

Instrucciones de seguridad

Nivotester FTC325

ATEX, IECEx: [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC



Nivotester FTC325

Índice de contenidos

Sobre este documento 4

Documentación relacionada 4

Documentación suplementaria 4

Certificados y declaraciones 4

Dirección del fabricante 5

Otras normas 5

Código ampliado de producto 5

Instrucciones de seguridad: General 7

Instrucciones de seguridad: Condiciones específicas de uso 7

Instrucciones de seguridad: Instalación 8

Tablas de temperatura 10

Datos de conexión 10

Sobre este documento

El número de documento de estas instrucciones de seguridad (XA) debe coincidir con la información que figura en la placa de identificación.

Documentación relacionada

Toda la documentación está disponible en internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación).



Si todavía no está disponible, se puede encargar una traducción a los idiomas de la UE.

Para llevar a cabo la puesta en marcha del equipo, tenga en cuenta el manual de instrucciones del mismo:

TI00380F, KA00221F

Documentación suplementaria

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z

El catálogo de protección contra explosiones está disponible en internet:

www.endress.com/Descargas

Certificados y declaraciones**Declaración CE de conformidad**

Número de declaración:

EU_01254

La Declaración UE de conformidad está disponible en internet:

www.endress.com/Descargas

Certificado de examen de tipo CE

Número de certificación:

DMT 02 ATEX E 232

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

Declaración de conformidad IEC

Número de certificación:

IECEx BVS 20.0037

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 : 2023

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

FTC325

–

+

A*B*C*D*E*F*G*..

(Tipo de equipo)

(Especificaciones básicas)

(Especificaciones opcionales)

* = 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).

En las tablas siguientes se proporciona información más detallada sobre el equipo. Estas tablas describen las posiciones individuales y los ID del código de pedido ampliado que son relevantes para las zonas de peligro.

Código de pedido ampliado: Nivotester

-  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

FTC325

Especificaciones básicas

Posición 1 (Aprobación)		
Opción seleccionada		Descripción
FTC325	C	ATEX II (1) G Ex ia Ga IIC, WHG ATEX II (1) D Ex ia Da IIIC, WHG
	H	IECEX Ex ia Ga IIC IECEX Ex ia Da IIIC

Posición 2 (entrada; caja)		
Opción seleccionada		Descripción
FTC325	1	PFM a 2 hilos; 45 mm, rail DIN

Posición 3 (alimentación)		
Opción seleccionada		Descripción
FTC325	A	85 ... 253 V _{AC}
	B	20 ... 30 V _{AC} /20 ... 60 V _{DC}

Posición 4 (salida de conmutación)		
Opción seleccionada		Descripción
FTC325	1	1× SPDT nivel + 1× SPST alarma N.C. (normalmente cerrado)
	2	1× SPDT nivel + 1× SPST alarma N.O. (normalmente abierto)

Especificaciones opcionales

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

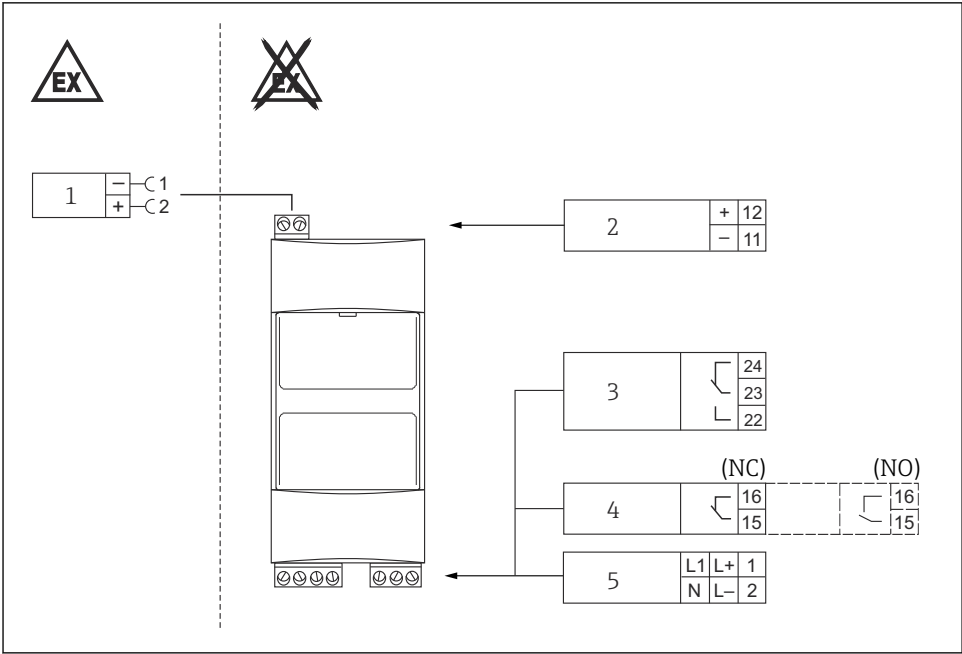
**Instrucciones de seguridad:
General**

- 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
- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- 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.
- Evite la carga electrostática.
- Las modificaciones aplicadas sobre el equipo pueden afectar la protección contra explosiones y debe llevarlas a cabo personal autorizado para dicho fin por Endress+Hauser.

**Instrucciones de seguridad:
Condiciones
específicas de uso**

Para evitar cargas electrostáticas: No frote las superficies con un paño seco.

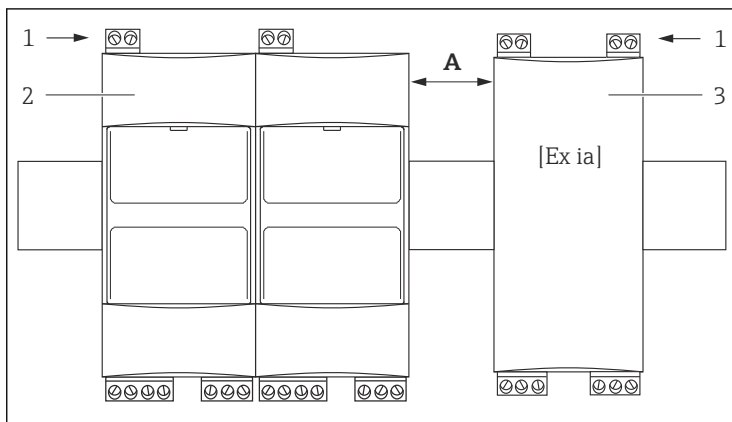
Instrucciones de
seguridad:
Instalación



A0034677

1

- 1 Sensor PFM, nivel limite Ex ia IIC/IIB
- 2 Sensor PFM
- 3 Relé de nivel
- 4 Relé de señal de fallo/relé de nivel
- 5 Alimentación



A0034678

■ 2

A Min. 6 mm

1 Contactos de seguridad intrínseca

2 Nivotester FTC325

3 Otro tipo, otro producto

- Para conseguir una protección contra el ingreso IP55 o mejor: Proteja el equipo contra el polvo y la humedad, p. ej., instálelo en una sala de control o póngalo en una envolvente protectora adecuada.
- El equipo es un aparato asociado: Use el equipo exclusivamente fuera de las zonas con peligro de explosión.
- Si un circuito de seguridad intrínseca que está conectado al equipo pasa a través de áreas con peligro de explosión por polvo de la Zona 20 o Zona 21, compruebe que los equipos conectados a este circuito cumplan los requisitos de las categorías 1 D o 2 D y cuenten con los certificados correspondientes.
- Debe haber una distancia (medida de la rosca) de al menos 50 mm entre los terminales de seguridad intrínseca y los terminales de seguridad no intrínseca.
- En caso de combinación del equipo con otros tipos y productos en el mismo rail de fijación superior: Mantenga las distancias de forma que se cumplan las especificaciones y normas relevantes.
- En caso de combinación con equipos de otros fabricantes: Tenga en cuenta la protección contra el ingreso de la envolvente.

Seguridad intrínseca

- Tenga en cuenta las guías correspondientes al interconectar circuitos intrínsecamente seguros.
- Los circuitos de entrada de seguridad intrínseca están aislados galvánicamente de los demás circuitos hasta un valor de pico de la tensión nominal de 375 V.

Tablas de temperatura

Rango de temperatura ambiente	
Instalación individual	-20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
Instalación en serie	-20 °C ≤ T _a ≤ +50 °C

Datos de conexión

Circuito de alimentación		
Conexiones de terminales: 1, 2	Tensión CA	U = 85 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz P ≤ 6,0 VA
	Tensión CC	U = 20 ... 60 V _{DC} U = 20 ... 30 V _{AC} , 50/60 Hz P ≤ 2,0 W
	Tensión máxima	U _m = 253 V _{AC}

Circuito de contacto	
Relé de nivel Conexiones de terminales: 22, 23, 24	U ≤ 250 V _{AC} , I ≤ 2 A, P ≤ 500 VA en cos φ ≥ 0,7 U ≤ 40 V _{DC} , I ≤ 2 A, P ≤ 80 W
Relé de señal de fallo Conexiones de terminales: 15, 16	U ≤ 250 V _{AC} , I ≤ 2 A, P ≤ 500 VA en cos φ ≥ 0,7 U ≤ 40 V _{DC} , I ≤ 2 A, P ≤ 80 W Opcionalmente NC o NO, →  1,  8

Circuito del sensor					
Conexiones de terminales: 11, 12	Datos de conexión:				
	$U_o \leq 13,9\text{ V}$ $I_o \leq 99\text{ mA}$ $P_o \leq 874\text{ mW}$ $R_i \geq 391\text{ }\Omega$ $C_i = 138\text{ nF}$ $L_i = 0,13\text{ mH}$ Característica de forma trapezoidal				
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIIC	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Capacitancia externa máx. con la inductancia externa máx.	0,85 mH	0,18 µF	0,85 mH	2,06 µF
		0,35 mH	0,26 µF	4,85 mH	1,06 µF
	Capacitancia externa máx. o inductancia externa máx.	3,50 mH	0,60 µF	14,3 mH	4,56 µF
Si se usa el grupo de protección contra explosiones [Ex ib Gb] IIC/IIB, la aplicación está limitada a II (2) G o al nivel de protección de equipos (EPL) Gb		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Capacitancia externa máx. o inductancia externa máx.	3,50 mH	0,60 µF	14,3 mH	4,56 µF



71725593

www.addresses.endress.com
