

Instrucciones de seguridad **iTHERM TM411, TM412**

Portasondas RTD modular para aplicaciones
higiénicas

ATEX, IECEx: Ex ta/tb IIIC Txxx °C Da/Db

Instrucciones de seguridad para aparatos eléctricos
en zonas con peligro de explosión




iTHERM TM411, TM412

Portasondas RTD modular para aplicaciones higiénicas

Índice de contenidos


Sobre este documento	4
Documentación relacionada	4
Documentación suplementaria	4
Certificados del fabricante	5
Dirección del fabricante	5
Instrucciones de seguridad	6
Instrucciones relativas a la seguridad: instalación de protección contra ignición por polvos	6
Instrucciones de seguridad: Condiciones especiales	7
Tablas de temperatura	7

Sobre este documento

 Este documento se ha traducido a diversos idiomas. El único texto que tiene validez legal es el texto original en inglés.

El documento está disponible traducido a las lenguas de la UE:

- En la zona de descargas de la página web de Endress+Hauser:
www.endress.com -> Descargas -> Manuales y fichas técnicas -> Tipo: Seguridad Ex Instrucciones de seguridad Ex (XA) -> Texto de búsqueda:...
- En Device Viewer: www.endress.com -> Herramientas -> Acceder a la información específica del dispositivo -> Comprobar las características del dispositivo

 Si todavía no está disponible, se puede pedir el documento.

Documentación relacionada

Este documento forma parte integrante del siguiente Manual de instrucciones:

- Manual de instrucciones: BA02023T
- Información técnica:
 - TM411: TI01038T
 - TM412: TI01057T

Documentación suplementaria

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z/11

El catálogo de sistemas de protección contra explosiones está disponible en los lugares siguientes:

- En el área de descargas del sitio web de Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads -> Brochures and Catalogs -> Busque el texto: CP00021Z
- En el CD para los equipos cuya documentación se basa en un CD

Certificados del fabricante**Certificado IECEX**

Número de certificado: IECEX DEK 12.0019X

Poner el número de certificado atestigua el cumplimiento de las especificaciones siguientes (según la versión del equipo)

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31 : 2013

Certificado ATEX

Número de certificado: DEKRA 12ATEX0085 X

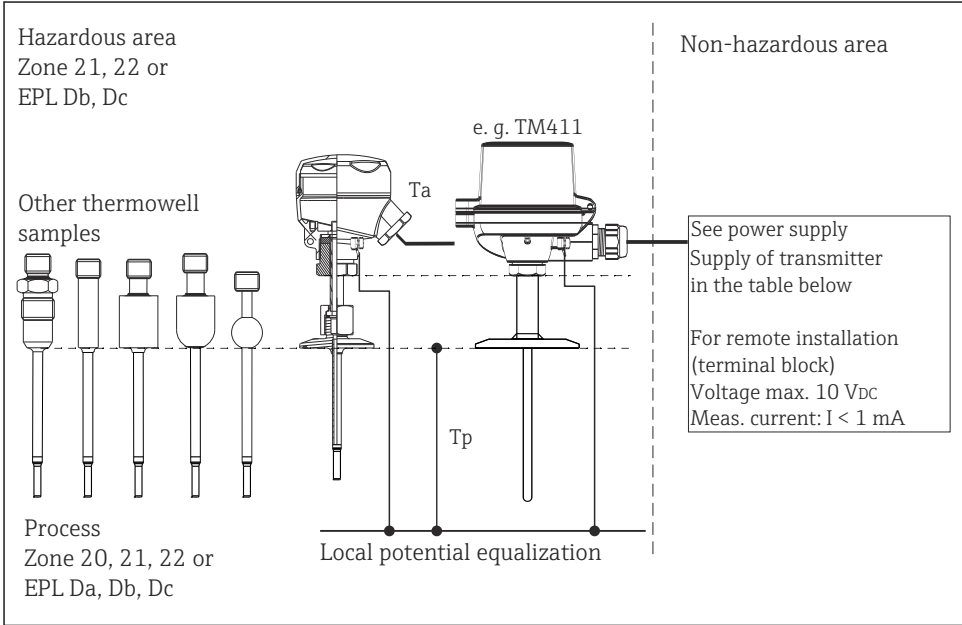
Declaración UE de conformidad

Número de la declaración: EC_00188

Dirección del fabricante

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Alemania

Instrucciones de seguridad



A0049153

Instrucciones relativas a la seguridad: instalación de protección contra ignición por polvos

- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- Instale el equipo conforme a las instrucciones del fabricante y el resto de estándares y normativas aplicables (p. ej., EN/IEC 60079-14).
- Mantenga las entradas de cable estancas con prensaestopas certificados que dispongan por lo menos de tipo de protección Ex tb para el Grupo IIIC (grado de protección IP 6X).
- Los prensaestopas suministrados según el código de opción son prensaestopas de cables adecuados con certificación ATEX/IECEx Ex y un rango de temperatura de $-20 \dots +95 \text{ °C}$ y $-20 \dots +130 \text{ °C}$, respectivamente.
- Para hacer funcionar la sonda de temperatura a una temperatura ambiente por debajo de -20 °C se deben usar cables, entradas de cable e instalaciones de sellado que sean apropiadas y admisibles para esta aplicación.
- La caja de la sonda de temperatura ha de estar conectada a la línea de igualación de potenciales.
- Para temperaturas ambiente por encima de $+70 \text{ °C}$, use cables o hilos, entradas de cable e instalaciones de sellado que sean adecuados y resistentes al calor para $T_a + 5 \text{ K}$ por encima del entorno.

⚠ ADVERTENCIA**Atmósfera explosiva**

- En una atmósfera explosiva, no abra el equipo mientras se esté suministrando tensión (asegúrese de que el grado de protección de la caja IP66/67 se mantenga durante el funcionamiento).

**Instrucciones de seguridad:
Condiciones especiales**

La temperatura superficial máxima y el rango de temperatura ambiente se puede consultar en el certificado o en la tabla incluida en el manual.

Tablas de temperatura

Tipo	Datos eléctricos	
iTHERM TM411, TM412	TMT180/TMT181/TMT182: TMT82: TMT84/TMT85: TMT71/TMT72: Instalación remota:	máx. 35 V _{DC} , 23 mA máx. 42 V _{DC} , 23 mA máx. 35 V _{DC} , 12 mA máx. 36 V _{DC} , 23 mA Tensión máx. 10 V _{DC} Corriente de medición I < 1 mA

Categoría	Tipo de protección (ATEX)	Tipo
II 1/2D	Ex ta/tb IIIC T85 °C ... T450 °C Da/Db	iTHERM TM411, TM412

Tipo de protección (IEC)	Tipo
Ex ta/tb IIIC T85 °C ... T450 °C Da/Db	iTHERM TM411, TM412

Temperaturas ambiente admisibles:

Tipo	Transmisor para cabezal montado	Código de temperatura	Temperatura ambiente (caja)
iTHERM TM411, TM412	TMT18x TMT8x TMT7x	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C
		T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C
		T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
	sin electrónica (regleta de terminales)	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
		T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C
		T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C
		T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C

Tipo	Transmisor para cabezal montado	Código de temperatura	Temperatura ambiente (caja)
		T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C
		T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C

Tipo	Rango de temperaturas de proceso ¹⁾	Temperatura superficial máxima (sensor)
iTHERM TM411, TM412	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	T85 °C
	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	T100 °C
	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	T135 °C
	-50 °C ≤ Ta ≤ +185 °C	T200 °C
	-50 °C ≤ Ta ≤ +285 °C	T300 °C
	-50 °C ≤ Ta ≤ +435 °C	T450 °C

1) Véase la presión de proceso máxima en la información técnica correspondiente del portasondas



71571226

www.addresses.endress.com
