

# Säkerhetsföreskrifter

## 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

## Innehållsförteckning

Om detta dokument .....	4
Tillhörande dokumentation .....	4
Tilläggsdokumentation .....	4
Tillverkarintyg .....	4
Tillverkarens adress .....	5
Övriga standarder .....	5
Utökad orderkod .....	5
Säkerhetsinstruktioner: allmänt .....	6
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor .....	7
Säkerhetsinstruktioner: installation .....	7
Temperaturtabeller .....	8
Anslutningsdata .....	9

## Om detta dokument

 Detta dokument har översatts till flera språk. Endast den engelska källtexten är juridiskt bindande.

Dokumentet finns översatt till EU-språk och hämtas:

- I nedladdningsdelen av Endress+Hausers webbplats:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ladda ner-> Manualer och datablad -> Typ: Ex Säkerhetsinstruktion (XA) -> Textsökning: ...
- I visningsprogrammet: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Produktverktyg -> Åtkomst till enhetspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner

 Om dokumentet inte finns tillgängligt än, kan det beställas.

## Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:

TI00396F/00

## Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z/11

Broschyren om explosionsskydd finns:

- Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ladda ner -> Broschyren och kataloger -> Textsökning: CP00021Z
- På CD-skivan för enheter med CD-baserad dokumentation

## Tillverkarintyg

### EU-försäkran om överensstämmelse

Försäkran nummer:

EG05012

EU-försäkran om överensstämmelse finns att hämta:

Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:

[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ladda ner -> Deklaration ->

EU-deklaration -> Produktkod: ...

### EU-typintyg

Certifikatnummer:

BVS 05 ATEX E 009

Lista över tillämpade standarder: se EU-försäkran om överensstämmelse.

**Tillverkarens adress** Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
DE-79689 Maulburg, Tyskland  
Fabrikens adress: se märkskylten.

**Övriga standarder** Bland annat ska den aktuella versionen av följande standarder observeras för en korrekt installation:

- IEC/SS-EN 60079-14: "Explosiv atmosfär – Del 14: Konstruktion, val och utförande av elinstallationer"
- EN 1127-1: "Explosiv atmosfär – Förhindrande av och skydd mot explosion – Del 1: Grundläggande begrepp och metodik"

**Utökad orderkod** Den utökade orderkoden anges på märkskylten som sitter synligt på enheten. Mer information om märkskylten finns i tillhörande bruksanvisning.

#### Den utökade orderkodens struktur

FDU9x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Enhetstyp)</i>		<i>(Grundläggande specifikationer)</i>		<i>(Tillvalsspecifikationer)</i>

\* = Platshållare

På denna position visas ett alternativ (nummer eller bokstav) ur specifikationerna istället för platshållarna.

#### *Grundläggande specifikationer*

I de grundläggande specifikationerna anges de funktioner som är absolut nödvändiga för enheten (obligatoriska funktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner.

Det valda alternativet för en funktion kan bestå av flera positioner.

#### *Tillvalsspecifikationer*

Tillvalsspecifikationerna beskriver ytterligare funktioner för enheten (tillvalsfunktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner. Funktionerna har en struktur på två tecken som hjälper vid identifieringen (t.ex. JA). Det första tecknet (ID) står för funktionsgruppen och består av ett nummer eller en bokstav (t.ex. J = Test, certifikat). Det andra tecknet anger värdet som betecknar funktionen inom gruppen (t.ex. A = 3.1 material (medieberörda delar), kontrollintyg).

Mer information om enheten finns i följande tabeller. Tabellerna beskriver de enskilda positionerna och alla ID i den utökade orderkoden som är relevanta för ställen med explosiv atmosfär.

### Utökad orderkod: Prosonic S



Följande specifikationer återger ett utdrag ur produktstrukturen och syftar till att fastställa:

- att denna dokumentation hör till enheten (med hjälp av den utökade orderkoden på märkskylten).
- att enheten har de tillval som anges i dokumentet.

#### Enhetstyp

FDU93, FDU95

#### Grundläggande specifikationer

Position 1 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
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

Position 2 (temperatur, blockeringsdistans, material)		
Valt alternativ		Beskrivning
FDU95	1	-40 till +80 °C/176 °F; 70 cm/2,3 ft: membran 316L, PE-beläggning
	2	-40 till +150 °C/302 °F; 90 cm/2,9 ft: membran 316L

#### Tillvalsspecifikationer

Inga tillval som är specifika för ställen med explosiv atmosfär finns tillgängliga.

### Säkerhetsinstruktioner: allmänt

- Följ installations- och säkerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Personalen måste uppfylla följande krav för montering, elinstallation, driftsättning och underhåll av enheten:
  - vara kvalificerad för yrkesrollen och de arbetsuppgifter som ska utföras
  - ha relevant utbildning inom explosionsskydd
  - ha god kännedom om nationella föreskrifter
- Installera enheten enligt tillverkarens instruktioner och nationella föreskrifter.

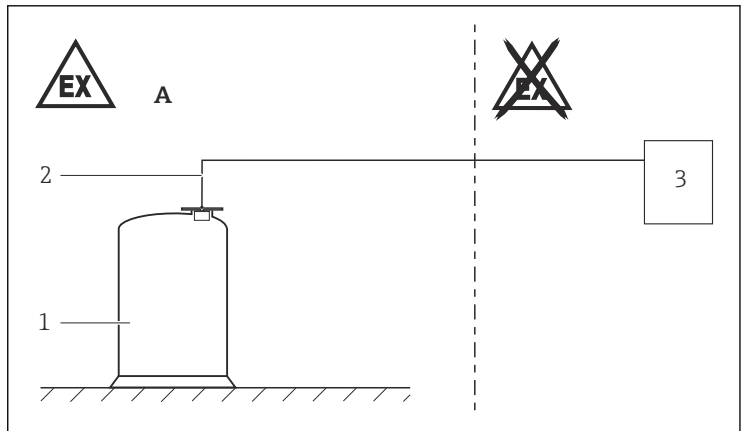
- Använd inte enheten utanför angivna parametrar för el, temperatur och mekanik.
- Använd enheten endast i medier som de medieberörda materialen tål.
- Undvik elektrostatisk uppladdning:
  - av plastytor (t.ex. hölje, sensorelement, speciallackering, ytterligare monterade plattor, med mera)
  - av isolerade föremål som kan fungera som kondensatorer (t.ex. isolerade metallplåtar)

**Säkerhetsinstruktioner:  
särskilda villkor**

Om höljet eller andra metallkomponenter har extra lackering eller speciallackering:

- Ta hänsyn till faran för elektrostatisk uppladdning och urladdning.
- Gnid inte mot ytor med en torr trasa.

**Säkerhetsinstruktioner: installation**



A0036071

1

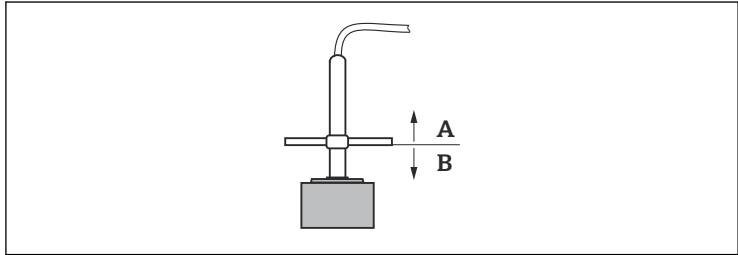
A Zon 21

1 Tank, explosionsfarligt område zon 20

2 Elektrisk anslutning

3 Analys- och styrenhet

## Installation med riktningsenhet



A0036072

 2

A Zon 21

B Zon 20

- Sensorhöljet består av ledande material och är liksom membranet och monteringsanslutningen anslutet till sensorkabelns jordning och fabriken lokala jordningssystem.
- Sensorn kan skruvas fast på en tålig plastfläns med ledande mantel, en tålig plastfläns utan mantel men med en ytresistivitet på  $= 10^9 \Omega$  eller en metallfläns.
- Installera plastytan utanför medieflödet vid användning av en plastfläns med mantel.
- Manteln måste inkluderas i potentialutjämningen. Använd helst ledande flänsar eller metallflänsar.
- Sensorn kan monteras med hjälp av riktningsenhet FAU40.
- Kontrollera att tillbehören är lämpliga för explosionsfarliga områden vid användning av tillbehör i plast. Observera instruktionerna gällande elektrostatisk uppladdning.

## Temperaturtabeller

	Enhetstyp		
	FDU93	FDU95 <i>med grundspecifikation, position 2 =</i>	
		1	2
Processtemperatur $T_p$ (process)	max. +80 °C	max. +80 °C	max. +130 °C



Enhetstyp	Sensor i zon 20		Sensor i zon 21		Tillåtet intervall för omgivningstemperatur
	Max. yttemperatur vid max. omgivningstemperatur				
	$T_a = 40\text{ °C}$	$T_a = T_{\text{max}}$	$T_a = 40\text{ °C}$	$T_a = T_{\text{max}}$	
<b>FDU93</b>	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
<b>FDU95 med grundspecifikation, position 2 = 1</b>	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
<b>FDU95 med grundspecifikation, position 2 = 2</b>	165 °C	165 °C	120 °C	165 °C	-40 ... +130 °C

## Anslutningsdata

## Prestandagränser

	Enhetstyp		
	FDU93	FDU95 med grundspecifikation, position 2 =	
		1	2
Max arbetstryck <sup>1)</sup>	0,3 MPa	0,15 MPa	0,15 MPa

1) utanför områden med explosionsrisk vid 20 °C

## Emission/signalkrets (FMU90, FMU95 till FDU9x)

	Enhetstyp		
	FDU93	FDU95 med grundspecifikation, position 2 =	
		1	2
Överföringsspänning	$\leq 55 V_{\text{eff}}$	$\leq 55 V_{\text{eff}}$	$\leq 55 V_{\text{eff}}$
Sändande frekvens (20 °C)	27,3 kHz	17,1 kHz	18,1 kHz
Max effektförbrukning (eff. långsiktig effekt)	0,7 W	0,7 W	0,7 W

## NTC-strömförsörjning (FMU90, FMU95 till FDU9x)

	Enhetstyp		
	FDU93	FDU95 <i>med grundspecifikation, position 2 =</i>	
		1	2
Strömförsörjning	≤ 12 V	≤ 12 V	≤ 12 V
Max effektförbrukning (eff. långsiktig effekt)	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW





71531547

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---