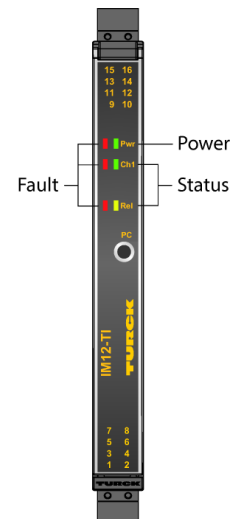
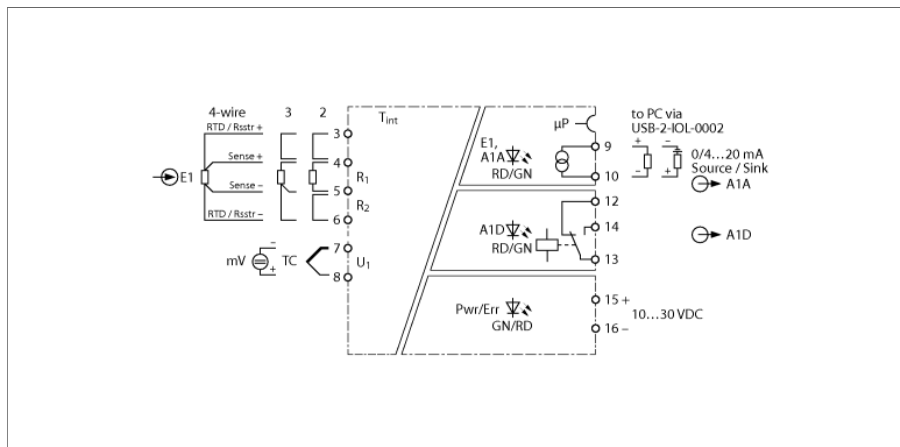


# amplificador de medición de temperatura 1 canales IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-C0/24VDC/CC



El amplificador de medición para temperatura de un canal IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-C0/24VDC/CC dispone de entradas para: termoelementos según IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, tensiones bajas (-150...+150 mV), pirómetros de resistencia eléctrica (RTD) según IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3 y 4 conductores), así como resistencias 0...5 k $\Omega$  (2, 3 y 4 conductores).

La parametrización del dispositivo se realiza vía software de FDT y IODD con una PC. La compensación de puntos fríos puede configurarse en interna, externa o a un valor constante. La salida de corriente permite ajustarse a 0/4...20 mA (seleccionable como fuente o receptor). De conformidad con la parametrización, las señales de entrada se proporcionan como una señal de corriente estándar de 0/4...20 mA. Mediante el relé de conmutación, permite supervisarse un rango o tanto si no se alcanza o se supera un valor límite.

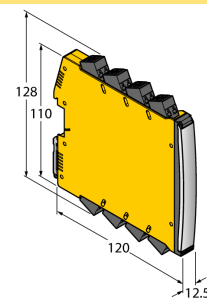
Los dispositivos disponen de un LED verde de encendido (Pwr) y de un LED rojo para indicar posibles fallos internos. Para cada circuito de entrada, existe un LED de estado amarillo y rojo. La existencia de un fallo en el circuito de entrada se indica mediante la intermitencia del LED rojo conforme a NE44, y un error interno con el LED rojo iluminado permanentemente. La corriente de defecto puede ajustarse a < 3,5 mA o > 21,5 mA.

En circuitos orientados a la seguridad, se permite la utilización del equipo con hasta SIL2 (alta demanda y baja demanda conforme a la IEC 61508) que, además, cumple con los requisitos de la NE21. Está equipado con bornes elásticos extraíbles.

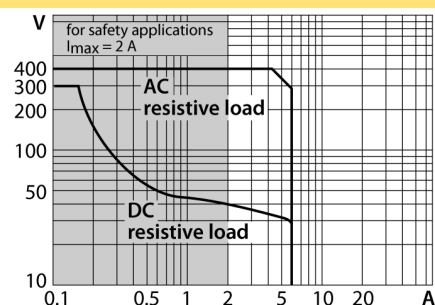
El dispositivo está equipado con terminales con abrazaderas tipo jaula extraíbles.

- Control de rotura y cortocircuito en los circuitos de entrada
- Parametrización a través de PC
- Aislamiento galvánico completo
- Terminales elásticos extraíbles
- Para uso en ATEX en Zona 2, cUL
- SIL 2

## Medidas



## Relé de salida – curva de carga



|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Tipo                            | IM12-TI02-1TCURTD-111R-C0/24VDC/CC |
| N.º de ID                       | 7580526                            |
| tensión nominal                 | 24 VDC                             |
| Voltaje de funcionamiento $U_o$ | 10...30 VCC                        |
| Consumo de potencia             | $\leq 2 \text{ W}$                 |
| Energía disipada, típica        | $\leq 1.6 \text{ W}$               |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuitos de entrada      | RTD Tipo DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000<br>RTD Tipo DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000<br>RTD Tipo Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100<br>TC Tipo DIN EN 60584 Tipo A, Tipo B, Tipo C, Tipo E, Tipo J, Tipo K, Tipo N, Tipo R, Tipo S, Tipo T<br>TC Tipo DIN 43710 Tipo L<br>TC Tipo Gost 8.585-2001 Tipo A1, Tipo A2, Tipo A3, Tipo L, Tipo M<br>Entrada de bajo voltaje -150...150 mV<br>Entrada de resistencia 0...5000 ohmios |
| Temperatura de referencia | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

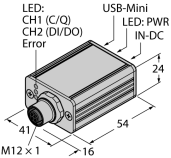
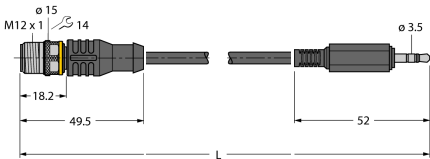
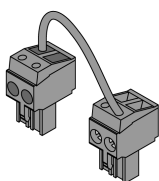
|                                                |                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Circuitos de salida                            |                                              |
| corriente de salida                            | Fuente/receptor (10...30 V) 0/4...20 mA      |
| Resistencia de carga de la salida de corriente | $\leq 0.8 \text{ k}\Omega$                   |
| Circuitos de salida (digital)                  | 1 relés (conmutador)                         |
| Tensión de conmutación del relé                | $\leq 30 \text{ VCC} / \leq 250 \text{ VCA}$ |
| Corriente de conmutación por salida            | $\leq 2 \text{ A}$                           |
| Potencia de conmutación por salida             | $\leq 500 \text{ VA}/60 \text{ W}$           |
| Frecuencia de conmutación                      | $\leq 15 \text{ Hz}$                         |
| calidad del contacto                           | AgNi                                         |

|                                                                                            |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Comportamiento de transferencia                                                            |                                                         |
| Temperatura de referencia del transmisor de presión                                        | 23 °C                                                   |
| Precisión de medición salida de corriente (incluye linealidad, histéresis y repetibilidad) | $\pm 10 \mu\text{A}$                                    |
| Variación de temperatura de la salida analógica                                            | 0.0025 %/K                                              |
| Precisión, entrada de RTD, 0...500 ohm                                                     | $\pm 50 \text{ m}\Omega$                                |
| Rango de variación de temperatura en la entrada RTD input 0...500 Ohm                      | $\pm 5 \text{ m}\Omega/\text{K}$                        |
| Exactitud en la entrada RTD 500...5000 Ohm                                                 | $\pm 500 \text{ m}\Omega$                               |
| Rango de variación de temperatura en la entrada RTD input 500...5000 Ohm                   | $\pm 30 \text{ m}\Omega/\text{K}$                       |
| Precisión de medición entrada TC (incluye linealidad, histéresis y repetibilidad)          | $\pm 15 \mu\text{V}$                                    |
| rango de variación de temperatura en la entrada TC                                         | $\pm 3.2 \mu\text{V} / \text{K}$                        |
| Error de compensación de unión fría                                                        | con compensación del punto de unión fría $< 2\text{K}$  |
| Nota                                                                                       | Con una conexión de 3 patillas, los errores se duplican |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aislamiento galvánico                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| tensión de control                            | 2,5 kV RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| entrada 1 hacia entrada 1                     | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| entrada 1 hacia alimentación                  | Valor RMS de 300 V conforme a EN 50178 y EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tensión de alimentación A1A                   | Valor RMS 300 V conforme a EN 50178 y EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tensión de alimentación A1D                   | Valor RMS 300 V conforme a EN 50178 y EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A1A-A1D                                       | Valor RMS 300 V conforme a EN 50178 y EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| información importante                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| información importante                        | Para aplicaciones Ex son determinantes los valores preestablecidos en los correspondientes certificados Ex (ATEX, IECEX, UL etc.).<br>Si el aparato se utiliza en aplicaciones para alcanzar una seguridad funcional conforme a la IEC 61508, debe hacerse uso del manual de seguridad. Las indicaciones en la hoja de datos no son válidas para la seguridad funcional. |
| aplicación en circuitos de seguridad de hasta | SIL 2 conforme a IEC 61508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pantallas/controles                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Operatividad                                  | Verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Estado de conmutación                         | Amarillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mensaje de error                              | Rojo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                     |                                                |                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Datos mecánicos                     |                                                |                                     |
| Grado de protección                 | IP20                                           |                                     |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V-0                                            |                                     |
| Temperatura ambiente                | -25...+70 °C                                   |                                     |
| Temperatura de almacén              | -40...+80 °C                                   |                                     |
| Medidas                             | 120 x 12.5 x 128 mm                            |                                     |
| Peso                                | 167 g                                          |                                     |
| Instrucciones de montaje            | Montaje en rail DIN (NS35)                     |                                     |
| Material de la cubierta             | Plástico, Policarbonato/ABS                    |                                     |
| Conexión eléctrica                  | Terminales de tipo resorte extraíbles, 2 polos |                                     |
| Sección transversal de la conexión  | 0,2...2,5 mm² (AWG: 24...14)                   |                                     |
| Condiciones ambientales             | Altura de funcionamiento                       | Hasta 2000 m sobre el nivel del mar |
|                                     | Grado de contaminación                         | II                                  |
|                                     | Categoría de sobrevoltaje                      | II (EN 61010-1)                     |
|                                     | Normas aplicadas                               |                                     |
|                                     | Aislamiento y resistencia de voltaje           |                                     |
|                                     |                                                | EN 50178                            |
|                                     |                                                | EN 61010-1                          |
|                                     |                                                | EN 50155                            |
|                                     |                                                | GL VI-7-2                           |
|                                     | Descarga                                       |                                     |
|                                     |                                                | EN 61373 clase B                    |
|                                     |                                                | EN 50155                            |
|                                     |                                                | GL VI-7-2                           |
|                                     |                                                | EN 60068-2-6                        |
|                                     |                                                | EN 60068-2-27                       |
|                                     | Temperatura                                    |                                     |
|                                     |                                                | EN 60068-2-1 Ad                     |
|                                     |                                                | EN 50155                            |
|                                     |                                                | GL VI-7-2                           |
|                                     |                                                | EN 60068-2-2 Bd                     |
|                                     |                                                | EN 60068-2-1                        |
|                                     | Humedad del aire                               |                                     |
|                                     |                                                | EN 60068-2-38                       |
|                                     | EMC                                            |                                     |
|                                     |                                                | EN 50155                            |
|                                     |                                                | GL VI-7-2                           |
|                                     |                                                | NE21                                |
|                                     |                                                | EN 61326-1                          |
|                                     |                                                | EN 61326-3-1                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-2                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-3                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-4                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-5                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-6                        |
|                                     |                                                | EN 61000-4-11                       |
|                                     |                                                | EN 61000-4-29                       |
|                                     |                                                | EN 55011                            |
|                                     |                                                | EN 55016                            |
|                                     |                                                | EN 50121-3-2                        |
|                                     |                                                | EN 61000-6-2                        |

Accesorios

| Modelo          | N° de identificación |                                                                                                                               | Dibujo acotado                                                                        |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-2-IOL-0002  | 6825482              | IO-Link Master con interfaz USB integrada                                                                                     |    |
| IOL-COM/3M      | 7525110              | Línea de comunicación IO-Link para conectar dispositivos IO-Link a un puerto maestro de IO-Link a través de enchufe de 3,5 mm |    |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940              | Bornes roscados para módulos IM(X)12; volumen de suministro: 4 unid. bornes negros de 2 polos                                 |  |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942              | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unds. bornes col. negro, 2 polos                  |                                                                                       |
| IMX12-2-CJT     | 100003646            |                                                                                                                               |                                                                                       |