



## Controlador de Pressão DCY-2057

- Entrada direta para pressão, gases e líquidos.  
Ranges de: 0 a 250 mmH<sub>2</sub>O, 1 psi, 5 psi, 15 psi, 30 psi, 100 psi, 250 psi, 500 psi e 1000 psi.  
Pressão manométrica, absoluta e vácuo.
- Entrada auxiliar universal para termorresistência, termopar, 0-55 mV, 4-20 mA, 1-5 Vcc e 0-10 Vcc.
- Opções de montagem em caixa à prova de tempo.
- Alta capacidade de controle, realizando as funções de:
  - Auto-tune.
  - Controle ON-OFF, P-PI-PD-PID, razão, cascata.
  - Setpoint remoto, setpoint programável até dez segmentos.
  - Estação auto/manual.
- Diversos opcionais disponíveis:
  - Até 2 módulos de saída analógica 4-20 mA, 1-5 Vcc e 0-10 Vcc.
  - Até 3 módulos de alarme com relés SPDT e SPST.
  - Painel frontal à prova de respingos.
  - Comunicação RS-232 ou RS-422/485.
- Construção robusta com objetivo de suportar as mais severas condições de uso industrial.  
Alimentação elétrica de 75 a 264 Vca, 50/60 Hz ou 100 a 360 Vcc; 24 Vca/cc e 12 Vcc, conforme pedido.
- Elevado nível de exatidão, também realiza extração de raiz quadrada.
- Totalmente programável pelo painel frontal. Configuração mantida em memória não-volátil.

Ideal para  
controle de  
Pressão e  
Temperatura  
em Reatores



Código de  
Encomenda DCY-2057 -

**Entrada**

**Range**

- 1 - 0 a 250 mmH<sub>2</sub>O
- 2 - 0 a 1 psi
- 3 - 0 a 5 psi
- 4 - 0 a 15 psi
- 5 - 0 a 30 psi
- 6 - 0 a 100 psi
- 7 - 0 a 250 psi
- 8 - 0 a 500 psi
- 9 - 0 a 1000 psi

\*

\*\*

**Tipo de Pressão**

- 1 - Manométrica
- 2 - Absoluta
- 3 - Vácuo (0 a 1 atm)

**Tipo de Sensor**

- 1 - Para ar ou gases não corrosivos
- 2 - Para fluidos compatíveis com Aço Inox 316 (selada)

\* ar e gases não corrosivos  
\*\* selada

**Saída 1 (Controle)**

- 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 externo

**Saída 2 (Alarme)**

Mesma codificação da saída 1

**Saída 3 (Alarme)**

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

**Saída 4 (Alarme)**

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 (±10%)
- 3 - 12 Vcc (±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 - IP 66

**Especificações**

**Entradas**

Entrada para pressão manométrica, absoluta e vácuo. Ranges de 250 mmH<sub>2</sub>O até 1000 psi (Pressão Manométrica). Ranges de 15 psi a 1000 psi (Pressão Absoluta). Range até 1 atm (Vácuo). Uso com ar comprimido ou gases não corrosivos / condutivos, até 5 psi. Acima de 5 psi, versão só para líquidos e são isolados por diafragma de aço inox 316. Entrada analógica auxiliar, configurável 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 Ω para mA, >10 MΩ até 5 Vcc e 2 MΩ acima de 5 Vcc.

**Funções de Controle**

ON-OFF, PID, PID com AUTO-TUNE, Razão, Cascata e Setpoint remoto.

**Saída de Controle**

Analógica 4-20 mA (750 Ω carga máxima), 1-5 Vcc ou 0-10 Vcc. Até dois módulos opcionais isolados galvanicamente de 300 Vca das entradas e alimentação. Relé SPST com capacidade de 3A/220 Vca. Tensão a coletor aberto (24 Vcc/40 mA máximo com isolamento). Relé de estado sólido (2A/250 Vca máximo com isolamento).

**Saídas de Alarme**

Relé SPDT com capacidade de 3A/220 Vca. Tensão a coletor aberto (24 Vcc/40 mA máximo com isolamento). Relé de estado sólido (2A/250 Vca com isolamento).

**Comunicação Serial**

RS-232 ou RS-422/485 com 50 Vcc de isolamento. Protocolo de Comunicação MODBUS®-RTU.

**Indicação**

Dois displays de leds vermelhos de 4 dígitos (14 mm) que podem ser configurados em conjunto com o ponto decimal.

**Configuração**

Através das teclas frontais e "jumpers" internos.

**Tempo de Varredura**

130 ms standard. A atualização do display é feita a cada 0,5 segundos.

**Exatidão**

± 1 % do fundo de escala para range de 250 mmH<sub>2</sub>O.  
± 0,1 % do fundo de escala para outros ranges de pressão  
± 0,1 % do fundo de escala para entrada de TC, RTD, mA, mV e Vcc.  
± 0,5 % do fundo de escala para saída analógica retransmissora e carga máxima de 750 Ω.

**Linearização**

± 0,1 °C para RTD e ± 0,2 °C para TC.

**Extração de raiz quadrada**

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

**Compensação de junta fria**

± 2,0 °C na faixa de temperatura ambiente de 0-50 °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**

± 0,005 % por °C do span com referência à temperatura ambiente de 25 °C.  
± 0,01 % do span por °C para entradas em pressão.

**Alimentação**

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

**Ambiente de operação**

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

**Dimensões**

1/4 DIN (96 x 96 x 187 mm) AxLxP, corte no painel (92 x 92 mm) AxL.

**Peso**

1,0 kg nominal.

**Garantia**

Um ano.