



# Indicadores Digitais Universais para Processo Dual

## DMY-2030 / DMY-2030-F

- **DMY-2030 / 2011 / 2035 / 2036:**  
Duas entradas universais para termorresistência, termopares, mV, 4-20 mA, 1-5 Vcc e 0-10 Vcc.
- **DMY-2030-F / 2011-F / 2035-F / 2036-F:**  
Duas entradas para frequência até 30 kHz, de 300 mVpp a 30 Vpp.
- Displays de alta visibilidade.
- Linearização para termorresistência e termopar, extração de raiz quadrada.
- Configuração mantida em memória não-volátil.
- Diversos opcionais disponíveis:
  - Até 02 módulos de saída analógica 4-20 mA, 1-5 Vcc, 0-10 Vcc.
  - Até 02 módulos de relés SPST e até 02 módulos de relés SPDT.
  - Painel frontal à prova de respingos.
  - Comunicação com o computador através de RS-232 ou RS-422/485.
- Indicação simultânea dos canais em modelos com dois displays.



**DMY-2011 /  
DMY-2011-F**



**DMY-2035 /  
DMY-2035-F**



**DMY-2036 /  
DMY-2036-F**



## Código de Encomenda

DMY - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

### Modelo

- 2030 - Entradas Universais
- 2011 - Entradas Universais
- 2035 - Entradas Universais
- 2036 - Entradas Universais
- 2030-F - Entradas para Frequência
- 2011-F - Entradas para Frequência
- 2035-F - Entradas para Frequência
- 2036-F - Entradas para Frequência

### Saída 1

- 0 - Não utiliza
- 1 - 4-20 mA
- 2 - 1-5 Vcc
- 3 - 0-10 Vcc
- 4 - Relé SPST
- 5 - Tensão a coletor aberto
- 6 - Relé de estado sólido

### Saída 2

Mesma codificação da saída 1

### Saída 3

- 0 - Não utiliza
- 1 - Relé SPDT
- 2 - Tensão a coletor aberto
- 3 - Relé de estado sólido

### Saída 4

Mesma codificação da saída 3

### Alimentação

- 1 - 75 a 264 Vca 50/60 Hz ou 100 a 360 Vcc (não importa a polaridade)
- 2 - 24 Vca ou 24 Vcc ( $\pm 10\%$ )
- 3 - 12 Vcc ( $\pm 10\%$ )
- 4 - Outros, mediante consulta

### Comunicação

- 0 - Não utiliza
- 1 - RS-232
- 2 - RS-485
- 3 - RS-422

### Grau de Proteção do Invólucro

- 0 - Uso geral, lugar abrigado
- 1 - Frontal à prova de respingos
- 2 - À prova de tempo - IP66
- 3 - À prova de explosão (Ex db IIB T6 Gb IP66), visor horizontal\*
- 4 - À prova de explosão (Ex db IIB T6 Gb IP66), visor vertical\*

(\*) Caixa à prova de explosão:  
**Dimensões (AxLxP):** 310 x 310 x 200 mm  
**Peso:** 11,0 kg nominal

(\*\*) FS = fundo de escala.

## Especificações Técnicas

### Entradas

**DMY-2030/2011/2035/2036:** Duas entradas configuráveis para termopar (J, K, T, E, R, S conforme ITS-90), 0-55 mV, termorresistência Pt-100 conforme DIN 43760, 4-20 mA, 1-5 Vcc e 0-10 Vcc. Impedância de entrada de 250  $\Omega$  para mA, > 10 M $\Omega$  até 5 Vcc e 2 M $\Omega$  acima de 5 Vcc.  
**DMY-2030-F/2011-F/2035-F/2036-F:** Duas entradas para frequência para sinais até 30 kHz, de 300 mVpp a 30 Vpp.

### Saídas

Análogica Retransmissora de 4-20 mA (carga máxima de 750  $\Omega$ ), 1-5 Vcc ou 0-10 Vcc. Até 2 módulos isolados galvanicamente de 300 Vca das entradas e alimentação. Até 2 módulos de relés SPST e até 2 módulos de relés SPDT para 3A/220 Vca. Nível lógico através de coletor aberto, 24 Vcc/40 mA máximo com isolamento. Relé de estado sólido, 2A/250 Vca com isolamento.

Nota: No caso de se usar uma saída analógica, pode-se usar três módulos de alarme ou quando se usar duas saídas analógicas pode-se usar até dois módulos de alarme.

### Comunicação Serial

RS-232 ou RS-422/485 com isolamento de 50 Vcc. Protocolo de Comunicação ModBus<sup>®</sup>-RTU.

### Indicação

**DMY-2030/2030-F:** 1 display de leds vermelhos de 4 ½ dígitos (14 mm). **DMY-2011/2011-F:** 2 displays de leds vermelhos de 4 dígitos (14 mm). **DMY-2035/2035-F:** 2 displays de leds vermelhos de 4 dígitos (9 mm). **DMY-2036/2036-F:** 2 displays de leds vermelhos de 4 dígitos (14 mm e 9 mm). Podem ser configurados em conjunto com o ponto decimal.

### Configuração

Através das teclas frontais e "jumpers" internos.

### Tempo de Varredura

120 ms *standard*. A atualização do display é feita a cada segundo.

### Exatidão

$\pm 0,1$  % FS\*\* para entrada de TC, RTD, mA, mV e Vcc.  
 $\pm 0,5$  % FS\*\* para saída analógica retransmissora.  
 $\pm 1$  Resolução do display para entrada de frequência.

### Linearização

$\pm 0,1$  °C para RTD e  $\pm 0,2$  °C para TC.

### Extração de Raiz Quadrada

$\pm 0,5$  % do valor indicado, para entrada acima de 10 % do *span*. "Cut-off" programável de 0 a 5 %.

### Compensação da Junta Fria

$\pm 2,0$  °C na faixa de temperatura ambiente de 0 a 50 °C.

**Fonte de Alimentação para Transmissores a Dois Fios**  
Máxima de 24 Vcc/50 mA, isolada das saídas, com proteção contra curto-circuito.

### Estabilidade com a Temperatura Ambiente

$\pm 0,005$  % por °C do *span* com referência à temperatura ambiente de 25 °C.

### Alimentação

Universal de 75 a 264 Vca 50/60 Hz ou 100 a 360 Vcc (10 W nominal); 24 Vca/cc ( $\pm 10\%$ ); 12 Vcc ( $\pm 10\%$ ).

### Ambiente de Operação

Temperatura de 0 a 50 °C e umidade relativa do ar de 90 % (máxima).

### Dimensões

**DMY-2030/2030-F:** 1/8 DIN (48 x 96 x 187 mm) AxLxP, corte no painel (92 x 92 mm) AxL.

**DMY-2011/2011-F:** 1/4 DIN (96 x 96 x 187 mm) AxLxP, corte no painel (92 x 92 mm) AxL.

**DMY-2035/2035-F:** 1/8 DIN (96 x 48 x 187 mm) AxLxP, corte no painel (92 x 45 mm) AxL.

**DMY-2036/2036-F:** 1/8 DIN (48 x 96 x 187 mm) AxLxP, corte no painel (45 x 92 mm) AxL.

### Peso

0,5 kg nominal (DMY-2030/2030-F/2035/2035-F/2036/2036-F)  
0,6 kg nominal (DMY-2011/2011-F).

### Garantia

1 ano.