

Instrucciones de seguridad

Cerabar PMP51B

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Gb



Cerabar PMP51B

Índice de contenidos

Sobre este documento	4
Documentación relacionada	4
Documentación suplementaria	4
Certificados del fabricante	4
Dirección del fabricante	5
Otras normas	5
Código ampliado de producto	5
Instrucciones de seguridad: General	8
Instrucciones de seguridad: Condiciones especiales	8
Instrucciones de seguridad: Instalación	9
Instrucciones de seguridad: juntas Ex d	10
Tablas de temperatura	10
Datos de conexión	11

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:

BA02011P/00, TI01508P/00

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

Declaración CE de conformidad

Número de declaración:

EU_01084

Declaración CE de conformidad disponible en:

Área de descargas del sitio web de Endress+Hauser:

www.endress.com -> Downloads -> Declaration ->

Type: EU Declaration -> Product Code: ...

Certificado de examen de tipo CE

Número de certificación:

DEKRA 22ATEX0051 X

Lista de normas aplicadas: Véase la Declaración CE de conformidad.

Declaración de conformidad IEC

Número de certificación:
IECEX DEK 22.0037 X

Con el número de certificado, se certifica la conformidad con las siguientes normas (dependiendo de la versión del equipo):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-1 : 2014

Dirección del fabricante

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Alemania

Dirección de la planta de fabricación: consulte la placa de identificación.

Otras normas

Entre otros aspectos, se deben tener en cuenta las normativas siguientes en su versión actual para una instalación correcta:

- IEC/EN 60079-14: "Atmósferas explosivas - Parte 14: Diseño, elección y realización de instalaciones eléctricas"
- EN 1127-1: "Atmósferas explosivas - Prevención y protección contra la explosión - Parte 1: Conceptos básicos y metodología"

Código ampliado de producto

El código de producto ampliado se indica en la placa de identificación, que está pegada al equipo de manera fácilmente visible. El manual de instrucciones asociado proporciona información adicional sobre la placas de identificación.

Estructura del código de producto ampliado

PMP51B	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tipo de equipo)</i>		<i>(Especificaciones básicas)</i>		<i>(Especificaciones opcionales)</i>

* = Marcador de posición

En esta posición, se muestra una opción (número o letra) seleccionada de la especificación en lugar de los DTM Placeholders.

Especificaciones básicas

Las características esenciales para el equipo (características obligatorias) se detallan en las especificaciones básicas. El número de

posiciones depende del número de características disponibles. La opción seleccionada de una característica puede comprender varias posiciones.

Especificaciones opcionales

Las especificaciones opcionales describen características adicionales del equipo (características opcionales). El número de posiciones depende del número de características disponibles. Las características tienen una estructura de 2 dígitos para una identificación más fácil (p. ej., JA). El primer dígito (ID) representa el grupo de características y consiste en un número o una letra (p. ej., J = Pruebas, Certificado). El segundo dígito representa el valor que describe la característica dentro del grupo (p. ej., A = 3.1 material (piezas en contacto con el producto), certificado de inspección).

Podrá encontrar más información detallada sobre el equipo en las siguientes tablas. Estas tablas describen las posiciones individuales y los ID en el código ampliado de producto que corresponden a las zonas con peligro de explosión.

Código de pedido ampliado: Cerabar



Las especificaciones siguientes reproducen un fragmento de la estructura de pedido del producto y se utilizan para asignar:

- Esta documentación sobre el equipo (utilizando el código ampliado de producto en la placa de identificación).
- Las opciones del equipo citadas en el documento.

Tipo de equipo

PMP51B

Especificaciones básicas

Posición 1, 2 (homologación)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	BF	ATEX II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb IECEx Ex db IIC T6...T1 Gb

Posición 3, 4 (Salida)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	BA	A 2 hilos, 4-20 mA HART
	DA	A 2 hilos, PROFIBUS PA
	FA	A 2 hilos, PROFINET, 10 Mbit/s (APL)

Posición 5 (Indicador, Configuración)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	N	Preparado para indicador FHX50B + rosca NPT1/2
	O	Preparado para indicador FHX50B + rosca M20

Posición 6 (caja, material)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	B	Compartimento simple; aluminio, recubierto
	J	Doble compartimento; aluminio, recubierto

Posición 7 (conexión eléctrica)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	F	Rosca M20, IP66/68 NEMA tipo 4X/6P
	G	Rosca G1/2, IP66/68 NEMA tipo 4X/6P
	H	Rosca NPT1/2, IP66/68 NEMA tipo 4X/6P

Posición 10 (tipo junta de diafragma)		
Opción seleccionada		Descripción
PMP51B	G	Aislador térmico
	M m capilar, 316L
	N m capilar, PVC>316L
	O m capilar, PTFE>316L
	R ft capilar, 316L
	S ft capilar, PVC>316L
	T ft capilar, PTFE>316L

Especificaciones opcionales

No hay disponibles opciones específicas para zonas con peligro de explosión.

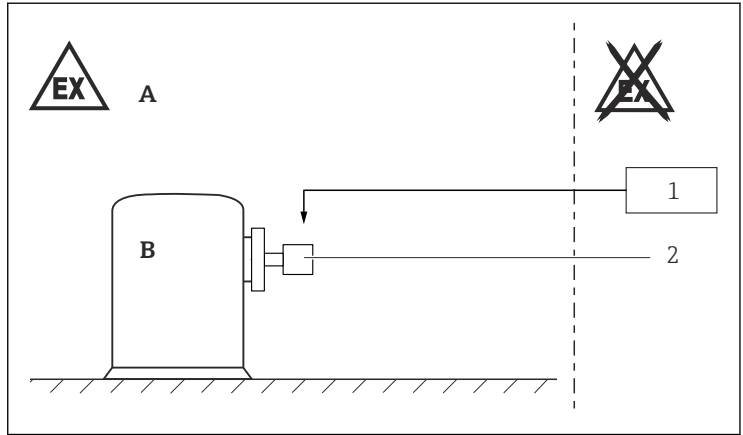
Instrucciones de seguridad:
General

- El equipo está destinado al uso en atmósferas explosivas tal como se define en el alcance de la norma IEC 60079-0 u otras normativas nacionales equivalentes. En ausencia de atmósferas potencialmente explosivas, o bien si se han tomado medidas de protección adicionales: El equipo se puede hacer funcionar conforme a las especificaciones del fabricante.
- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- El personal debe cumplir las siguientes condiciones para el montaje, la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del equipo:
 - Estar adecuadamente cualificado para desempeñar su papel y sus tareas
 - Tener la formación necesaria en protección contra explosiones
 - Estar familiarizado con las normativas nacionales
- Instale el equipo según las instrucciones del fabricante y las normativas nacionales.
- No utilice el equipo fuera de los parámetros eléctricos, térmicos y mecánicos especificados.
- Utilice el equipo solo con productos para los que los materiales de las partes en contacto con el producto presentan durabilidad suficiente.
- Evite la acumulación de cargas electrostáticas:
 - En las superficies de plástico (p. ej., envoltorio, elemento sensor, barnizado especial, placas adicionales acopladas,...)
 - En capacidades aisladas (p. ej., placas metálicas aisladas)
- Las modificaciones en los equipos pueden afectar a la protección contra explosiones y tienen que llevarlas a cabo personal debidamente autorizado por Endress+Hauser para efectuar tales trabajos.

Instrucciones de seguridad:
Condiciones especiales

- En el caso de conexiones a proceso hechas de material polimérico o con recubrimientos poliméricos, evite que las superficies de plástico se carguen electrostáticamente.
- Para bridas o superficies de brida de metales ligeros (p. ej., titanio, circonio), evite la generación de chispas debidas a impactos y fricciones.
- Para evitar cargas electrostáticas: No frote las superficies con un paño seco.
- En caso de barnizado especial alternativo o adicional en la envoltorio u otras piezas de metal, o bien para placas adhesivas:
 - Tenga en cuenta el peligro que conllevan la carga y descarga electrostáticas.
 - No efectúe la instalación cerca de procesos ($\leq 0,5$ m) que generen cargas electrostáticas intensas.
- Evite la generación de chispas debidas a impactos y fricciones.

Instrucciones de seguridad: Instalación



A0041997

- A Zona 1, electrónica
 B Zona 1, proceso
 1 Alimentación
 2 PMP51B

- Después del alinear (rotar) la envolvente, vuelva a apretar el tornillo de fijación.
- En atmósferas potencialmente explosivas: En estado activado, no abra la cubierta del compartimento de conexiones ni la cubierta del compartimento del sistema electrónico.
- Antes del funcionamiento:
 - Enrosque la cubierta completamente.
 - Apriete el tornillo de fijación de la cubierta.
- Conecte el equipo:
 - Usando entradas de cables e hilos del tipo de protección "Envolvente antideflagrante (Ex db)" que sean adecuadas.
 - Usando sistemas de instalación de tuberías del tipo de protección "Envolvente antideflagrante (Ex db)".
- Si la conexión se efectúa a través de una entrada por conducto aprobada para este fin, monte la unidad de sellado asociada directamente en la envolvente.
- Selle los prensaestopos de entrada no utilizados con tapones de sellado aprobados que correspondan al tipo de protección. El tapón de plástico de sellado para el transporte no cumple este requisito, por lo que se debe sustituir durante la instalación.
- Use exclusivamente entradas de cable o tapones de sellado que estén certificados. Los tapones metálicos de sellado que se suministran cumplen este requisito.
- Use exclusivamente las piezas de repuesto auténticas de Endress+Hauser que estén especificadas para el equipo.

Especificación básica, posición 5 = N

Tenga en cuenta los requisitos de conformidad con la norma IEC/EN 60079-14 para los sistemas de conductos y el cableado, así como las instrucciones de instalación recogidas en las instrucciones de seguridad (XA) relevantes. Tenga también en cuenta los reglamentos y normas nacionales relativos a los sistemas de conductos.

Especificación básica, posición 7 = G

Los equipos antideflagrantes con orificios de entrada roscados de tipo G no están previstos para nuevas instalaciones, sino únicamente para la sustitución de equipos presentes en instalaciones ya existentes. La aplicación de este equipo debe cumplir los requisitos de instalación vigentes en el lugar.

Instrucciones de seguridad: juntas Ex d

- Las juntas antideflagrantes no son reparables.
- En caso de duda o de necesidad: solicite las especificaciones al fabricante.

Tablas de temperatura



- Los rangos especificados de temperatura ambiente y de proceso se refieren exclusivamente a la protección contra explosiones y no se deben superar. Los rangos de temperatura ambiente admisibles desde el punto de vista operativo se pueden restringir según la versión: véase el manual de instrucciones.
- No se debe superar la temperatura ambiente máxima en la envolvente.
- Las temperaturas de proceso se refieren a la temperatura en la membrana de separación.

Para obtener más detalles, véase la información técnica.

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Especificación básica, posición 10 = G

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Especificación básica, posición 10 = M, N, O, R, S, T

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$	
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

Datos de conexión *Especificación básica, posición 3 = BA*

Fuente de alimentación
$U \leq 35\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1\text{ W}$

Especificación básica, posición 3 = DA

Fuente de alimentación
$U \leq 32\text{ V}_{DC}$ $P \leq 0,7\text{ W}$

Especificación básica, posición 3 = FA

Fuente de alimentación
$U \leq 15\text{ V}_{DC}$ $P \leq 0,7\text{ W}$

En combinación con: *Especificación básica, posición 5 = N, O*
Instalación conforme a las especificaciones del FHX50B.



¡Únicamente se debe conectar el tipo de protección adecuado para el equipo!



71592504

www.addresses.endress.com
