

Sensor de temperatura

TF-M-Atex, TF-E-Atex



Puesto que la viscosidad de los aceites depende de la temperatura, debe realizarse un control de la temperatura de funcionamiento. Según el tipo de aplicación, en ciertas circunstancias esto deberá realizarse continuamente con gran precisión.

Como sensor estándar, el Pt100 se ha implementado en casi todos los ámbitos de la tecnología. En este caso se trata de una resistencia cuyo valor se modifica de forma proporcional a la temperatura, de manera que se emite un cambio de señal continuo.

El valor de resistencia del cable de conexión Pt100 debe considerarse para ajustar el valor de medición a partir de una longitud de > 3 m.

La línea TF-M-Atex/TF-E-Atex consiste en un aparato eléctrico simple sin fuente de alimentación propia. De acuerdo con EN 60079-14, en conexiones de seguridad intrínseca los TF-M-Atex/TF-E-Atex pueden utilizarse en entornos con riesgo de explosión de la zona 1 (grupo IIC, categoría de dispositivo 2G), esto es aplicable también al interior del depósito. Los sensores de temperatura están asignados a la clase de temperatura T4.

El diseño del sensor de temperatura se ha elegido de forma que el mecanismo eléctrico interno pueda extraerse sin tener que sacar el tubo de conmutación del recipiente. Esto es una ventaja si el sensor de temperatura debe instalarse lateralmente bajo el aceite.



Zona de aplicación ATEX: Zona 1 (cat. 2G), medios de producción sencillos y eléctricos según EN 60079-11

Construcción sencilla y robusta

Mecanismo eléctrico interno ligeramente extraíble

Opcionalmente conector DIN o sección inferior del conector M12

Conector DIN, dirección de salida de cable ajustable en secciones de 90°

Anillo de retención elástico



Características técnicas TF-M-Atex/TF-E-Atex

TF-M-Atex, TF-E-Atex

Temperatura de funcionamiento:	máx. +80° C	
Temperatura ambiental:	entre -20 y +80 °C	
	TF-M-Atex-Pt100	TF-E-Atex-Pt100
Material de sonda:	Latón	1.4571
Máx. presión de funcionamiento:	5 bar	10 bar
Longitud de sonda L máx.:	1000 mm	1000 mm

Termómetro de resistencia Pt100

Tolerancia:	± 0,8 K
Corriente de medición I_c :	≤ 1 mA
P_i :	100 mW
I_i :	50 mA
U_i :	30 V
L_i, C_i :	insignificante

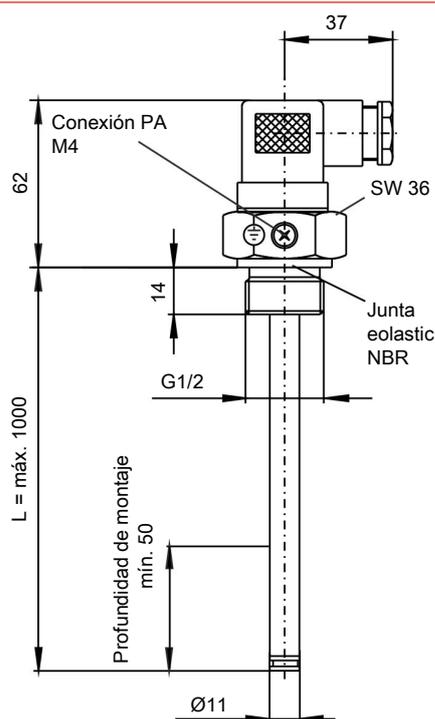
Accesorios

Cable de conexión M12x1 (5 pol.) 3,0 m de largo, n.º de art.: 9144050018
 Amplificador de conmutación de aislamiento para los sensores de temperatura, ver hoja de datos n.º 18 0003

El aparato puede utilizarse en zonas ATEX categoría II 2 G Ex ib IIC T4.

¡Los sensores de temperatura solo deben utilizarse en circuitos eléctricos de seguridad intrínseca!

Dimensiones

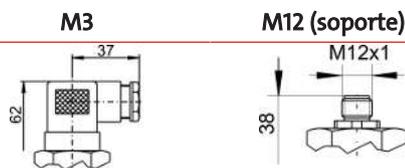


Valores básicos de resistencia de medida Pt100

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ohm	100,00	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	123,24	127,07	130,89	134,70	138,50

Conexión

Medidas:



Cantidad de polos:	3 pol. + PE	4 pol.+PE
DIN EN:	175301-803	
Tipo de protección:	IP65	IP 67**
Unión roscada de cable:	PG 11	PG 7**

**Con caja de cables enroscada IP67

Otras conexiones por encargo

Código de producto de sensor de temperatura TF

XXX - G1/2 - XX - XX - PT100 - XX / XX - ATEX

TF-M para modelo MS
 TF-E para modelo VA

Modelo

MS Latón
 VA Acero inoxidable

Conexión

M3
 M12

Longitud (máx. 1000 mm)

280
 370
 500
 Variable (indicar)

Tipo de conmutación

2L = 2 hilos

Ejemplo de pedido

Lo que necesita: Sensor de temperatura con conexión M3 de longitud L= 220 mm, presión de funcionamiento 2 bar

Lo que encarga: TF-M-G1/2-MS-M3-PT100-2L/220-ATEX