

INDICADORES DIGITALES BICOLORES

DIP1400/1401/1402

Los DIP1400/1401/1402 son **indicadores programables** de alta precisión, con protección frontal **IP 65**. Viene equipado con un display bicolor de 4 dígitos de 14 mm de alto, cuya luminosidad se integra perfectamente en las aplicaciones en sala de control industrial.

La frente extrafina permite una mejor integración en frente de armario.

Permite el display, el control y la transmisión de datos de cualesquiera magnitudes medibles.

Son disponibles 2 versiones de display:



Display bicolor rojo y verde



Display bicolor rojo y blanco



Presentación

• Entradas:

DIP1400:

- Corriente continua: ± 20 mA
- Tensión continua: ± 100 mV, ± 1 V, ± 10 V, ± 150 V, ± 300 V

DIP1401:

- Termopar: J, K, N, S, B, W5, T, R, E, W, W3, L
- Sensor: Pt 100 Ω , Ni 100 Ω (2/3/4 hilos), Δ Pt 100 Ω 2 hilos

DIP1402 :

- Entradas de los DIP1400 y 1401
- Potenciómetro: de 100 Ω a 10 K Ω
- Resistencia: calibres 0-400 Ω y 0-10 K Ω

• Alimentación auxiliar universal

20 a 250 VAC y 20 a 250 VDC

• Opciones:

(especificar en el pedido)

- **Salida analógica aislada**
Salida corriente activa, o salida tensión.
- **Salida 2 o 4 relés**
Modo umbral o ventana.
- **Salida numérica aislada**
RS485 2 hilos, protocolo MODBUS-JBUS
- **2 entradas lógicas aisladas (señal 24VDC)**
- **Display bargraph 16 leds**
- **Opción Wifi** (incompatible con la conexión serie numérica)
Lectura de las medidas y configuración

Programación fácil en vista frontal mediante un teclado táctil de 5 teclas, o con el software SlimSET via un cable μ USB estándar (opcional).

• Display:

- Electroluminiscente rojo y verde (o rojo y blanco)
- Selección del color de base y de la condición de volcar del color programable.
- ± 10000 puntos
- 4 Leds de alarma + 2 Leds configurables

- **Caja:** Auto extingible de ABS negro UL 94 V0.
Frente extrafina de 1,4 mm

- **Conectores:** Bornas de tornillos desenchufables en vista posterior para conexiones atornillables (2,5mm², flexibles o rígidas)

- **Protección:** Frente: IP 65 Caja/bornas: IP20

• Conformidad con las normas:

Directiva DBT 2014/35/UE.....EN 61010-1
Directiva CEM 2014/30/UE.....EN 61326-1
Directiva ROHS 2011/65/UE

Marcado

Características técnicas

Típos de entradas

Corriente o tensión continua DIP1400 y 1402

Entrada bidireccional:

$\pm 100\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $\pm 150\text{V}$, $\pm 300\text{V}$, $\pm 20\text{mA}$.

- Precisión: 0,1 % de la escala máxima a $+25^\circ\text{C}$
- Deriva térmica $< 150\text{ ppm}/^\circ\text{C}$
- Sobrerango de escala medible de -10% a $+10\%$
- Sobrecarga permanente: $\pm 100\text{ mA}$ para calibre 20 mA
 $\pm 1\text{V}$ para calibre 100 mV
 $\pm 50\text{V}$ para calibres 1V, 10V
 $\pm 300\text{V}$ para calibre 150V, 300V
- Factor de escala programable
- Efecto de lupa – Extracción de la raíz cuadrada
- Linealización especial en 20 puntos
- Alimentación para captador 2 o 3 hilos
 24 Vdc ($\pm 15\%$) -25 mA amparada de cortocircuitos

Temperatura DIP1401 y 1402

Termopares:

Tipo J	min. -160°C	max. $+1200^\circ\text{C}$
Tipo K	min. -270°C	max. $+1370^\circ\text{C}$
Tipo N	min. $+0^\circ\text{C}$	max. $+1300^\circ\text{C}$
Tipo S	min. -50°C	max. $+1770^\circ\text{C}$
Tipo B	min. $+200^\circ\text{C}$	max. $+1820^\circ\text{C}$
Tipo W5/C	min. $+0^\circ\text{C}$	max. $+2300^\circ\text{C}$
Tipo T	min. -270°C	max. $+410^\circ\text{C}$
Tipo R	min. -50°C	max. $+1770^\circ\text{C}$
Tipo E	min. -120°C	max. $+1000^\circ\text{C}$
Tipo W/G	min. $+1000^\circ\text{C}$	max. $+2300^\circ\text{C}$
Tipo W3/D	min. 0°C	max. $+2480^\circ\text{C}$
Tipo L	min. -150°C	max. $+910^\circ\text{C}$

- Precisión: 0,1% de la escala máxima a $+25^\circ\text{C}$, o $30\mu\text{V}$ típica ($60\mu\text{V}$ max.)
- Deriva térmica $< 150\text{ ppm}/^\circ\text{C}$ (excepto CSF)
- Eficacia de la C.S.F.: $\pm 1^\circ\text{C} \pm 0,03^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$ de -20°C a $+60^\circ\text{C}$

Sensores:

Pt 100 Δ	min -200°C	max. $+850^\circ\text{C}$
Ni 100 Δ	min -60°C	max. $+260^\circ\text{C}$

- Conexión en 2,3 y 4 fils posible.
- Influencia de la resistencia de línea en conexión 3 o 4 hilos dentro de la clase para $0 < R_L < 25\Omega$
- Medida de Δ Pt100 2 hilos de -200°C a $+270^\circ\text{C}$ ($0 < R_L < 10\Omega$) (Resistencia max. 400Ω)
- Corriente max. de medida: $250\mu\text{A}$
- Precisión: 0,1% de la escala máxima a $+25^\circ\text{C}$
- Deriva térmica $< 150\text{ ppm}/^\circ\text{C}$

Potenciómetro y resistencia DIP1402

Captadores resistivos: calibres 0-400 Ω y 0-10 k Ω

- Precisión: 0,1% de la escala máxima a $+25^\circ\text{C}$
- Deriva térmica $< 150\text{ ppm}/^\circ\text{C}$

Potenciómetros: de 100 Ω a 10 k Ω

- Precisión: 0,1% de la escala máxima a $+25^\circ\text{C}$
- Deriva térmica $< 150\text{ ppm}/^\circ\text{C}$

Típos de opciones

opción A1,A2,A3

Salida analógica: 3 tipos a escoger

A1: Salida corriente activa 0/4-20mA

A2: Salida corriente pasiva 0/4-20mA

A3: Salida tensión 0-10V

- Precisión: 0,1 % en relación a la indicación (a $+25^\circ\text{C}$)
- Rizado residual $\leq 0,2\%$
- Carga admisible $0\Omega < R_c < 600\Omega$ (corriente)
 $R_c > 5\text{k}\Omega$ (tensión)
- Ratio de escala programable con efecto de lupa
- Tiempo de respuesta: 40 ms

opción R, R4

Salidas relés:

2 o 4 relés de umbrales, programables independientemente

- Histéresis programable independientemente en puntos de indicación
- Aplazo programable independientemente de 0 a 999,9 s en incrementos 0,1s.
- Contacto NO-NC 8 A - 250 V sobre carga resistiva

opción N

Salida numérica:

RS485 2 hilos, protocolo MODBUS-JBUS

Número de escalavo programable de 1 a 255

Velocidad de transmisión de 1200 a 19200 baudios

opción T

2 entradas lógicas: Señal 24 VDC

Bloqueo del display, puesta a 0 de los min. y máx., movimiento del punto decimal o función tara

opción B

Display bargraph 16 leds:

Evaluación rápida de las variaciones del valor medido
Factor de escala programable

opción W

Wifi:

Lectura de las medidas y configuración

Incompatible con la opción N: Conexión serie numérica

♦ Alimentación auxiliar

20 a 250 VAC 50/60Hz, y 20 a 250 VDC

Consumo: 3 W max. 6 VA max.

♦ Aislamiento galvánico

3 kVeff 50HZ 1mn, entre alimentación, entrada, salida analógica, salidas relés.

♦ Características

- Tiempo de muestra: 100ms
- Impedancia de entrada $\geq 1\text{ M}\Omega$ para la entradas de tensión
Caída 0,9 V max. para la entrada de corriente
- Tasa de rechazo:
Modo común: 130 dB
Modo serie: 50 dB 50/60 Hz
- Compensación de deriva de cero y auto calibración

◆ Índice de integración programable

Permite estabilizar el display en caso de entrada inestable.

◆ Detección de la rotura de sensor o de línea

- Se puede detectar en las entradas mV, TC, Pt 100, Ni 100, ΔPt100, Resistencia (0-400 Ω) y corriente (4-20 mA).
- Valor de retorno programable en la salida analógica en caso de rotura de sensor.
- Detección de la rotura de sensor programable sobre los 2 relés.
- Posibilidad de desactivar la detección de rotura de sensor.

◆ Autodiagnóstico

- Vigila de manera permanente cualquier deriva de los componentes. Sirve para avisarle al usuario antes de que provoquen medidas erróneas.
- Detección de los errores (autodiagnóstico) programable sobre los 2 relés.
- Valor de retorno programable sobre la salida analógica en caso de error de autodiagnóstico.

◆ Sobrerango de escala de entrada

Visualizada en el display por el parpadear de la medida.

◆ Linealizaciones

- Entrada lineal
- Extracción de la raíz cuadrada (entradas de corriente y tensión)
- Linealización especial en 20 puntos (en X y en Y) (entradas de tensión o corriente o potenciómetro o resistencia)

◆ Desvío de escala (pendiente y offset)

Programable en todas las entradas.

◆ Ajuste de la luminosidad

Ajuste de la luminosidad de los dígitos programable sobre 4 niveles, En función de la ubicación del dispositivo (exterior, sala de control...)

◆ Lectura rápida en el display

- Del valor de los umbrales.
- Del valor eléctrico de la señal de entrada.
- De los valores mín. y máx.

◆ Función simulación

- Posibilidad de simular la salida analógica (modo generador).
- Posibilidad de simular la entrada o la medida indicada: permite validar la configuración de la salida analógica y de las salidas relés en la instalación.

◆ Volcar del color del display

- Programación del color de indicación principal.
- Programación del volcar del color sobre alarma u autodiagnóstico.

◆ Código de acceso

Un código de acceso ajustable de 0000 a 9999 sirve para proteger el indicador de una programación indeseada y para cerrar el acceso a ciertas funciones.

El código de origen es 0000.

◆ Ambiente

- Protección frontal IP 65.
- Temperatura de funcionamiento: -20 a +60°C.
- Temperatura de almacenamiento: -20 a +70°C.
- Humedad relativa: 80% media anual.
- Utilización en grado de polución 2 y categoría de sobretensión II o mejor.
- Altitud máx.: 2000m
- Peso: 150g (con embalaje)

Codificación

◆ Modelo: DIP1400/1401/1402 seg. entradas

◆ Opciones de salida:

- A** : Analógica (A1, A2 o A3: especificar)
- R** : 2 relés
- R4** : 4 relés
- N** : Numérica RS485
- T** : 2 entradas lógicas
- B** : Display bargraph
- W** : Wifi (incompatible con la opción N, con. serie numérica)

◆ Código de color:

- RG**: Display bicolor Rojo/Verde
- RW**: Display bicolor Rojo/Blanco

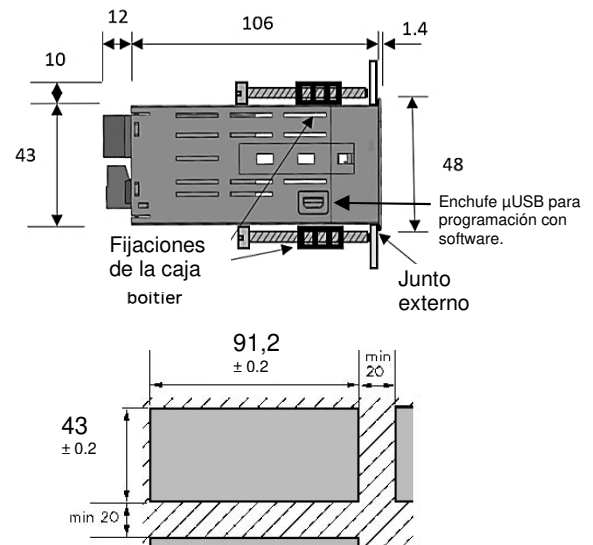
◆ Ejemplo de pedido:

Para un indicador bicolor Rojo/Verde con entrada universal, una salida analógica corriente activa y 2 relés pedir la referencia:

DIP1402 A1R RG.

Dimensiones

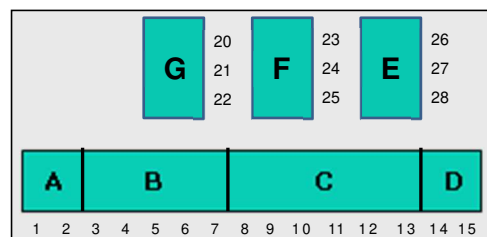
Caja: 96 x 48 x 119,4 mm (con terminales)



Montaje: en panel, taladro 43 x 91,2 mm

Este dispositivo está dedicado para aplicaciones industriales. Debe ser instalado en un armario eléctrico, o equivalente.

Conexiones

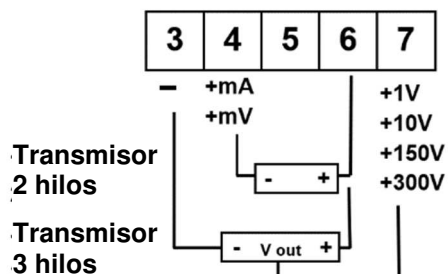


Esquema de los terminales

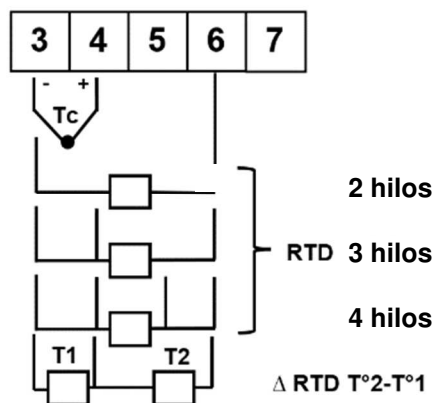
(vista posterior de la caja)

ENTRADAS B

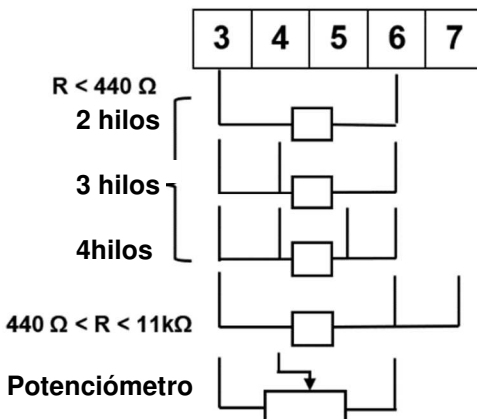
PROCESO



TEMPERATURA

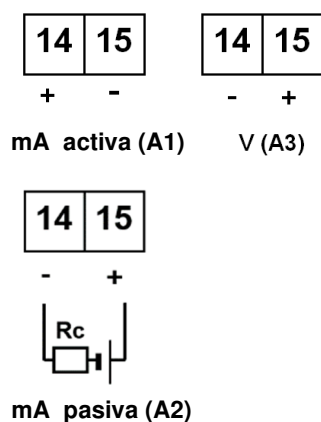


RESISTENCIA Y POTENCIÓMETRO

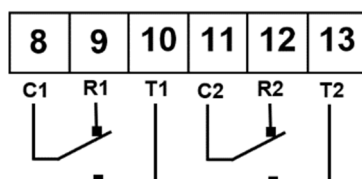


SALIDAS (opcionales)

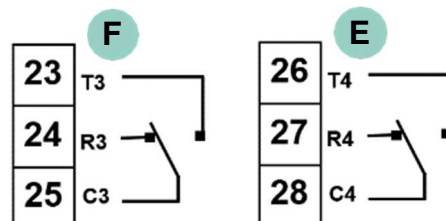
SALIDA ANALÓGICA D



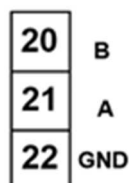
RELÉS 1 Y 2 C



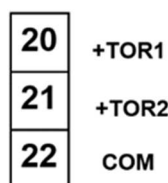
RELÉS 3 Y 4



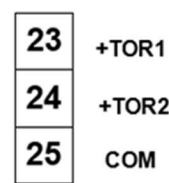
RS485 G



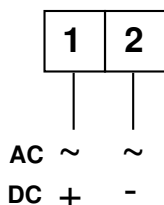
ENTR. LOGICAS G



ENTR. LOGICAS F



ALIMENTACIÓN A



e-mail : info@ardetem.com
www.ardetem-sfere.com

Route de Brindas
 Parc d'activité d'Arbora N°2
 69510 SOUCIEU EN JARREST
 FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30
 Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

su representante