

# PT400R-2001-IOL-H1141/X

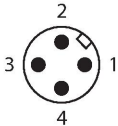
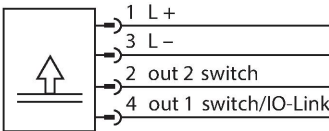
## Transmisor de presión – IO-Link equipado con dos salidas de conmutación



|                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo                                             | PT400R-2001-IOL-H1141/X              |
| N.º de ID                                        | 100022167                            |
| Tipo de presión                                  | Presión relativa                     |
| Rango de presión                                 | 0...400 bar                          |
|                                                  | 0...5801.51 psi                      |
|                                                  | 0...40 MPa                           |
| Sobrepresión admisible                           | ≤ 1200 bar                           |
| Presión de rotura                                | ≥ 2400 bar                           |
| Tiempo de respuesta                              | < 2 ms, tip. 1 ms                    |
| Estabilidad a largo plazo                        | 0.25 % FS, conforme a CEI EN 60770-1 |
| Alimentación                                     |                                      |
| Voltaje de funcionamiento U <sub>s</sub>         | 18...33 VCC                          |
|                                                  | En modo IO-Link                      |
|                                                  | 9...33 V CC                          |
|                                                  | En modo SIO                          |
| Protección ante corto-circuito/polaridad inversa | sí / sí                              |
| Grado de protección                              | IP67                                 |
| Clase de protección                              | III                                  |
| tensión de aislamiento                           | 750 VCC                              |
| Salidas                                          |                                      |
| Salida 1                                         | salida de conmutación o modo IO-Link |
| Salida 2                                         | Salida de conmutación                |
| salida de conmutación                            |                                      |
| Protocolo de comunicación                        | IO-Link                              |
| Salida eléctrica                                 | Contacto NA/NC, PNP/NPN              |
| Corriente de conmutación                         | ≤ 100 mA                             |

- Celda de medición metálica totalmente soldada
- Rango de presión de 0...400 bar rel.
- Apertura de presión máxima
- 18-33 V CC
- Contacto NO/NC, 2 salidas PNP/NPN, IO-Link
- Rosca hembra G1/4" con conexión de proceso, sellado frontal
- Dispositivo conector, M12 × 1

### Esquema de conexiones



### Principio de Funcionamiento

Los sensores de presión de la serie de productos PT...-2000 funcionan con una celda de medición de metal totalmente soldada en diferentes rangos de presión de hasta -1... 1000 bar en tecnología de 2, 3 o, incluso, 4 cables. Según la variante del sensor, la señal procesada está disponible como señal de salida analógica (4...20 mA, 0...10 V, 0... 5 V, 1...6 V, radiométrica) o como parámetro de proceso de IO-Link. Las versiones del sensor IO-Link también tienen dos salidas de

conmutación que se pueden configurar de forma independiente. Además de las variantes estándares, hay sensores especiales para usos como áreas ATEX o para aplicaciones de oxígeno. Una amplia gama de conexiones de procesos y conexiones eléctricas ofrecen un alto grado de flexibilidad en una amplia gama de aplicaciones.

|                                                 |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecuencia de conmutación                       | ≤ 100 Hz                                                                                                                           |
| Separación puntos de conmutación                | ≥ 0.5 %                                                                                                                            |
| Punto(s) de conmutación                         | (mín. + 0,005 × nivel)...100 % de la escala completa                                                                               |
| Punto(s) de retroceso                           | Mín. hasta (SP - 0,005 × nivel)                                                                                                    |
| Ciclos de conmutación                           | ≥ 100 mill.                                                                                                                        |
| Punto de conmutación SP1                        | Ajuste de fábrica: Un 50 % del valor final del rango de medición                                                                   |
| Punto de retroceso rP1                          | Ajuste de fábrica: Un 25 % del valor final del rango de medición                                                                   |
| Punto de conmutación SP2                        | Ajuste de fábrica: Un 60 % del valor final del rango de medición                                                                   |
| Punto de retroceso rP2                          | Ajuste de fábrica: Un 30 % del valor final del rango de medición                                                                   |
| Resolución                                      | <± 0.1 % FS                                                                                                                        |
| Precisión LHR                                   | ±0,3 % FS (típico; máx. ±0,5 % FS)                                                                                                 |
| <b>IO-Link</b>                                  |                                                                                                                                    |
| Especificación IO-Link                          | V 1.1                                                                                                                              |
| Parametrización                                 | FDT/DTM                                                                                                                            |
| Física de transmisión                           | equivale a la física de 3 conductores (PHY2)                                                                                       |
| Velocidad de transmisión                        | COM 2/38.4 kbps                                                                                                                    |
| Tipo de frame                                   | 2.2                                                                                                                                |
| <b>Comportamiento térmico</b>                   |                                                                                                                                    |
| Temperatura del medio                           | -40...+135 °C                                                                                                                      |
| Coeficiente de temperatura                      | ± 0.2 % v. f. /10 K                                                                                                                |
| <b>Condiciones ambientales</b>                  |                                                                                                                                    |
| Temperatura ambiente                            | -30...+85 °C                                                                                                                       |
| Temperatura de almacén                          | -50...+100 °C                                                                                                                      |
| Resistencia a la vibración                      | 20 g, 15...2000 Hz, 15...25 Hz con amplitud de ±15 mm, 1 octavo/minuto en las 3 direcciones, 50 cargas continuas, según IEC 68-2-6 |
| Resistencia al choque                           | 100 g, 11 ms, curva semi sinusoidal, todas 6 direcciones, caída libre de 1 m sobre hormigón (6x) conforme a IEC 68-2-27            |
| <b>Datos mecánicos</b>                          |                                                                                                                                    |
| Material de la cubierta                         | Acero inoxidable/Plástico, 1.4404 (AISI 316L)/poliacrilamida al 50 % GF UL 94 V-0                                                  |
| Material conexión de presión                    | acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                |
| Material del sensor de presión                  | Acero inoxidable 1.4435 (AISI 316L)                                                                                                |
| Conexión de procesos                            | Rosca hembra G 1/4" (sellado frontal)                                                                                              |
| Ancho de llave conexión a presión /tuerca ciega | 24                                                                                                                                 |
| Conexión eléctrica                              | Conectores, M12 × 1                                                                                                                |

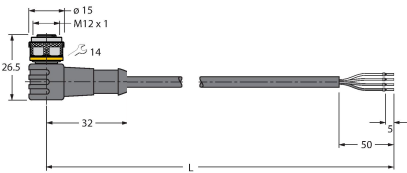
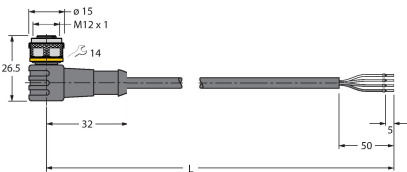
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa 20 Nm

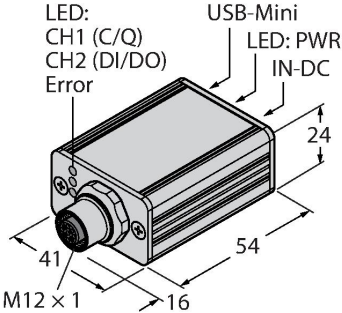
Condiciones de referencia conforme a IEC 61298-1

|                          |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura              | 15...+25 °C                                                                                                                                                                     |
| Presión atmosférica      | 860...1060 hPa abs.                                                                                                                                                             |
| Humedad                  | 45...75 % rel.                                                                                                                                                                  |
| Alimentación auxiliar    | 24 VCC                                                                                                                                                                          |
| Opciones de programación | Desviación; filtro; puntos de conmutación; función de histéresis/filtro, NC/NO; valores de presión mín./máx., contador del pico de presión; contador de horas de funcionamiento |

Pruebas/aprobaciones

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Aprobaciones                | cULus                                   |
| Número de registro UL       | E302799                                 |
| MTTF                        | 1200 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C |
| Incluido en el equipamiento | Junta tórica FKM especial (1 pieza)     |

| Dibujo acotado                                                                      | Tipo               | N.º de ID |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626795   | Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 4 polos, 2 LED, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PUR, negro; aprobación cULus   |
|  | WKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626173   | Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 4 polos, 2 LED, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PUR, negro; aprobación cULus |
|  | RKC4.4T-2/TXL      | 6625503   | Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PUR, negro; aprobación cULus          |
|  | WKC4.4T-2/TXL      | 6625515   | Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PUR, negro; aprobación cULus        |

| Dibujo acotado                                                                     | Tipo           | N.º de ID |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | WKC4.4T-2/TEL  | 6625025   | Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus |
|   | RKC4.4T-2/TEL  | 6625013   | Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus   |
| Dibujo acotado                                                                     | Tipo           | N.º de ID |                                                                                                                                               |
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482   | IO-Link Master con interfaz USB integrada                                                                                                     |