

Veiligheidsinstructies

Deltabar FMD71, FMD72

4-20 mA HART

II 3 G Ex ec ic IIC T6 Gc



Deltabar FMD71, FMD72

4-20 mA HART

Inhoudsopgave

Over dit document	4
Bijbehorende documentatie	4
Aanvullende documentatie	4
Fabriekscertificaten	4
Adres van de fabrikant	5
Andere normen	5
Uitgebreide bestelcode	5
Veiligheidsinstructies: algemeen	7
Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden	7
Veiligheidsinstructies: installatie	8
Temperatuurtabellen	9
Aansluitgegevens	10

Over dit document



Dit document is in verschillende talen vertaald. Juridisch geldig is alleen de Engelse brontekst.

Het document is vertaald beschikbaar in de EU-talen:

- Via de downloadsectie van de Endress+Hauser-website:
www.endress.com -> Downloads -> Inbedrijfname voorschriften en technische informatiebladen -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Tekst zoeken: ...
- In de Device Viewer: www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features



Indien nog niet beschikbaar, kan het document worden besteld.

Bijbehorende documentatie

Dit document is integraal onderdeel van de volgende bedieningshandleiding:

BA01044P

Aanvullende documentatie

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z/11

De brochure explosieveiligheid is beschikbaar:

- In de download-sectie van de Endress+Hauser website:
www.endress.com -> Downloads -> Brochures en catalogi -> Tekst zoeken: CP00021Z
- Op de CD voor instrumenten met CD-documentatie

Fabriekscertificaten

EG-conformiteitsverklaring

Certificaatnummer:

EU_01048

De EG-conformiteitsverklaring is beschikbaar:

In de download-sectie van de Endress+Hauser website:

www.endress.com -> Downloads -> Verklaring ->

Type: EU Declaration -> Productcode: ...

EG-typebeproevingscertificaat

Certificaatnummer:

EU 01048 X

Lijst met toegepaste normen: zie de EG-conformiteitsverklaring.

- 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

FMD7x	–	*****	+	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: Deltabar



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

FMD71, FMD72

Basisspecificaties

Positie 1, 2 (goedkeuring)		
Gekozen optie		Beschrijving
FMD7x	BL	ATEX II 3 G Ex ec ic IIC T6...T4/T3 Gc

Positie 5 (behuizing transmitter)		
Gekozen optie		Beschrijving
FMD7x	A	Aluminium T14
	B	Roestvast staal T14

Optionele specificaties

Er zijn geen opties specifiek voor explosiegevaarlijke locaties beschikbaar.

Veiligheidsinstructies: algemeen

- Het instrument is bedoeld voor gebruik in explosieve atmosferen zoals gedefinieerd in de EN IEC 60079-0 of equivalente nationale normen. Wanneer geen potentieel explosiegevaarlijke atmosferen aanwezig zijn of wanneer aanvullende beschermingsmaatregelen zijn genomen: het instrument mag worden gebruikt conform de specificaties van de fabrikant.
- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- 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
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en de nationale regelgeving.
- Gebruik het instrument alleen in media waar de materialen die in aanraking komen met die media, voldoende tegen bestand zijn.

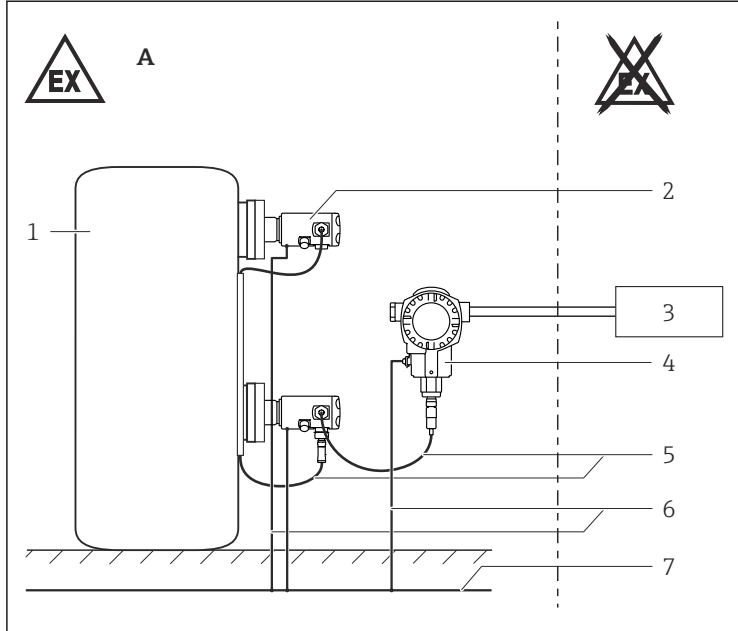
Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden

- Voor lichtmetalen flenzen of flensoppervlakken (bijv. titanium, zirconium), vermijd vonken die worden veroorzaakt door slagen en wrijving.
- Indien de procesaansluitingen van polymeer materiaal zijn gemaakt of zijn voorzien van polymere coating, moet elektrostatische oplading van de kunststof oppervlakken worden voorkomen.
- Om elektrostatische oplading te vermijden: wrijf niet met een droge doek over de oppervlakken.
- In geval van een extra of alternatieve speciale afwerking op de behuizing of andere metalen delen of voor lijmplaten:
 - Let op het gevaar van elektrostatische oplading en ontlading.
 - Niet installeren in de nabijheid van processen ($\leq 0,5$ m) die krachtige elektrostatische ladingen genereren.

Op de transmitterbehuizing:

In potentieel explosieve atmosferen: maak geen klemaansluitingen los die onder spanning staan.

Veiligheidsinstructies: installatie



A0032294



- 1 Tank; Zone 2
- 2 Sensormodule
- 3 Voedingsspanning
- 4 Transmitterbehuizing (Ex ec)
- 5 Ex ic circuits
- 6 Potentiaalvereffening
- 7 Potentiaalvereffening

- Na uitlijnen (roteren) van de behuizing, borgschroef vastzetten.
- Sensormodules mogen alleen worden aangesloten op de transmitter en onderling worden verbonden. Geen andere aansluitingen zijn toegestaan.
- Transmitterbehuizing en sensormodules moeten hetzelfde aardpotentiaal hebben (bijv. transmitterbehuizing en sensormodules allemaal gemonteerd op dezelfde metalen constructie). Wanneer potentiaalvereffening niet kan worden gerealiseerd door de installatie, moeten de instrumenten worden verbonden via een geschikte geleider gebruik makend van de externe aardaansluitingen.
- Dicht niet gebruikte wartels af met passende afdichtingen die corresponderen met de betreffende beschermingsklasse.

- Meegeleverde metalen afdichtpluggen voldoen aan de eisen voor het type beveiliging zoals aangegeven op de typeplaat.
- Installeer het instrument zodanig, dat een beschermingsklasse van tenminste IP54 wordt bereikt.
- De aansluitkabels naar de sensormodules zijn intrinsiekveilige circuits (Ex ic). Houd de geldende richtlijnen aan bij in het installeren van intrinsiekveilige installaties.

Temperatuurtabellen

Instrumenttype FMD71

Compacte uitvoering

Temperatuurklasse	Procestemperatuur T_p (proces)	Omgevingstemperatuur T_a (omgeving): behuizing
T6	$\leq 80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
T4	$\leq 125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$



De procestemperaturen hebben betrekking op de temperatuur bij het scheidingsmembraan.

Hogetemperatuuruitvoering

Temperatuurklasse	Procestemperatuur T_p (proces)	Omgevingstemperatuur T_a (omgeving): behuizing
T6	$\leq 80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
T4	$\leq 135\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T3	$\leq 150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$



De procestemperaturen hebben betrekking op de temperatuur bij het scheidingsmembraan.

Instrumenttype FMD72

Temperatuurklasse	Procestemperatuur T_p (proces)	Omgevingstemperatuur T_a (omgeving): behuizing
T6	$\leq 80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
T4	$\leq 125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$



- De procestemperaturen hebben betrekking op de temperatuur bij het scheidingsmembraan.
- Hogere temperaturen dan toegestaan afhankelijk van het type scheidingsmembraan.
- Overschrijd niet de maximale omgevingstemperatuur aan de behuizing.

Aansluitgegevens

Elektrische specificaties
$U \leq 45\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1,1\text{ W}$



71583700

www.addresses.endress.com
