

Instrucciones de seguridad


Cerabar PMC51B, PMP51B

ATEX: II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga

IECEX: Ex ia IIC T6...T1 Ga



Documento: XA01859P-A

Instrucciones de seguridad para equipos eléctricos en zonas con peligro de explosión →  3

Cerabar PMC51B, 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	7
Instrucciones de seguridad: Condiciones especiales	8
Instrucciones de seguridad: Instalación	8
Instrucciones de seguridad: zona 0	9
Tablas de temperatura	9
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.

Documentación relacionada

Este documento forma parte integrante del siguiente Manual de instrucciones:

PMC51B
BA02009P/00, TI01506P/00

PMP51B
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 la declaración: EC_00844

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:

SEV 20ATEX0387 X

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

Declaración de conformidad IEC

Número de certificación:

IECEx SEV 20.0009 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 60079-11 : 2011
- IEC 60079-26 : 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: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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

PMx51B	-	*****	+	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

Tipo de equipo

PMC51B, PMP51B

Especificaciones básicas

Posición 1, 2 (homologación)		
Opción seleccionada		Descripción
PMC51B	BA	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga
PMP51B		IECEX Ex ia IIC T6...T1 Ga

Posición 6 (caja, material)		
Opción seleccionada		Descripción
PMC51B	B	Compartimento simple; aluminio, recubierto
PMP51B		

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

ID Nx, Ox (accesorio montado)		
Opción seleccionada		Descripción
PMC51B	NA	Protección contra sobretensiones
PMP51B		

ID Px, Rx (accesorio incluido)		
Opción seleccionada		Descripción
PMC51B	PB	Tapa de protección ambiental, plástico
PMP51B		

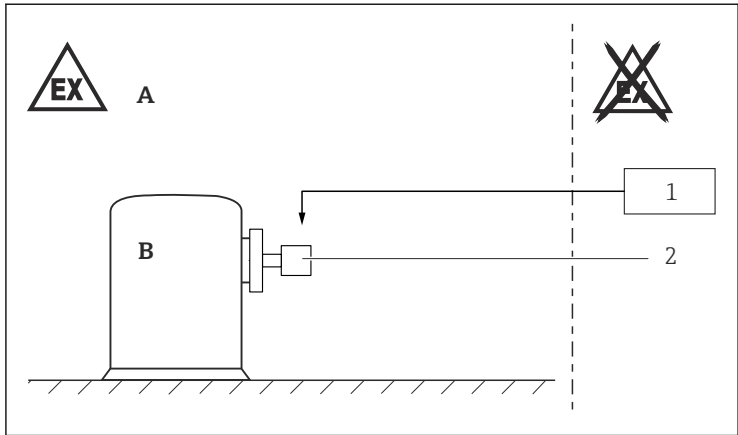
Instrucciones de seguridad:
General

- 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 cargas electrostáticas:
 - De superficies de plástico (p. ej., caja, elemento sensor, barnizado especial, placas adicionales fijadas...)
 - De 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

- Para evitar cargas electrostáticas: No frote las superficies con un paño seco.
- En caso de barnizado especial, adicional o alternativo, de la caja u otras piezas de metal, o bien de placas adhesivas:
 - Tenga en cuenta el peligro de que se produzcan cargas y descargas electrostáticas.
 - No lleve a cabo la instalación en las inmediaciones ($\leq 0,5$ m) de procesos que generen cargas electrostáticas intensas.
- Evite la generación de chispas debidas a impactos y fricciones.

Instrucciones de seguridad:
Instalación



A0041997

- A Zona 0, electrónica
 B Zona 0, proceso
 1 Fuentes de alimentación de seguridad intrínseca asociadas
 2 PMC51B, PMP51B

- Después del alinear (rotar) la caja, vuelva a apretar el tornillo de fijación.
- Temperatura de servicio continuo del cable de conexión: $\geq T_a + 20$ K.
- Tenga en cuenta las guías correspondientes al interconectar circuitos intrínsecamente seguros.
- Tenga en cuenta las condiciones de proceso máximas según el Manual de instrucciones.
- Instale el equipo de manera que se eviten daños mecánicos o fricción durante la aplicación. Preste especial atención a las condiciones de caudal y la fijación del depósito.

Seguridad intrínseca

- El equipo solo es apto para la conexión a equipos de seguridad intrínseca certificados con protección contra explosiones Ex ia.
- El circuito de potencia de entrada intrínsecamente seguro del equipo está aislado de tierra. La intensidad dieléctrica es de por lo menos $500 V_{\text{rms}}$.

Especificación opcional, ID Nx, Ox (accesorio montado) = NA

El circuito de potencia de entrada intrínsecamente seguro del equipo está aislado de tierra. La intensidad dieléctrica es de por lo menos $290 V_{\text{rms}}$.


Igualación de potencial


Integre el equipo en el sistema de compensación de potencial local.

Instrucciones de seguridad: zona 0

- En caso de mezclas de aire/vapores potencialmente explosivos, utilice el equipo solo en condiciones atmosféricas.
 - Temperatura: $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Presión: $80 \dots 110 \text{ kPa}$ ($0,8 \dots 1,1 \text{ bar}$)
 - Aire con contenido de oxígeno normal, habitualmente $21 \text{ } \%$ (V/V)
- Si no hay mezclas potencialmente explosivas, o si se han tomado medidas de protección adicionales, puede usar el equipo bajo condiciones no atmosféricas según las especificaciones del fabricante.
- Utilice el equipo solo con productos para los que los materiales de las partes en contacto con el producto presentan durabilidad suficiente (p. ej., la junta de conexión a proceso).

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 supere la temperatura ambiente máxima en la caja.
 - Las temperaturas de proceso se refieren a la temperatura en la membrana de separación.


Especificación opcional, ID Px, Rx (accesorio incluido) = PB
 Cuando se use la tapa de protección ambiental: Reduzca la temperatura ambiente admisible en 10 K .

Tipo de equipo PMC51B

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$

Tipo de equipo PMP51B

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Especificación básica, posición 10 (tipo junta de diafragma) = G

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

Especificación básica, posición 10 (tipo junta de diafragma) = M, N, O, R, S, T

Clase de temperatura	Rango de temperatura del proceso	Rango de temperatura ambiente
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

Datos de conexión

Fuente de alimentación
$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 300\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $C_i \leq 10\text{ nF}$ $L_i = 0$



71493053

www.addresses.endress.com
