

Instruções de segurança

Nivotester FTW325

II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
II (2) G [Ex ib Gb] IIC/IIB
II (1) D [Ex ia Da] IIIC



Nivotester FTW325

Sumário

Sobre este documento	4
Documentação associada	4
Documentação adicional	4
Certificados do fabricante	4
Endereço do fabricante	5
Outras normas	5
Código de pedido estendido	5
Instruções de segurança: Geral	7
Instruções de segurança: Instalação	8
Tabelas de temperatura	10
Dados de conexão	10

Sobre este documento



Este documento foi traduzido para diversos idiomas. Juridicamente estabelecido é apenas o texto original em inglês.

O documento traduzido em idiomas da UE está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser: www.endress.com -> Downloads -> Manuais e Folhas de Dados -> Tipo: Instruções de Segurança Ex (XA) -> Pesquisa de texto:...
- No Device Viewer: www.endress.com -> Ferramentas de produtos -> Informações específicas de Acesso ao equipamento -> Recursos de verificação do equipamento



Caso ainda não esteja disponível, o documento pode ser solicitado.

Documentação associada

Este documento é parte integrante destas Instruções de operação:
KA00199F/00, TI00373F/00

Documentação adicional

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z/11

A brochura sobre proteção contra explosão está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser: www.endress.com -> Downloads -> Brochuras e Catálogos -> Pesquisa de texto: CP00021Z
- No CD para equipamentos com documentação baseada em CD

Certificados do fabricante

Declaração de conformidade da CE

Número de declaração:
EG02048

A Declaração de Conformidade da UE está disponível:
Para fazer download é só acessar o site da Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads -> Declaração ->
Tipo: Declaração UE -> Código do produto: ...

Certificado de vistoria tipo UE

Número do certificado:
DMT 02 ATEX E 203 X

Lista de normas aplicadas: consulte Declaração de conformidade da UE.

Endereço do fabricante	Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Alemanha Endereço da fábrica: veja etiqueta de identificação.
Outras normas	Entre outras coisas, as seguintes normas devem ser observadas na versão atual para instalação apropriada: <ul style="list-style-type: none"> ■ IEC/EN 60079-14: "Atmosferas explosivas - Parte 14: projeto, seleção e montagem das instalações elétricas" ■ EN 1127-1: "Atmosferas explosivas - Prevenção e proteção contra explosão - Parte 1: Conceitos básicos e metodologia"
Código de pedido estendido	O código de pedido estendido é indicado na etiqueta de identificação, que é afixado ao equipamento de forma que fique visível. Informações adicionais sobre a etiqueta de identificação são fornecidas nas Instruções de operação associadas.

Estrutura do código de pedido estendido

FTW325	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tipo do equipamento)</i>		<i>(Especificações básicas)</i>		<i>(Especificações opcionais)</i>

* = Espaço reservado
Nesta posição, uma opção (número ou letra) selecionada a partir da especificação é exibida ao invés dos espaços reservados.

Especificações básicas

Os recursos absolutamente essenciais para o equipamento (recursos obrigatórios) são descritos em especificações básicas. O número de posições depende do número de recursos disponíveis. O opcional selecionado de um recurso pode consistir de várias posições.

Especificações opcionais

As especificações opcionais descrevem os recursos adicionais para o equipamento (recursos opcionais). O número de posições depende do número de recursos disponíveis. Os recursos têm uma estrutura de 2 dígitos para ajudar na identificação (por exemplo, JA). O primeiro dígito (ID) representa o grupo de recursos e consiste de um número ou uma letra (por exemplo J = teste, certificado). O segundo dígito constitui o valor que se refere ao recurso dentro do grupo (por exemplo, A = 3,1 material (peças úmidas), certificado de inspeção).

Mais informações detalhadas sobre esse equipamento são fornecidas nas seguintes tabelas. Essas tabelas descrevem as posições individuais e IDs no código de pedido estendido que são relevantes às áreas classificadas.

Código de pedido estendido: Nivotester



As especificações a seguir reproduzem uma parte da estrutura do produto e são usadas para atribuir:

- Essa documentação para o equipamento (usando o código do pedido estendido na etiqueta de identificação).
- As opções do equipamento citados no documento.

Tipo do equipamento

FTW325

Especificações básicas

Posição 1 (Aprovação)		
Opção selecionada		Descrição
FTW325	C	ATEX II (1) G Ex ia Ga IIC, WHG ATEX II (1) D Ex ia Da IIIC, WHG

Posição 2 (Invólucro)		
Opção selecionada		Descrição
FTW325	2	Montagem em trilho, 22,5 mm, 2 canal

Posição 3 (Fonte de alimentação)		
Opção selecionada		Descrição
FTW325	A	85-253 Vca
	B	20-30 Vca / 20-60 Vcc

Posição 4 (Saída comutada)		
Opção selecionada		Descrição
FTW325	1	1x nível SPDT + 1x alarme SPST

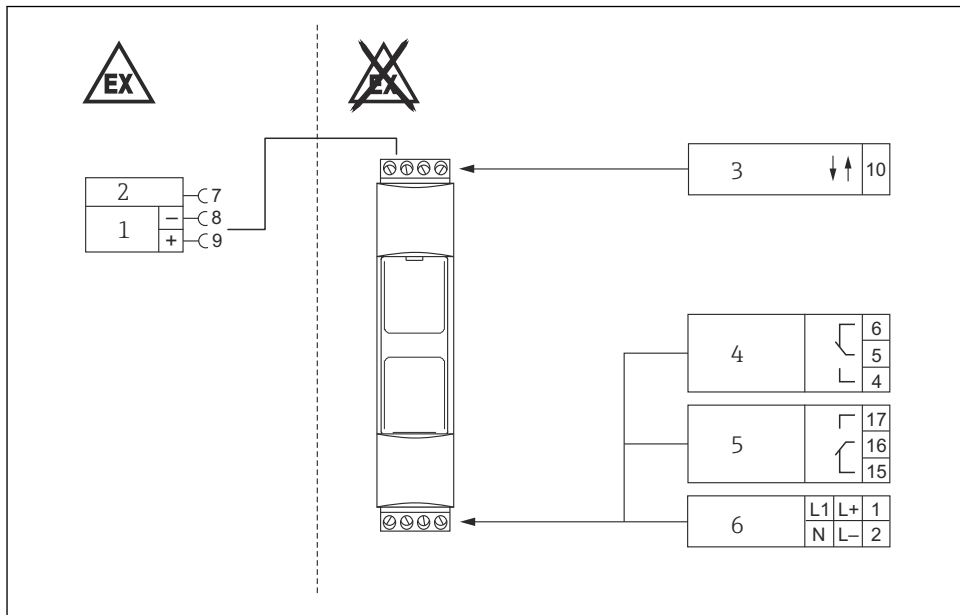
Especificações opcionais

Nenhuma opção específica para áreas classificadas está disponível.

**Instruções de
segurança: Geral**

- Os colaboradores devem atender as seguintes condições para montagem, instalação elétrica, comissionamento e manutenção do equipamento:
 - Serem adequadamente qualificados para os papéis e tarefas que irão executar
 - Serem treinados em proteção contra explosão
 - Estar familiarizados com as regulamentações nacionais
- Em conformidade com a instalação e as Instruções de segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e regulamentações nacionais.
- Não opere o equipamento fora dos parâmetros elétricos, térmicos e mecânicos especificados.
- Evite a carga eletrostática.

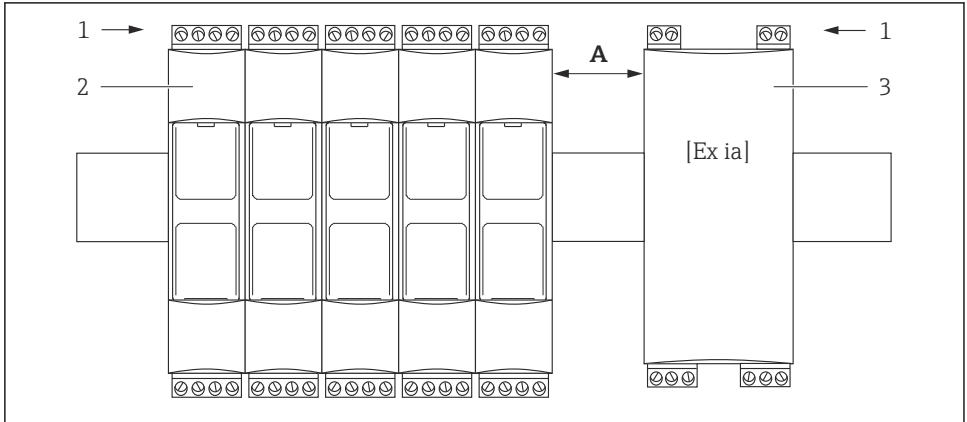
Instruções de segurança: Instalação



A0034704

 1

- 1 Sensor, nível limite Ex ia IIC/IIB
- 2 Terra
- 3 Mestre / Escravo
- 4 Relé de limite 1
- 5 Relé de limite 2 / Relé de alarme
- 6 Fonte de alimentação



A0034705

 2

- A *Min. 6 mm*
 1 *Contatos intrinsecamente seguros*
 2 *Nivotester FTW325*
 3 *Outro tipo, outro produto*

- Para obter um grau de proteção de pelo menos IP55: Proteja o equipamento contra poeira e umidade, por exemplo, em salas de controle ou localizados em um invólucro de proteção adequado.
- O equipamento é um equipamento associado: Use-o apenas fora de áreas classificadas sujeitas à explosão.
- Se um circuito intrinsecamente seguro conectado ao equipamento passar através de áreas classificadas com poeira explosiva das Zonas 20 ou Zona 21, certifique-se de que os equipamentos conectados a esse circuito atendam às exigências das categorias 1 D ou 2 D e sejam certificados de acordo.
- Deve haver uma distância (medida da rosca) de, pelo menos 50 mm, entre terminais intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros.
- Ao combinar o equipamento com outros tipos e produtos no mesmo trilho de perfil alto: Mantenha as distâncias em conformidade com as normas e regras relevantes.
- Ao combinar com equipamentos de outros fabricantes: Observe o grau de proteção do invólucro.

Segurança intrínseca

- Observe as normas pertinentes quando interconectar circuitos intrinsecamente seguros.
- Os circuitos de entrada intrinsecamente seguros são isolados galvanicamente dos outros circuitos até um valor de pico da tensão nominal de 375 V.
- Todos os equipamentos que forem conectados aos circuitos intrinsecamente seguros devem ser incluídos na equalização de potencial.

Tabelas de temperatura

Faixa de temperatura ambiente	
Instalação individual	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Instalação em série	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Dados de conexão

Circuito da fonte de alimentação	
Conexões do terminal: 1, 2	Tensão CA $U = 85$ para 253 V_{AC} , 50/60 Hz $P \leq 5.2\text{ VA}$
	Tensão CC $U = 20$ para 60 V_{DC} $U = 20$ para 30 V_{AC} , 50/60 Hz $P \leq 1.2\text{ W}$ $P \leq 2.0\text{ VA}$

Circuito de contato	
Relé de limite Conexões do terminal: Canal 1 (CH1): 4, 5, 6 Canal 2 (CH2): 15, 16, 17 ¹⁾	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 500\text{ VA}$ a $\cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 80\text{ W}$
Relé do alarme Conexões do terminal: 15, 16, 17 ¹⁾	

1) depende da configuração

Circuito do sensor					
Conexões do terminal: Canal 1 (CH1): 9 Canal 2 (CH2): 8 ¹⁾ Terra: 7	Dados de conexão: $U_o \leq 13,8 \text{ V}$ $I_o \leq 15,5 \text{ mA}$ $P_o \leq 116 \text{ mW}$ Característica em forma de trapézio				
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIIC	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	Capacitância externa máx. na indutância externa máx.	0.5 mH	730 nF	2.0 mH	2.8 μF
		1.0 mH	610 nF	5.0 mH	2.1 μF
	Capacitância externa máx. ou indutância externa máx.	100 mH	760 nF	100 mH	4.9 μF
Se estiver usando o grupo de proteção contra explosão [Ex ib Gb] IIC/IIB, a aplicação será limitada a II (2) G		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	Capacitância externa máx. ou indutância externa máx.	100 mH	760 nF	100 mH	4.9 μF

1) depende da configuração



Os valores da indutância e capacitância externa máx. do Grupo IIB são aplicáveis para os riscos de explosão provenientes de poeira.



71543369

www.addresses.endress.com
