pintura Epóxi

**Fixação:** Parafusável no lugar do volante de controle original

**Grau de Proteção:** IP-54



## SC-100

### Sensor Capacitivo

Sensor Capacitivo com ajuste de sensibilidade, desenvolvido para detecção de nível de chute-donelly.

**Saída:**

1 Saída PNP e NPN

**Consumo:** 0,7VA

**Alimentação:** 12~30Vdc

**Construção:** Poliamida PA6

**Grau de Proteção:** IP-65

**Fixação:** Instalação em acrílico furado, para que fique em contato com o material ou diretamente sem acrílico (sem furo)

**Dimensões:** 129 x 84mm



## SC-500

### Sensor Capacitivo

Sensor Capacitivo com ajuste de sensibilidade, desenvolvido para detecção de nível de chute-donelly.

**Saída:**

1 Saída PNP e NPN

**Consumo:** 0,7VA

**Alimentação:** 12~30Vdc

**Construção:** Poliamida PA6

**Grau de Proteção:** IP-65

**Fixação:** Instalação em acrílico não-furado (externo)

**Dimensões:** 127 x 37mm



## B-200 Calibrador Universal

Calibrador Universal Portátil, gera e mede sinais padronizados. Com bateria recarregável e fonte interna para alimentação de transmissores a dois fios.

### Entrada configurável:

- Tensão: -40~40Vdc
- Corrente: 0~30mA
- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Termopar: J, K, T, R, S, E, N, B

### Saída configurável:

- Tensão: -1~12Vdc
- Corrente: 0~25mA

- RTD tipo PT-100 (2 ou 3 fios)
- Termopar: J, K, T, R, S, E, N, B
- Alimentação de sensor a 2 fios (0~25mA)

**Consumo:** 3,3VA

**Alimentação:** Acompanha carregador externo Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Grau de Proteção:** IP-50



## G-400 Simulador de Sinais

O simulador de sinais analógicos G-400 da DLG é um equipamento de alto desempenho, destinado a testes e aferição de equipamentos, sensores e transmissores em campo.

Robusto e resistente à invasão de poeira e líquidos, o G-400 possui grande mobilidade, pois suas dimensões são reduzidas facilitando e agilizando as rotinas de diagnose e correção.

O G-400 é a solução ideal para quem procura praticidade, funcionalidade e precisão em um instrumento de simulação de sinais analógicos.

### Entrada:

- Tensão: 0~30Vdc, resolução de 100mVdc
- Corrente: 0~25mAdc, resolução de 100μAdc

### Saída:

- Tensão: 0~18Vdc, resolução de 100mVdc
- Corrente: mA e Modo XTR (com fonte interna de 24Vdc) de 0~25mAdc, resolução de 100μAdc
- Geração de Rampa em qualquer tipo de saída, configuráveis em tempo e amplitude
- Função Step, em porcentagem, para incremento da saída
- 5 posições de memória pré-definidas e configuráveis para cada engenharia de saída
- Display: TFT colorido e teclado de membrana para facilitar a navegação e a visualização

**Alimentação:** Baterias AA Recarregáveis, acompanha carregador externo Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS + borracha de proteção anti-impacto

**Grau de Proteção:** IP-60



## MX-100 Adaptador para Pick-up (Roda Dentada)

Sistema para adaptação de sensores de pick-up magnético e indutivo com acoplamento elástico e roda dentada de 60, 30 e 6 dentes. Não acompanha os sensores.

**Construção:** Em alumínio

**Dimensões:** 140 x 127,5mm



## RS-210 Relé Detector de Movimento (“Zero-Speed”)

Relé Detector de Movimento com entrada para sensores e saída com contato reversível. Configurado pelo usuário, pode atuar como detector de movimento nulo ou de sobrevelocidade. Ideal para a proteção de esteiras transportadoras contra quebra de acoplamentos. Possui ajuste automático da rotação de atuação, tempo de filtro Triac e zona morta.

### Entrada:

- 1 Sensor NPN, PNP, Tacogerador ou Pick-Up.
- Frequência máxima 30kHz

### Saída:

- 1 Saída à relé SPDT 250Vac x 3A

**Consumo:** 4,8VA

**Alimentação:** 127/220Vac

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 45 x 75 x 105mm

## XM-100 / XM-120

### Conversor de Sinais 1 ou 2 saídas analógicas



Converte sinais de frequência (Pick-Up e Tacogrador), tensão (0 ~ 10Vdc e 1 ~ 5Vdc) e corrente (4 ~ 20mA) padronizados.

**Entrada:**

- 1 entrada analógica: 0~10Vdc; 1~5Vdc, 0~20, 4~20mA
- 1 Tensão Vac: 0~30Vac / Frequência: 0~10Khz

**Saída:****XM-100**

- 1 saída analógica: 0~10Vdc, 4~20mA (outros modelos sob consulta)

**XM-120**

- Saída 1: 0~10Vdc, 4~20mA (outros modelos sob consulta)
- Saída 2: 0~20, 4~20mA

**Consumo:** 2,4VA

**Alimentação:** 127/220Vac ou 24Vdc

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 45 x 75 x 105mm

## TRM-250N

### Conversor de Sinal AC/DC



Conversor de Sinal AC/DC. Entrada em corrente alternada. Saída em tensão ou corrente contínua. Ideal para conversor de sinais de TCs e TPs.

**Entrada:**

1 Entrada em corrente alternada 0~5Aac ou 0~1Aac

**Saída:**

1 Saída 0~20 / 4~20mA / 1~5Vdc / 0~10Vdc (especificar)

**Consumo:** 4,1VA

**Alimentação:** 127/220Vac

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 45 x 75 x 105mm

## SCV-700

### Módulo de Sincronismo



Conversor / Distribuidor de sinais com isolamento galvânica e sincronismo. Opcional com ajuste de ganho de entrada por potenciômetro e ajuste de relação de sincronismo por potenciômetro individual de saída. Entrada disponível para operação local (potenciômetro ou remota - entrada analógica) com ação "bump - less".

**Entrada:**

1ª Entrada

- Tensão: 0~10Vdc; 0~15Vdc; 0~20Vdc
- Corrente: 0~20mA, 4~20mA

2ª Entrada

- Potenciômetro 10k Ohms

**Saída:**

2, 4 ou 6 (especificar)

- Tensão: 0~10Vdc, 0 ~15Vdc, 0 ~ 20Vdc
- Corrente: 0~20mA, 4~20mA

**Consumo:** 9,5VA em 85Vac e 13,7VA em 264Vac

**Alimentação:** Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 100 x 75 x 105mm

\*Não inclui potenciômetro

## AL-2003

### Anunciador de Alarme



Anunciador de Alarme com seqüência conforme ISA.4A com 14 canais. Cada canal possui uma entrada (PNP ou NPN). Saída a transistor (PNP ou NPN) para sinalização com lâmpada, sinaleiro ou LED em 24Vdc e corrente máxima 0,1A. Possui ainda fonte interna de 24Vdc, 0,28A para alimentação da sinalização.

**Entrada:**

14 Entradas: PNP ou NPN (especificar)

1 Entrada: Cala-sirene e teste lâmpada

**Saída:**

14 Saídas: PNP ou NPN corrente máxima de 0,1A em 24Vdc

1 Saída: Controla SPDT para sirene de 3A

**Consumo:** 17,7VA

**Alimentação:** Full range (90~240Vac)

**Construção:** Plástico ABS

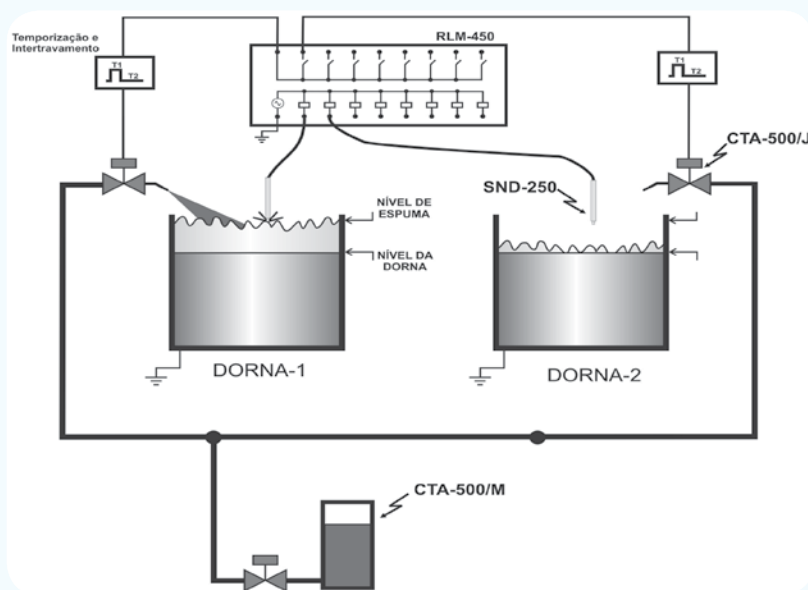
**Fixação:** Trilho DIN 35mm

**Grau de Proteção:** IP-30

**Dimensões:** 100 x 75 x 105mm

## Antiespumante

				
<b>Código</b>	<b>CTA-500/M</b>	<b>CTA-500/J</b>	<b>CTA-500/D</b>	<b>CTA-200/I</b>
<b>Nome</b>	Reservatório e Ejetor	Kit de ejeção	Kit de detecção	Dosador Individual de antiespumante
<b>Descritivo</b>	Conjunto mecânico para sistema de ejeção de produto anti-espumante. Inclui tambor de aço inox de 200 litros, pistão, regulador de pressão, lubrificador, manômetro, válvula de retenção.	Kit de ejeção, contendo: 1) Válvula solenoide com orifício 3/8" 2) Bico ejetor 1/2" 3) Niple espigão 1/2"	Kit de detecção, contendo: 1) Eletrodo sensor de espuma (SND-250) 2) Suporte em aço inox (SND-250/F) desenvolvido para ser utilizado com os relés RLM-450, RN-320 e RN-110	Dosador Individual Automático de Antiespumante para dornas, contendo: 1) Chassi construído em cantoneira de aço 2) Cilindro duplo construído em latão com ajustes de dosagem de 0 a 500ml 3) Conjunto de filtro regulador - manômetro e lubrificador de linha 4) Válvula solenoide de 5 vias 5) Eletrodo sensor de espuma com suporte em aço inox 6) Bico ejetor
<b>Construção</b>	Tambor: Inox Base: Aço Pistão: Inox	Bico: Inox	Ponta Sonda: Inox Flange: Inox e Aço Carbono Bucha: Polipropileno	
<b>Consumo</b>	•	16VA	•	



## RA-110

### Relé de Antiespumante



Relé de antiespumante, utilizado em controle de nível em dornas de fermentação. Pode utilizar em sua entrada um ou dois elementos primários de detecção de nível de espuma do tipo sonda condutiva.

**Entrada:**  
2 Entradas de Sonda Condutiva  
**Saída:**  
2 Saídas à relé SPDT  
**Consumo:** 5,0VA

**Alimentação:** 127/220Vac  
**Construção:** Plástico ABS  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Grau de Proteção:** IP-30  
**Dimensões:** 45 x 75 x 105mm

## RN-110

### Relé de Nível



Relé de Nível para entrada de duas sondas condutivas: uma superior (HI) e outra inferior (LO), com ajustes de sensibilidade e filtro individuais. Possui também entradas para verificação de falhas.

**Entrada:**  
2 Sondas Condutiva ou Sensor Capacitivo  
**Saída:**  
2 Saídas à relé SPDT  
**Consumo:** 5,0VA

**Alimentação:** 127/220Vac  
**Construção:** Plástico ABS  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Grau de Proteção:** IP-30  
**Dimensões:** 45 x 75 x 105mm

## Fontes de Alimentação Chaveadas

As fontes de alimentação DLG apresentam como principais características alta eficiência e confiabilidade para uso industrial. É indicada para aplicações onde as condições ambientais são mais severas e o acesso seja mais difícil. Adequada para aplicações em circuitos SELV e PELV, alimentação de sensores, transmissores, indicadores, conversores e equipamentos eletrônicos em geral.



**CWF24-01**

**Alimentação:** 115~230Vac/120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** 24Vdc/1A  
Proteção Sobrecarga  
Indicação de Alimentação  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Plástico  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 100 x 90 x 22,5mm



**CWF24-03**

**Alimentação:** 100~240Vac/120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** 24Vdc/3A  
Proteção Sobrecarga/curto-circuito  
Indicação de Alimentação, Sobrecarga e Contato de Alarme  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Metal resistente a corrosão  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 125 x 34 x 100mm



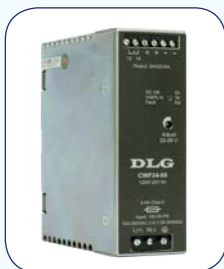
**CWF12-06**

**Alimentação:** 100~240Vac/120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** 12Vdc/6A  
Proteção Sobrecarga/curto-circuito  
Indicação de Alimentação, Sobrecarga e Contato de Alarme  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Metal resistente a corrosão  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 125 x 34 x 100mm



**CWF12-3.5**

**Alimentação:** 115~230Vac /120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** de Saída: 12Vdc /3.5A  
Proteção Sobrecarga  
Indicação de Alimentação  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Plástico  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 67 x 93 x 78mm



**CWF24-05**

**Alimentação:** 100~240Vac/120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** 24Vdc/5A  
Proteção Sobrecarga/curto-circuito  
Indicação de Alimentação, Sobrecarga e Contato de Alarme  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Metal resistente a corrosão  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 125 x 40 x 100mm



**CWF24-10**

**Alimentação:** 100~240Vac/120~340Vdc  
**Tensão de Saída:** 24Vdc/10A  
Proteção Sobrecarga/curto-circuito  
Indicação de Alimentação, Sobrecarga e Contato de Alarme  
**Grau de Proteção:** IP-20  
**Construção:** Metal resistente a corrosão  
**Fixação:** Trilho DIN 35mm  
**Dimensão:** 125 x 60 x 100mm





Rua José Batista Soares, 53 - Distrito Industrial  
CEP: 14.176-119 - Sertãozinho - SP  
Tel.: +55 16 3513-7400

[WWW.DLG.COM.BR](http://WWW.DLG.COM.BR)

