

Veiligheidsinstructies

Nivotester FTC325

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



Nivotester FTC325

Inhoudsopgave

Over dit document	4
Bijbehorende documentatie	4
Aanvullende documentatie	4
Certificaten en verklaringen	4
Adres van de fabrikant	5
Andere normen	5
Uitgebreide bestelcode	5
Veiligheidsinstructies: algemeen	7
Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden	7
Veiligheidsinstructies: installatie	8
Temperatuurtabellen	10
Aansluitgegevens	10

Over dit document

Het documentnummer van deze veiligheidsinstructie (XA) moet overeenkomen met hetgeen staat vermeld op de typeplaat.

Bijbehorende documentatie

Alle documentatie is beschikbaar op het internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(voer het serienummer op de typeplaat in).



Indien niet al beschikbaar, kan een vertaling in EU-talen worden besteld.

Houd voor de inbedrijfname van het instrument, de bedieningshandleiding behorende bij het instrument aan:

TI00380F, KA00221F

Aanvullende documentatie

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z

De brochure explosiebeveiliging is beschikbaar via internet:

www.endress.com/Downloads

Certificaten en verklaringen**EG-conformiteitsverklaring**

Certificaatnummer:

EU_01254

De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar via het internet:

www.endress.com/Downloads

EG-typebeproevingcertificaat

Certificaatnummer:

DMT 02 ATEX E 232

Lijst met toegepaste normen: zie de EG-conformiteitsverklaring.

IEC-conformiteitsverklaring

Certificaatnummer:

IECEx BVS 20.0037

Het aanbrengen van het certificaatnummer bevestigt de conformiteit met de volgende normen (afhankelijk van de instrumentversie):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023

Adres van de fabrikant

Endress+Hauser SE+Co. KG
 Hauptstraße 1
 79689 Maulburg, Duitsland
 Adres van de productielocatie: zie typeplaat.

Andere normen

Onder andere de volgende normen moeten worden aangehouden in de actuele versie voor een correcte installatie:

- IEC/EN 60079-14: "Explosieve atmosferen - Deel 14: Ontwerp, keuze en opstelling van elektrische installaties"
- EN 1127-1: "Plaatsen waar explosiegevaar kan heersen - Explosiepreventie en - bescherming - Deel 1: Grondbeginselen en methodologie"

Uitgebreide bestelcode

De uitgebreide bestelcode is aangegeven op de typeplaat, welke is zodanig op het instrument is bevestigd dat deze duidelijk zichtbaar is. Aanvullende informatie over de typeplaat is opgenomen in de bijbehorende bedieningshandleiding.

Structuur van de uitgebreide bestelcode

FTC325	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(instrumenttype)</i>		<i>(basisspecificaties)</i>		<i>(optionele specificaties)</i>

* = plaatshouder
 Op deze positie wordt een optie (cijfer of letter) getoond, die is geselecteerd uit de specificaties in plaats van de plaatshouders.

Basisspecificaties

De kenmerken die absoluut essentieel zijn voor het instrument (verplichte kenmerken) zijn gespecificeerd in de basisspecificaties. Het aantal posities hangt af van het aantal beschikbare kenmerken. De gekozen optie voor een kenmerk kan uit verschillende posities bestaan.

Optionele specificaties

De optionele specificaties beschrijven aanvullende kenmerken voor het instrument (optionele kenmerken). Het aantal posities hangt af van het aantal beschikbare kenmerken. De kenmerken hebben 2 posities om de identificatie te vergemakkelijken (bijv. JA). De eerste positie (ID) staat voor de kenmerksgroep en bestaat uit een cijfer of een letter (bijv. J = Test, certificaat). De tweede positie bevat de waarde die staat voor het

kenmerk binnen de groep (bijv. A = 3.1 materiaal (natte delen), inspectiecertificaat).

Meer informatie over het instrument is opgenomen in de volgende tabellen. Deze tabellen beschrijven de individuele posities en ID's in de uitgebreide bestelcode welke relevant zijn voor explosiegevaarlijke locaties.

Uitgebreide bestelcode: Nivotester



De volgende specificaties zijn een extract van de productstructuur en worden gebruikt voor toekennen van:

- Deze documentatie aan het instrument (via de uitgebreide bestelcode op de typeplaat).
- De opties van het instrument genoemd in het document.

Instrumenttype

FTC325

Basisspecificaties

Positie 1 (goedkeuring)		
Gekozen optie		Beschrijving
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

Positie 2 (ingang, behuizing)		
Gekozen optie		Beschrijving
FTC325	1	2-draads PFM; 45 mm, DIN-rail

Positie 3 (voedingsspanning)		
Gekozen optie		Beschrijving
FTC325	A	85 ... 253 V _{AC}
	B	20 ... 30 V _{AC} / 20 ... 60 V _{DC}

Positie 4 (schakeluitgang)		
Gekozen optie		Beschrijving
FTC325	1	1x SPDT niveau + 1x SPST alarm N.C. (normally closed)
	2	1x SPDT niveau + 1x SPST alarm N.O. (normally open)

Optionele specificaties

Er zijn geen opties specifiek voor explosiegevaarlijke locaties beschikbaar.

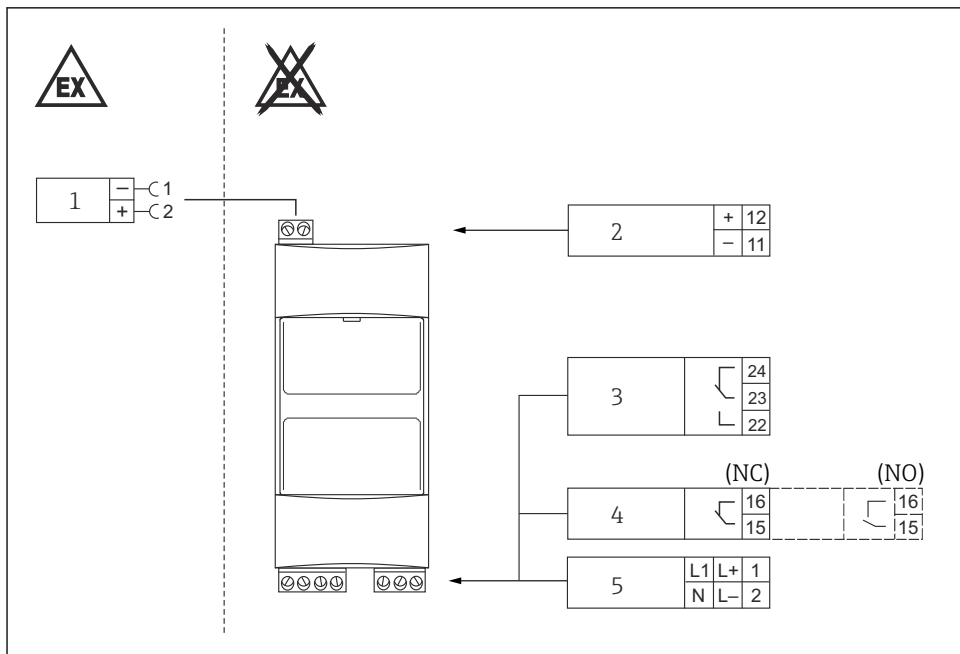
Veiligheidsinstructies: algemeen

- Het personeel moet aan de volgende voorwaarden voldoen voor het monteren, elektrische installeren, in bedrijf nemen en onderhouden van het instrument:
 - Voldoende gekwalificeerd zijn voor de rol die zij hebben en de taken die zij moeten uitvoeren
 - Getraind zijn in explosiebeveiliging
 - Bekend zijn met de nationale regelgeving
- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en de nationale regelgeving.
- Gebruik het instrument niet buiten de elektrische, thermische en mechanische specificaties.
- Vermijd elektrostatische oplading.
- Wijzigingen aan het instrument kunnen de explosieveiligheid beïnvloeden en mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor dergelijke werkzaamheden is geautoriseerd door Endress+Hauser.

Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden

Om elektrostatische oplading te vermijden: wrijf niet met een droge doek over de oppervlakken.

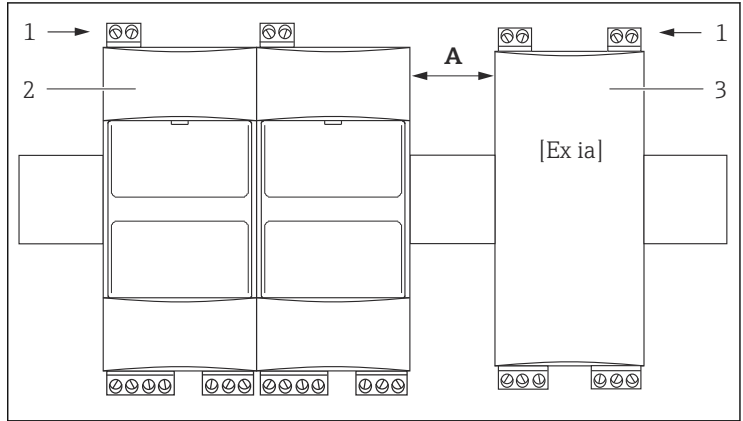
Veiligheidsinstructies: installatie



A0034677

 1

- 1 PFM-sensor, grenswaarde niveau Ex ia IIC/IIB
- 2 PFM-sensor
- 3 Niveau relais
- 4 Storingssignaal relais.niveaurelais
- 5 Voedingsspanning



A0034678

2

A Min. 6 mm

1 Intrinsiekveilige contacten

2 Nivotester FTC325

3 Ander type, ander product

- Om een beschermingsklasse van minimaal IP55 te realiseren: bescherm het instrument tegen stof en vocht, bijv. in regelkamers, of geplaatst in een beschermende behuizing.
- Het instrument is bijbehorende apparatuur: gebruik het instrument alleen buiten de explosiegevaarlijke omgeving.
- Wanneer een intrinsiekveilig circuit wordt aangesloten op het instrument dat stofexplosiegevaarlijke omgevingen Zone 20 of Zone 21 passeert, moet worden gewaarborgd, dat het op dit circuit aangesloten instrument voldoet aan de voorwaarden van categorie 1 D of 2 D en overeenkomstig is gecertificeerd.
- Er moet een afstand van minimaal 50 mm aanwezig zijn tussen intrinsiekveilige en niet-intrinsiekveilige klemmen.
- Wanneer het instrument wordt gecombineerd met andere typen en producten op dezelfde rail: houd de afstanden aan conform de geldende normen en regelgeving.
- Bij combinatie met instrumenten van andere fabrikanten: let op de beschermingsklasse van de behuizing.

Intrinsiekveiligheid



- Houd de geldende richtlijnen aan bij het onderling aansluiten van intrinsiekveilige circuits.
- De intrinsiekveilige ingangscircuits zijn galvanisch gescheiden van de andere circuits tot een piekwaarde van de nominale spanning van 375 V.

Temperatuurta- bellen

Omgevingstemperatuur bereik	
Individuele installatie	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Serie-installatie	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Aansluitgegevens

Voedingsspanningscircuit		
Klemaansluitingen: 1, 2	AC spanning	$U = 85 \dots 253\text{ V}_{AC}$, 50/60 Hz $P \leq 6,0\text{ VA}$
	DC spanning	$U = 20 \dots 60\text{ V}_{DC}$ $U = 20 \dots 30\text{ V}_{AC}$, 50/60 Hz $P \leq 2,0\text{ W}$
	Maximale spanning	$U_m = 253\text{ V}_{AC}$

Contactcircuit	
Niveau relais Klemaansluitingen: 22, 23, 24	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 500\text{ VA}$ bij $\cos \varphi \geq 0,7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 80\text{ W}$
Storingssignaal relais Klemaansluitingen: 15, 16	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 500\text{ VA}$ bij $\cos \varphi \geq 0,7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 80\text{ W}$ Optie NC of NO, →  1,  8

Sensorcircuit					
Klemaansluitingen: 11, 12	Aansluitgegevens:	$U_o \leq 13,9\text{ V}$ $I_o \leq 99\text{ mA}$ $P_o \leq 874\text{ mW}$	$R_i \geq 391\text{ }\Omega$ $C_i = 138\text{ nF}$ $L_i = 0,13\text{ mH}$	Trapeziumvormige karakteristiek	
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIIC	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	Max. externe capaciteit bij max. externe inductiviteit	0,85 mH	0,18 μF	0,85 mH	2,06 μF
		0,35 mH	0,26 μF	4,85 mH	1,06 μF
	Max. externe capaciteit of max. externe inductiviteit	3,50 mH	0,60 μF	14,3 mH	4,56 μF
Bij gebruik explosiebeveiligingsgroep [Ex ib Gb] IIC/IIB is de applicatie begrensd tot II (2) G of instrumentbeveiligingsniveau (EPL) Gb		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	Max. externe capaciteit of max. externe inductiviteit	3,50 mH	0,60 μF	14,3 mH	4,56 μF



71725586

www.addresses.endress.com
