

Veiligheidsinstructies

Prosonic S FDU93, FDU95

II 1/2 D Ex ta/tb IIIC Txx°C Da/Db

II 2 D Ex tb IIIC Txx°C Db



Prosonic S FDU93, FDU95

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:

TI00396F/00

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:
EG05012

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:
BVS 05 ATEX E 009

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

FDU9x	–	*****	+	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: Prosonic S

 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
FDU93, FDU95

Basisspecificaties

Positie 1 (goedkeuring)		
Gekozen optie		Beschrijving
FDU93	E	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC Txx°C Da/Db
FDU95		ATEX II 2 D Ex tb IIIC Txx°C Db

Positie 2 (temperatuur, blokafstand, materiaal)		
Gekozen optie		Beschrijving
FDU95	1	-40...+80 °C/176 °F; 70 cm/2.3 ft; membraan 316L, PE gecoat
	2	-40...+150 °C/302 °F; 90 cm/2.9 ft; membraan 316L

Optionele specificaties

Er zijn geen opties specifiek voor explosiegevaarlijke locaties beschikbaar.

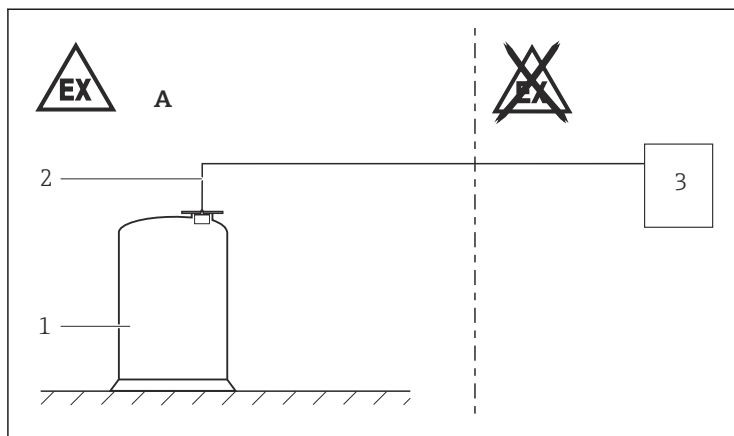
Veiligheidsinstructies: algemeen

- 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 niet buiten de elektrische, thermische en mechanische specificaties.
- Gebruik het instrument alleen in media waar de materialen die in aanraking komen met die media, voldoende tegen bestand zijn.
- Vermijd elektrostatische oplading:
 - Van kunststof oppervlakken (bijv. behuizing, sensorelement, speciale coating, bevestigde extra platen, ...)
 - Van geïsoleerde capaciteiten (bijv. geïsoleerde metalen platen)

Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden

- In geval van een extra of alternatieve speciale afwerking op de behuizing of andere metalen delen:
- Let op het gevaar van elektrostatische oplading en ontlading.
 - Wrijf niet met een droge doek over de oppervlakken.

Veiligheidsinstructies: installatie



A0036071

 1

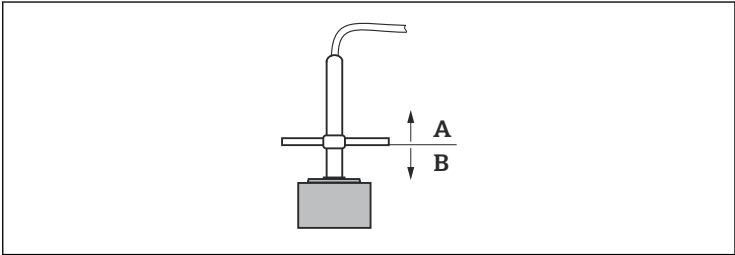
A Zone 21

1 Tank, explosiegevaarlijke omgeving zone 20

2 Elektrische aansluiting

3 Analyse- en regelenheid

Installatie met uitlijnrichting



A0036072



- A Zone 21
B Zone 20

- De sensorbehuizing bestaat uit geleiden materiaal en is net zoals het membraan en de montageverbinding aangesloten op de aarddraad van de sensorkabel, welke moet worden aangesloten op het lokale aardingsysteem van de installatie.
- De sensor kan worden geschroefd in een kunststof flens met geleidende bekleding, een niet beklede kunststof flens met een oppervlakteweerstand = $10^9 \Omega$ of een metalen flens.
- Bij gebruik van een beklede kunststof flens: installeer het kunststof oppervlak buiten de mediumstroom.
- De bekleding moet worden opgenomen in de potentiaalvereffening. Gebruik bij voorkeur geleidende of metalen flenzen.
- De sensor kan met behulp van de uitlijneenheid FAU40 worden gemonteerd.
- Controleer bij gebruik van kunststof accessoires de geschiktheid voor de explosiegevaarlijke omgeving. Houd de instructies aan betreffende elektrostatische oplading.

Temperatuurta-
bellen

	Instrumenttype		
	FDU93	FDU95	
		Met basisspecificatie, positie 2 =	
		1	2
Procestemperatuur T _p (proces)	max. +80 °C	max. +80 °C	max. +130 °C

Instrumenttype	Sensor in Zone 20		Sensor in Zone 21		Toegestaan omgevingstemperatuurbereik
	Max. oppervlaktetemperatuur bij max. omgevingstemperatuur				
	T _a = 40 °C	T _a = T _{max}	T _a = 40 °C	T _a = T _{max}	
FDU93	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 met basisspecificatie , positie 2 = 1	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 met basisspecificatie , positie 2 = 2	165 °C	165 °C	120 °C	165 °C	-40 ... +130 °C

Aansluitgegevens Bedrijfsgrenswaarden

	Instrumenttype		
	FDU93	FDU95 Met basisspecificatie, positie 2 =	
		1	2
Max. werkdruk ¹⁾	0,3 MPa	0,15 MPa	0,15 MPa

1) buiten explosiegevaarlijke atmosferen bij 20 °C

Emissie/signaal circuit (FMU90, FMU95 tot FDU9x)

	Instrumenttype		
	FDU93	FDU95 Met basisspecificatie, positie 2 =	
		1	2
Overdrachtsspanning	≤ 55 V _{eff}	≤ 55 V _{eff}	≤ 55 V _{eff}
Zendfrequentie (20 °C)	27,3 kHz	17,1 kHz	18,1 kHz
Max. opgenomen vermogen (eff. lange termijn vermogen)	0,7 W	0,7 W	0,7 W

NTC voeding (FMU90, FMU95 tot FDU9x)

	Instrumenttype		
	FDU93	FDU95	
		Met basisspecificatie, positie 2 =	
		1	2
Voedingsspanning	≤ 12 V	≤ 12 V	≤ 12 V
Max. opgenomen vermogen (eff. lange termijn vermogen)	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW



71531541

www.addresses.endress.com
