



DCY-2060 / DCY-2060-F

DCY-2050 / DCY-2050-F

DCY-2051 / DCY-2051-F

Controladores Digitales Universales - Dual Loop

- Dos entradas universales estándar para termorresistencia, termopares, 0-55 mV, 4-20 mA, 1-5 Vcc y 0-10 Vcc.
- Versiones F para entrada en frecuencia hasta 30 kHz, de 300 mVpp a 30 Vpp.
- Hasta 2 módulos de salida analógica para 4-20 mA, 1-5 Vcc y 0-10 Vcc, a relé, a relé de estado sólido y a tensión a colector abierto, aisladas de las entradas y fuente de alimentación.
- Dimensiones reducidas y con alta capacidad de control, realizando las funciones de:
 - Auto-Tune.
 - Control ON-OFF, P-PI-PD-PID, razón, cascada.
 - Heating-cooling, time-proportional.
 - Setpoint remoto, setpoint programable hasta diez segmentos.
 - Estación auto/manual.
- Opciones disponibles:
 - Hasta tres módulos de alarma con relé SPDT y SPST.
 - Comunicación RS-232 o RS-422/485.
- Linealización para termo resistencia y termopar, también realiza extracción de raíz cuadrada.
- Configuración mantenida en memoria no volátil.
- Disponible también en el modelo DCY-2055, sin indicación local, configurable vía comunicación serial o a través de programador portátil.



Código de Pedido



Modelo

- 2050: Entradas Universales
- 2051: Entradas Universales
- 2060: Entradas Universales
- 2055: Entradas Universales (Sin indicación local)
- 2050-F: Entradas para Frecuencia
- 2051-F: Entradas para Frecuencia
- 2060-F: Entradas para Frecuencia

Salida 1 (Sólo para Control)

- 0 - No utiliza
- 1 - 4-20 mA
- 2 - 1-5 Vcc
- 3 - 0-10 Vcc
- 4 - Relé SPST
- 5 - Tensión a colector abierto
- 6 - Relé de estado sólido

Salida 2 (Control o Alarma)

Misma codificación de la salida 1

Salida 3 (Alarma o ctrl.1 auxiliar "cooling")

- 0 - No utiliza
- 1 - Relé SPDT
- 2 - Tensión a colector abierto
- 3 - Relé de estado sólido

Salida 4 (Alarma o ctrl.2 auxiliar "cooling")

Misma codificación de la salida 3

Alimentación

- 1 - 75 a 264 Vca 50/60 Hz o 100 a 360 Vcc (no importa la polaridad)
- 2 - 24 Vca o 24 Vcc ($\pm 10\%$)
- 3 - 12 Vcc ($\pm 10\%$)
- 4 - Otros, mediante consulta

Comunicación

- 0 - No utiliza
- 1 - RS-232
- 2 - RS-485
- 3 - RS-422

Grado de Protección da Envoltura

- 0 - Uso general, lugar protegido
- 1 - Frontal a prueba de salpicaduras
- 2 - A prueba de tiempo - IP 66
- 3 - A prueba de explosión (Ex d IIB T6 Gb IP 66), visor horizontal*
- 4 - A prueba de explosión (EX d IIB T6 Gb IP 66), visor vertical*

* Caja a prueba de explosión:

Dimensiones

310 x 310 x 200 mm (AlxAnxP)

Peso

11 kg nominal

Obs: Para el modelo DCY-2055 la caja no presenta visor.

Especificaciones

Entradas

DCY-2050 / 2051 / 2060 / 2055:

Configurables para termopar (J, K, T, E, R, S conforme ITS-90), 0-55 mV, termorresistencia Pt-100 conforme DIN 43760, 4-20 mA, 1-5 Vcc y 0-10 Vcc. Impedancia de entrada de 250 Ω para mA, >10 M Ω hasta 5 Vcc y 2 M Ω arriba de 5 Vcc.

DCY-2050-F / 2051-F / 2060-F:

Entradas para sinais até 30 kHz, de 300 mVpp a 30 Vpp e 70 Vcc máx. compatível com sensor NAMUR de segurança intrínseca de 2 fios, de acordo com DIN-19234.

Funciones de Control

ON-OFF, PID, PID con AUTO-TUNE, Heating-cooling, Razón, Cascada, Setpoint remoto y Setpoint programable.

Salidas de Control

Análogica 4-20 mA (carga máxima de 750 Ω), 1-5 Vcc o 0-10 Vcc. Hasta dos módulos opcionales aislados galvánicamente de 300 Vca de las entradas y alimentación. Relé SPST con capacidad de 3A/220 Vca. Tensión a colector abierto (24 Vcc/40 mA máximo con aislamiento). Relé de estado sólido (2A/250 Vca con aislamiento).

Salidas de Alarma

Relé SPDT con capacidad de 3A/220 Vca. Tensión a colector abierto (24 Vcc/40 mA máximo con aislamiento). Relé de estado sólido (2A/250 Vca con aislamiento).

Comunicación Serial

RS-232 o RS-422/485 con 50 Vcc de aislamiento. Protocolo de Comunicación MODBUS®-RTU.

Indicación

DCY-2050 / 2050-F: Dos displays de 4 dígitos (9 mm).
 DCY-2051 / 2051-F: Displays de 4 dígitos (14 mm / 9 mm).
 DCY-2060 / 2060-F: Doi displays de 4 dígitos (14 mm).
 DCY-2055: Sin indicación local.
 Pueden ser configurados junto con el punto decimal.

Configuración

DCY-2050 / DCY-2051 / DCY-2060: A través de las teclas frontales y "jumpers" internos. DCY-2055: A través de la comunicación serial o módulo de configuración MCY-25.

Tiempo de Escaneo

130 ms standard. La actualización del display es hecha cada medio segundo.

Exactitud

$\pm 0,1\%$ de fondo de escala para entrada de TC, RTD, mA, mV y Vcc.
 $\pm 0,5\%$ de fondo de escala para salida analógica retransmisora.
 \pm Resolución de display para entrada de frecuencia.

Linealización

$\pm 0,1\%$ $^{\circ}$ C para RTD y $\pm 0,2\%$ $^{\circ}$ C para TC.

Extracción de raíz cuadrada

$\pm 0,5\%$ del valor indicado, para entrada arriba de 10 % de span. "Cut-off" programable de 0 a 5 %.

Compensación de junta fría

$\pm 2,0\%$ en el rango de temperatura ambiente de 0-50 $^{\circ}$ C.

Fuente de Alimentación para transmisores de dos hilos

Máxima de 24 Vcc/50 mA, aislada de las salidas, con protección contra corto circuito.

Estabilidad con la temperatura ambiente

$\pm 0,005\%$ por $^{\circ}$ C de span, entrada auxiliar con referencia a la temperatura ambiente de 25 $^{\circ}$ C.

Alimentación

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

Ambiente de operación

Temperatura de 0 a 50 $^{\circ}$ C y humedad relativa del aire de 90 % (máxima).

Dimensiones

DCY-2050 / 2050-F: 1/8 DIN (96 x 48 x 187 mm) AlxAnxP, corte en el panel (92 x 45 mm) AlxAn.
 DCY-2051 / 2051-F: 1/8 DIN (48 x 96 x 187 mm) AlxAnxP, corte en el panel (45 x 92 mm) AlxAn.
 DCY-2060 / 2060-F: 1/4 DIN (96 x 96 x 187 mm) AlxAnxP, corte en el panel (92 x 92 mm) AlxAn.
 DCY-2055: (140 x 53 x 175 mm) AlxAnxP.

Peso

0,5 kg nominal (DCY-2050/2051)
 0,6 kg nominal (DCY-2060/2055)

Garantía

Un año.