

Transmisores de nivel sumergibles programables **PTM/N/RS485**



BENEFICIOS DEL CLIENTE

- Alta flexibilidad debido al rango de presión scalabe
- Señal de salida digital (RS485) y analógica (4-20 mA) en un sensor
- Disponible como sensor multiparámetro (presión y temperatura)
- Rápida personalización gracias al diseño de producto configurable
- Versión de acero inoxidable y titanio para uso en medios ácidos o agresivos
- Disponible con protección contra rayos

Especificaciones técnicas

RANGO DE MEDICIÓN DE PRESIÓN (MH20)

| | 1 ... 5 | > 5 ... 20 | > 20 ... 250 |
|-------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Sobrepresión | 3 bar | 3 x FS (≥ 3 bar) | 3 x FS |
| Presión de ruptura, (1) | > 200 bar | > 200 bar | > 200 bar |
| Precisión, (2) (\pm % FS) | ≤ 0.25 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 |
| Error total, (3), (4) (\pm % FS) | | | |
| -10...50°C, (típico/máximo) | $\leq 0.15 / 0.3$ (≤ 200 mbar:0.3 / 0.6) | $\leq 0.15 / 0.3$ | $\leq 0.15 / 0.3$ |
| -25...85°C, (típico/máximo) | $\leq 0.65 / 0.7$ (≤ 200 mbar:0.65 / 0.8) | $\leq 0.65 / 0.7$ | $\leq 0.55 / 0.7$ |
| Estabilidad a largo plazo, (5) | < 0.5% FS / < 4 mbar | < 0.2% FS / < 4 mbar | < 0.1% FS / < 0.2% FS |

(1) Transductor

(2) Precisión basada en cero según DIN 16086, incl. histéresis y repetibilidad a temperatura ambiente

(3) Error total, incluida la precisión y las influencias de la temperatura en el intervalo de señal máximo (16 mA)

(4) Activo compensado

(5) 1 año (típico/máximo.), La estabilidad a largo plazo se puede mejorar envejeciendo (quemado) el sensor

RANGO DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Estándar, (1), (2) | -10...50 °C |
| Extremo inferior del rango (2) | -25 °C |
| Extremo superior del rango (2) | 85 °C |
| Precisión | $\leq \pm 2$ °C |

(1) Disponible solo activo compensado

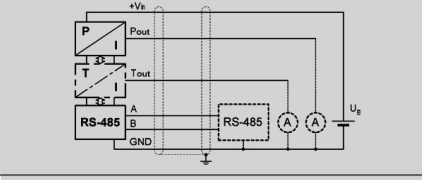
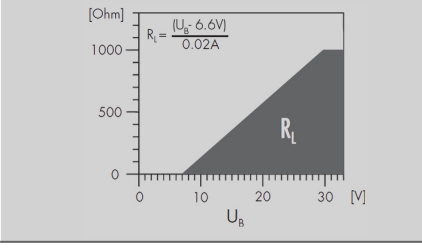
(2) Dependiendo del rango de temperatura de la compensación activa

RANGO DE TEMPERATURA

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Temperatura de funcionamiento | -5...80 °C (1) |
| Temperatura de proceso | -5...80 °C (1) |
| Temperatura de almacenamiento | -10...80 °C |

(1) Para temperatura de funcionamiento > 50 °C, se debe utilizar cable PE o FEP

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

| | |
|--------------------------|--|
| Salida | |
| Digital | RS485 |
| Protocolo | Modbus RTU |
| Análogo | 4...20 mA |
| Resolución | |
| Salida digital | 0.01% FS |
| Salida analógica | 0.025% FS |
| Salida ajustable | |
| 4 mA | -5% FS...105% FS |
| 20 mA | -5% FS...105% FS |
| Deriva de la ganancia | 25% FS...110% FS (≥ 0.1 mH2O) |
| Filtro de paso bajo | 0.1 / 1 / 10 / 30 Hz (Estándar: 30 Hz) |
| Tensión de alimentación | 9...30 V DC |
| Influencia de suministro | < 0.1% FS |
| Diagrama de circuito |  |
| Resistencia de carga |  |
| Influencia de carga | < 0.1% FS |
| Longitud del cable | max. 300 m |

CALIFICACIONES

| | Descripción | Nivel | Interferencias típicas |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| EN 60068-2-6 | Vibración | 4 G (4...100 Hz / ± 3.2 mmpp) | |
| EN 60068-2-27 | Shock | 100 G (duración del impulso 6 ms) | |
| EN 55022 | Emisión, clase B | < 30 dBμV/m (0.03...1 GHz) | |
| EN 61000-4-2 | Descarga electrostática | 4 kV contacto / 8 kV aire | |
| EN 61000-4-3 | RF irradiada | 10V/m (0.08...1 GHz) | Aparatos de radio, teléfonos inalámbricos |
| EN 61000-4-4 | Transitorios (estallidos) | 2 kV | Motores, válvulas |
| EN 61000-4-5 | Sobretensión | 10 kA (8 / 20 μs), (1) | Relámpago |
| EN 61000-4-6 | RF conducida | 10 V (0.15...80 MHz, 3 s) | Convertidores de frecuencia |

(1) Sólo con protección opcional contra sobretensiones (rayos)

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

| | |
|-------------|---|
| Materiales | Acero inoxidable (316L /1.4435), titanio (Gr. 2), (1) |
| Transductor | Acero inoxidable (316L /1.4435), titanio (Gr. 2), (1) |
| Alojamiento | Acero inoxidable (316L /1.4404), titanio (Gr. 2) |
| Sellos | Viton (Estándar), EPDM, Kalrez, NBR |
| Cable | PUR, FEP, PE |
| Peso (2) | 157 g |

1) Hastelloy (C-276) Bajo demanda

(2) Especificación para un PTM/N/RS485, cerrado, sin cable

Equipo

RESUMEN

| | |
|------------|---------------------------|
| 10.00.0091 | Descripción de accesorios |
|------------|---------------------------|

INTERFAZ

| | |
|--------|----------------|
| 101138 | PTM - Interfaz |
|--------|----------------|

SOFTWARE

| | |
|--------|-------------------|
| 101224 | PC Software V1.50 |
|--------|-------------------|

Documentos adicionales

MANUALES

| Número de artículo | Descripción | |
|--------------------|---------------------------|------------|
| DEB003 | Software de configuración | 10.00.0079 |
| DEB005 | Manual de usuario | 10.00.0089 |

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD

| Número de artículo | |
|--------------------|------------|
| DMM009 | 10.00.0137 |

Información de pedido

| | X. | XXXX. | XXXX. | XX. | XXX |
|---|----|-------|-------|-----|-----|
| Tipo | | | | | |
| PTM/N/RS485 | 44 | | | | |
| Tipo de presión | | | | | |
| Relativa | 1 | | | | |
| Absoluta (vacío) | 2 | | | | |
| Rango de medición de presión | | | | | |
| Cualquier rango de medición de presión entre 0...1 mH2O and 0...250 mH2O disponible | | XX | | | |
| Compensación, ajuste especial | | 99 | | | |
| Proceso de conexión | | | | | |
| Cerrado (Fig. 1) | | 55 | | | |
| Cerrado, 1.4435 (7) (8), (Fig. 1) | | 59 | | | |
| Abierto, (Fig. 2) | | 56 | | | |
| G 1/4 M (Fig. 3) | | 11 | | | |
| G 1/2 M (Fig. 3) | | 13 | | | |
| Personalizado | | 99 | | | |
| Conexión eléctrica | | | | | |
| Cable PE, IP 68 (2), (3) | | | 13 | | |
| Cable PUR, negro, IP 68 (2), (4) | | | 15 | | |
| Cable FEP, negro, IP 68 (2) | | | 21 | | |
| Cable de PVC, azul, IP 68 (2), (7) | | | 14 | | |
| Personalizado | | | 99 | | |
| Señal de salida | | | | | |
| RS485 / 4 ... 20mA (presión) | | | 62 | | |
| RS485 / 4 ... 20 mA (presión) con protección contra sobretensiones | | | 64 | | |
| RS485 / 4...20mA (presión y temperatura) (6) | | | 65 | | |
| RS485 / 4...20mA (presión y temperatura) con protección contra sobretensiones (6) | | | 66 | | |
| Precisión | | | | | |
| $\leq \pm 0.25 \% \text{ FS } (\leq 5 \text{ mH}_2\text{O})$ | | | | 1 | |
| $\leq \pm 0.1 \% \text{ FS } (> 5 \text{ mH}_2\text{O})$ | | | | 2 | |
| Rango de temperatura | | | | | |
| -5...50 °C compensado (temperatura de proceso permitida: -5...50 °C) | | | | 4 | |
| -5...80 °C compensado (temperatura de proceso permitida: -5...80 °C) | | | | 5 | |
| Opción 1 | | | | | |
| Conexión de anillo cortante G1 / 2 M | | | | | G |
| Alivio de tensión | | | | | |
| Relleno de aceite especial: Anderol Food | | | | | |
| Opción 2 | | | | | |
| Electrónica empaquetada en gel: presión manométrica | | | | | C |

| | X. | XXXX. | XXXX. | XX. | XXX. |
|---|----|-------|-------|-----|------|
| Electrónica empaquetada en gel: Presión absoluta | | | | | D |
| Opción 3 | | | | | |
| Peso de lastre 1,4435 | | | | | B |
| Activo compensado | | | | | E |
| Versión titanio (sin lastre) | | | | | K |
| Sellos: Viton (Estándar) | | | | | U |
| Sellos: EPDM | | | | | S |
| Sellos: Kalrez (Nivel) | | | | | T |
| Sellos: NBR (ACS) | | | | | H |
| Elemento filtrante de humedad para versiones con indicador (solo para cable PUR y PE) | | | | | Z |

- (2) Especifique la longitud y la medida del cable necesarios
- (3) Apto para agua potable (aprobado para alimentos)
- (4) Para temperatura de funcionamiento > 50 ° C, se debe utilizar cable PE o FEP
- (6) Salida de temperatura solo con la opción „activa compensada“ disponible
- (7) Recomendado para aplicaciones de agua potable
- (8) Con tapa de acero inoxidable

Dimensiones

Fig. 1: geschlossene Ausführung

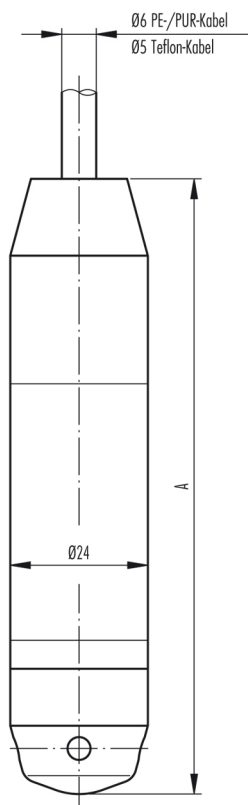


Fig. 2: offene Ausführung

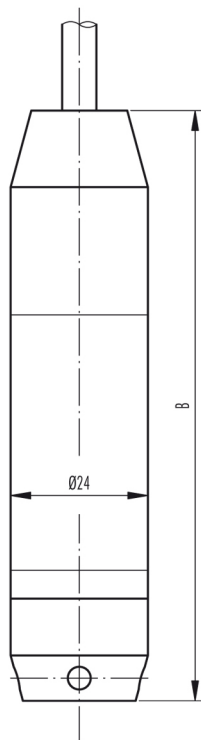
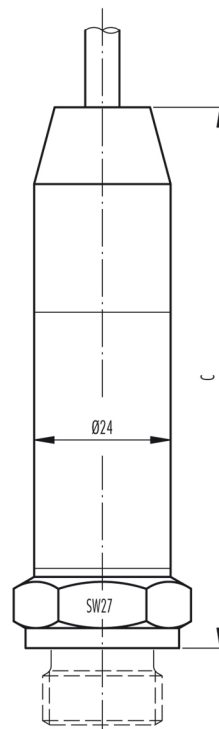


Fig. 3: mit Anschlussgewinde



Standard

| | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Gewicht [g] |
|---------------------------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|
| ohne Gewichtsverlängerung | 157 | 153 | auf Anfrage* | auf Anfrage* | ca. 200 |
| mit Gewichtsverlängerung | 244 | 240 | auf Anfrage* | auf Anfrage* | ca. 460 |

*C: abhängig vom Druckanschluss

*D: abhängig vom Druckanschluss oder der Version

Farbe RS485

| | |
|-------|------|
| weiss | +Vin |
| gelb | GND |
| braun | Pout |
| rosa | Tout |
| grün | A |
| grau | B |

Variante mit Überspannungsschutz

| | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Gewicht [g] |
|---------------------------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|
| ohne Gewichtsverlängerung | 258 | 254 | auf Anfrage* | auf Anfrage* | ca. 280 |
| mit Gewichtsverlängerung | 345 | 341 | auf Anfrage* | auf Anfrage* | ca. 540 |

*C: abhängig vom Druckanschluss

*D: abhängig vom Druckanschluss oder der Version

Schema:

