



Conmutador de temperatura bimetálico TSM-Atex, TSE-Atex

Puesto que la viscosidad de los aceites depende de la temperatura, debe realizarse un control de la temperatura de funcionamiento. El control se realizará según los requisitos del aviso de temperatura mínima mediante puntos de alerta hasta su desconexión. Los puntos de alerta y de desconexión se llevarán a cabo mediante uno o dos interruptores bimetálicos, con lo que también puede usarse la histéresis como punto de retorno.

La línea TSM/TSE consiste en un aparato eléctrico simple. De acuerdo con EN 60079-14, en conexiones de seguridad intrínseca los TSM/TSE 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 interruptores de temperatura están asignados a la clase de temperatura T4.

Los interruptores de temperatura deben instalarse de tal forma que los componentes eléctricos internos puedan cambiarse sin tener que sacar el tubo de conmutación del recipiente. Esto es una ventaja si el interruptor de temperatura se instala 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 TSM-Atex/TSE-Atex

TSM-Atex, TSE-Atex

| | |
|-----------------------------|--|
| Modelos: | TSM-1/TSE-1 = con un contacto de temperatura TSM-2/TSE-2 = con dos contactos de temperatura |
| Elemento de conmutación: | Bimetal |
| Función de conmutación: | NC = contacto de reposo/NO = contacto de trabajo |
| Temperatura de conmutación: | entre 50 y 80 °C (ver tabla) |
| Longitud de sonda L máx.: | 1000 mm |

| | TSM | TSE |
|---------------------------------|--------------------|--------|
| Material de sonda: | Latón | 1.4571 |
| Presión de funcionamiento máx.: | 5 bar | 10 bar |
| Temperatura de funcionamiento: | máx. +80° C | |
| Temperatura ambiental: | entre -20 y +80 °C | |

Contactos de temperatura

| | | | |
|---|------------|-----|--------|
| Diferencia de retorno para TMÖ-50 a TMÖ-80: | 18 K ± 5 K | | |
| Diferencia de retorno para TSM-60: | 53 K ± 5 K | | |
| Diferencia de retorno para TSM-70: | 40 K ± 5 K | | |
| Punto de conmutación: | | NC* | NO* |
| 50° C | TMÖ-50 | | - |
| 60° C | TMÖ-60 | | TSM-60 |
| 70° C | TMÖ-70 | | TSM-70 |
| 80° C | TMÖ-80 | | - |

Otras temperaturas por solicitud

*NC = contacto de reposo/NO = contacto de trabajo, información con aumento de temperatura

Accesorios

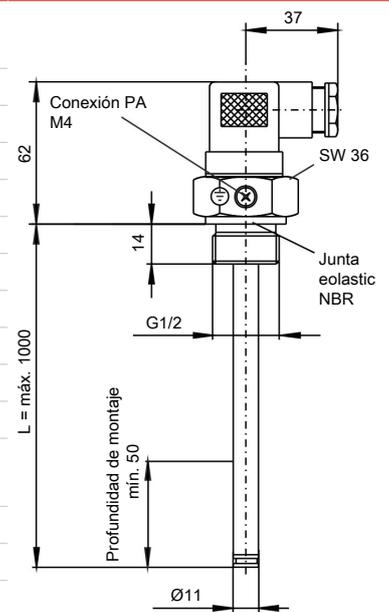
Cable de conexión M12x1 (5 pol.) 3,0 m de largo, n.º de art.: 9144050018

Amplificador de conmutación de aislamiento para los interruptores 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 interruptores de temperatura solo deben utilizarse en circuitos eléctricos de seguridad intrínseca!

Dimensiones



Contactos de temperatura

| | |
|------------|----------------|
| P_i | 100 mW |
| U_i | 30 V |
| I_i | 50 mA |
| $L_i; C_i$ | Insignificante |

Conexión

| Medidas: | M3 | M12 (soporte) |
|-------------------------|-------------|---------------|
| | | |
| 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 para interruptor de temperatura TSM/TSE

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

TSM para modelo MS
TSE para modelo VA

Cantidad de contactos de temperatura
 1 o 2

Modelo
MS Latón
VA Acero inoxidable

Conexión
 M3
 M12

Longitud (máx. 1000 mm)
 280
 370
 500
 Variable (indicar)

T2 (2º contacto de temperatura)

| | |
|--------------------|---------------------|
| Contacto de reposo | Contacto de trabajo |
| TM50NC | TM50NO = 50 °C |
| TM60NC | TM60NO = 60 °C |
| TM70NC | TM70NO = 70 °C |
| TM80NC | TM80NO = 80 °C |

T1 (1º contacto de temperatura)

| | |
|--------------------|---------------------|
| Contacto de reposo | Contacto de trabajo |
| TM50NC | TM50NO = 50 °C |
| TM60NC | TM60NO = 60 °C |
| TM70NC | TM70NO = 70 °C |
| TM80NC | TM80NO = 80 °C |

Ejemplo de pedido

Lo que necesita: Presión 5 bar, conexión M3, longitud L= 300 mm, 2 contactos de temperatura, 1º contacto (T1) como contacto de reposo a 50º C, 2º contacto (T2) como contacto de trabajo a 70º C

Lo que encarga: TSM-2-MS-G1/2-M3/300-TM50NC-TM70NO-ATEX