

# INDICADOR DIGITAL MICROPROCESSADO

CTH-2265



## Características

- Monitoração e controle de processos diversos.
- Fácil leitura e manuseio.
- Disponível montado em caixa de PP ou para painel.
- Diversas possibilidades de saída e retransmissão
- Versão a prova de explosão - grau de proteção BR-Ex d IIB T6 IP66

## Aplicações

A série DMY é aplicada para monitorar e controlar variáveis de processos industriais, como vazão, pressão e nível, através de transdutores de corrente, tensão ou frequência.

Operando com o conceito "valor de linha/valor de engenharia", é extremamente flexível, adequando-se as mais variadas grandezas.

## Especificações

Possui memória interna não volátil, onde acumula valores e mantém parâmetros de calibração. Sua alta precisão é garantida com uso de técnicas de auto calibração, baseadas em referência de tensão com alta estabilidade térmica. Possibilita comunicação serial através do uso de módulo opcional RS-232 ou RS-422/485. Tem capacidade de monitoração de duas entradas, aceitando a conexão direta de corrente (mAcc) e tensão (mVcc, Vcc) linear ou frequência (versão F), fornecendo uma fonte de tensão de 24Vcc, isolada da saída e com proteção contra curto-circuito, para alimentação de transdutores. A totalização é realizada independentemente para cada uma das entradas, com contagem de até oito dígitos.

O tipo de entrada escolhido pelo usuário é habilitado por intermédio de jumpers e de configuração por software. Todos os dados de configuração são protegidos por um sistema de senha, e armazenados em memória não volátil. Concebido em tecnologia modular, aceita até 4 cartões de saída, retransmissora, relé SPDT, relé SPST, relé de estado sólido e tensão a coletor aberto. Possui fonte chaveada, admitindo uma alimentação de 90 a 240Vca ou 130 a 340Vcc. Sua caixa de alumínio extrudado, torna-o altamente imune à ruídos elétricos e interferências eletromagnéticas, resistindo às mais severas condições de uso industrial. O display, configurável para até 8 dígitos de alta visibilidade, pode mostrar a variável de processo do canal 1 ou 2, utilizando até 4 e 1/2 dígitos, e suas respectivas totalizações. Um par de leds em conjunto com display, permitem uma indicação visual de alarme e podem ser associados às saídas a relé, a coletor aberto ou a triac, oferecendo assim, até sete indicações de alarmes (quatro cartões de alarme mais o display e os dois leds). As saídas de alarme podem ser configuradas para funcionarem com retenção, exigindo intervenção do operador, por meio das teclas frontais do instrumento, para serem desativadas após o retorno à condição de normalidade. Até duas saídas retransmissoras são possíveis, fornecendo um sinal de saída linear de 4 a 20mA, 1 a 5V ou 0 a 10V, diretamente proporcional à entrada da variável medida.

# INDICADOR DIGITAL MICROPROCESSADO

**CTH-2265**

## Especificações Técnicas

**Entradas:** Duas entradas configuráveis para 4 a 20mA, 0 a 55mVcc, 1 a 5Vcc, 0 a 10Vcc ou frequência (versão F).

| Sensor de Entrada | Faixa    | Resolução |
|-------------------|----------|-----------|
| Tensão            | 0 a 55mV | 3mV       |
|                   | 0 a 5V   | 250mV     |
|                   | 0 a 10V  | 500mV     |
| Corrente          | 0 a 20mA | 1mA       |

Versão Frequência (modelo 2030F)

| Faixa (Hz)      | Resolução (Hz) | Precisão (Hz) |
|-----------------|----------------|---------------|
| 0,0000 a 3,0000 | 0,0001         | 0,0002        |
| 0,000 a 30,000  | 0,001          | 0,002         |
| 0,00 a 300,00   | 0,01           | 0,02          |
| 0,0 a 3000,0    | 0,1            | 0,2           |
| 0 a 30000       | 1              | 2             |

## Saídas

- Retransmissoras: até 2 módulos de 4 a 20mA, 1 a 5Vcc ou 0 a 10Vcc.

- Alarme:

Até 4 relés, sendo 2 SPDT e 2 SPST, ou 4 níveis lógicos de coletor aberto, ou 4 relés de estado sólido (2 A / 250 V), com possibilidade de combinações entre estes.

- Comunicação Serial(Opcional): RS-232 ou RS-422/485 com isolamento de 50Vcc.

- Indicação: Indicação standard com faixa de -999 a 19999.

- Totalização: Totalização para entradas na faixa de 0 a 99999999, configurada com ponto decimal.

- Configuração: Através de teclas frontais e de "jumpers" internos.

- Precisão:

±0,1 % do fundo de escala para entrada de mA, mV, Vcc.

±0,5 % do fundo de escala para a saída analógica retransmissora,

- Extração de raiz quadrada:

±0,5 % do valor indicado, para entrada acima de 10 % do span.

"Cut - off" programável de 0 a 5 %.

Estabilidade Térmica:±0,005 % por °C do span (referência de 25 °C).

- Alimentação: Universal de 90 a 240Vca ou 130 a 340Vcc. Opcionais de 24Vcc ou 12Vcc .

- Fonte interna para transdutores:

Tensão de 24Vcc e 50mA máxima, isolada das saídas, com proteção contra curto-circuito.

- Ambiente de operação: Temperatura de 0 a 50 °C e umidade de 90 % RH máxima.

- Dimensões: 1/8 DIN (48 X 96 mm) com profundidade de 162 mm.

- Peso: 0,5 kg nominal.

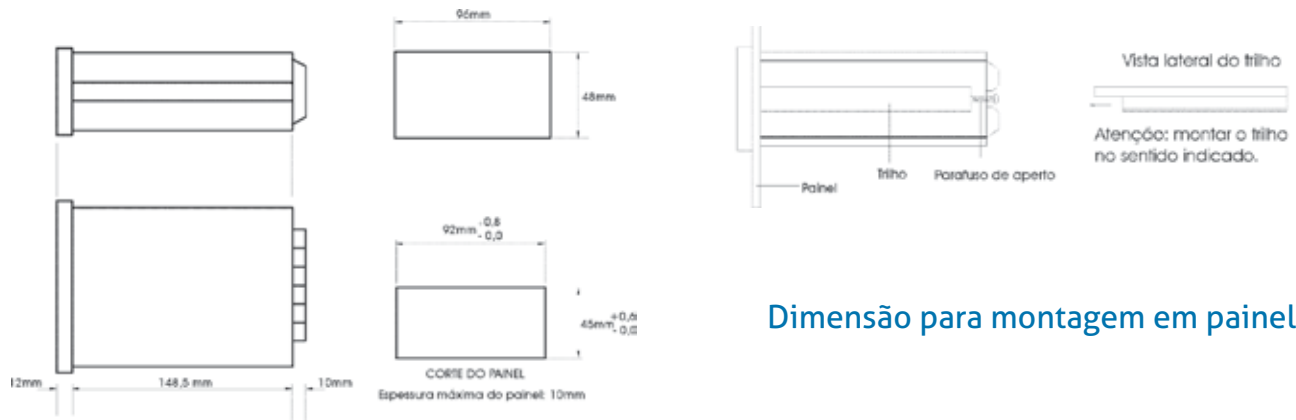
# INDICADOR DIGITAL MICROPROCESSADO

**CTH-2265**

## Instalação

O painel frontal dos instrumentos da linha DMY mede 1/8 DIN (48 X 96 mm).

É fixado através de dois trilhos que pressionam o instrumento contra a chapa de montagem.



Dimensão para montagem em painel

| Modelos<br>Opções                                     | Série | Tipo | Saída1 | Saída2 | Saída3 | Saída4 | Aliment. | Comun. | Frontal | Reset | Montagem |
|---|-------|------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|-------|----------|
|   | 2265  | XXXX | X      | X      | X      | X      | X        | X      | X       | X     | X        |
| INDICADOR SIMPLES - ENTRADA UNIVERSAL                 |       | L    |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR TOTALIZADOR SIMPLES - ENTRADA mV/V/mA       |       | TL   |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR SIMPLES - ENTRADA DE FREQUÊNCIA             |       | FL   |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR TOTALIZADOR SIMPLES - ENTRADA DE FREQUÊNCIA |       | FTL  |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR DUPLO - ENTRADAS UNIVERSAIS                 |       | I    |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR TOTALIZADOR DUPLO - ENTRADAS mV/V/mA        |       | TOT  |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR DUPLO - ENTRADAS DE FREQUÊNCIA              |       | F    |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| INDICADOR TOTALIZADOR DUPLO - ENTRADAS DE FREQUÊNCIA  |       | TOTF |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| COMPUTADOR DE VAZÃO                                   |       | CV   |        |        |        |        |          |        |         |       |          |
| NÃO UTILIZADA   |       |      | 0      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| CORRENTE 4 A 20mA                                     |       |      | 1      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO 1 A 5 V  |       |      | 2      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO 0 A 10V  |       |      | 3      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| RELE SPST   |       |      | 4      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO A COLETOR ABERTO                               |       |      | 5      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| RELE ESTADO SÓLIDO                                    |       |      | 6      |        |        |        |          |        |         |       |          |
| NÃO UTILIZADA   |       |      |        | 0      |        |        |          |        |         |       |          |
| CORRENTE 4 A 20mA                                     |       |      |        | 1      |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO 1 A 5 V  |       |      |        | 2      |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO 0 A 10 V                                       |       |      |        | 3      |        |        |          |        |         |       |          |
| RELE SPST   |       |      |        | 4      |        |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO A COLETOR ABERTO                               |       |      |        | 5      |        |        |          |        |         |       |          |
| RELE ESTADO SÓLIDO                                    |       |      |        | 6      |        |        |          |        |         |       |          |
| NÃO UTILIZADA   |       |      |        |        | 0      |        |          |        |         |       |          |
| RELE SPST   |       |      |        |        | 1      |        |          |        |         |       |          |
| TENSÃO COLETOR ABERTO                                 |       |      |        |        | 2      |        |          |        |         |       |          |
| RELE ESTADO SÓLIDO                                    |       |      |        |        | 3      |        |          |        |         |       |          |
| NÃO UTILIZADA   |       |      |        |        |        | 0      |          |        |         |       |          |
| RELE SPST   |       |      |        |        |        | 1      |          |        |         |       |          |
| TENSÃO COLETOR ABERTO                                 |       |      |        |        |        | 2      |          |        |         |       |          |
| RELE ESTADO SÓLIDO                                    |       |      |        |        |        | 3      |          |        |         |       |          |
| 75 A 264 VCA OU 100 A 360 VCC                         |       |      |        |        |        |        | 1        |        |         |       |          |
| 24 VCC  |       |      |        |        |        |        | 2        |        |         |       |          |
| 12 VCC  |       |      |        |        |        |        | 3        |        |         |       |          |
| NÃO UTILIZADA   |       |      |        |        |        |        |          | 0      |         |       |          |
| RS 232  |       |      |        |        |        |        |          | 1      |         |       |          |
| RS 485  |       |      |        |        |        |        |          | 2      |         |       |          |
| RS 422  |       |      |        |        |        |        |          | 3      |         |       |          |
| CORPO ÚNICO   |       |      |        |        |        |        |          |        | 1       |       |          |
| VISOR DESTACADO COM FLAT-CABLE                        |       |      |        |        |        |        |          |        | 2       |       |          |
| RESET LOCAL   |       |      |        |        |        |        |          |        |         | 1     |          |
| RESET REMOTO  |       |      |        |        |        |        |          |        |         | 2     |          |
| MÓDULO PARA MONTAGEM EM PAINEL                        |       |      |        |        |        |        |          |        |         |       | 0        |
| MONTADO EM CAIXA PLÁSTICA                             |       |      |        |        |        |        |          |        |         |       | 1        |
| MONTADO EM CAIXA PLÁSTICA A PROVA DE TEMPO            |       |      |        |        |        |        |          |        |         |       | 2        |
| MONTADO EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE EXPLOÇÃO      |       |      |        |        |        |        |          |        |         |       | EXD      |