

Turvallisuusohjeet

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

Sisällysluettelo

Tietoja tästä asiakirjasta	4
Liiteasiakirjat	4
Täydentävät asiakirjat	4
Valmistajan todistukset	4
Valmistajan osoite	5
Muut standardit	5
Laajennettu tilauskoodi	5
Turvallisuusohjeet: Yleistä	6
Turvallisuusohjeet: Erytisolosuhteet	7
Turvallisuusohjeet: Asennus	7
Lämpötilataulukot	8
Liitännätiedot	9

Tietoja tästä asiakirjasta



Tämä dokumentti on käännetty useille eri kielille. Ainoastaan englanninkielinen lähtöteksti on todettu lainvoimaiseksi.

EU-kielille käännetyt dokumentit ovat saatavana:

- Endress+Hauserin verkkosivulla lataukset-osiossa: www.endress.com -> Downloads -> Manuals and Datasheets -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Text Search: ...
- Device Viewerissa: www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features



Jos ei vielä saatavissa, asiakirja voidaan tilata.

Liiteasiakirjat

Tämä asiakirja kuuluu osana seuraaviin käyttöohjeisiin:
TI00396F/00

Täydentävät asiakirjat

Räjähdyssuojausesite: CP00021Z/11

Räjähdyssuojausesitteen hankkiminen:

- Endress+Hauserin verkkosivuilla Downloads-kohdassa: www.endress.com -> Downloads -> Brochures and Catalogs -> Text Search: CP00021Z
- CD:llä laitteille, joissa käytetään CD-pohjaista dokumentointia

Valmistajan todistukset

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Ilmoituksen numero:
EG05012

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana:
Endress+Hauserin verkkosivuilla Downloads-kohdassa:
www.endress.com -> Downloads -> Declaration ->
Type: EU Declaration -> Product Code: ...

EU-tyyppitarkastustodistus

Todistuksen numero:
BVS 05 ATEX E 009

Lista sovelletuista standardeista:katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Valmistajan osoite Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany
Valmistustehtaan osoite: ks. laitekilpi.

Muut standardit Muiden muassa seuraavien standardien nykyisiä versioita on noudatettava asianmukaisessa asennuksessa:

- IEC/EN 60079-14: "Räjähdyksenvaaralliset tilat - Osa 14: Sähköasennusten suunnittelu, laitevalinta ja asentaminen"
- EN 1127-1: "Räjähdyksenvaaralliset tilat - Räjähdyksen esto ja suojaus - Osa 1: Peruskäsitteet ja menetelmät"

Laajennettu tilauskoodi Laajennettu tilauskoodi on ilmoitettu laitekilvessä, joka on kiinnitetty laitteen hyvin näkyvillä olevaan kohtaan. Laitekilpeä koskevat lisätiedot on annettu oheisissa käyttöohjeissa.

Laajennetun tilauskoodin rakenne

FDU9x - ***** + A*B*C*D*E*F*G*..
(Laitetyyppi) (Peruserittelyt) (Lisäerittelyt)

* = Paikkamerkki

Tässä kohdassa näytetään erittelyistä valittu vaihtoehto (numero tai kirjain) paikkamerkin sijasta.

Peruserittelyt

Laitteen ehdottoman olennaiset ominaisuudet (pakolliset ominaisuudet) on eritelty peruserittelyissä. Kohtien määrää riippuu käytettävissä olevien ominaisuuksien määrästä. Ominaisuuden valittu vaihtoehto voi koostua useita kohdista.

Lisäerittelyt

Lisäerittelyt kuvaavat laitteen lisäominaisuudet (valinnaiset ominaisuudet). Kohtien määrää riippuu käytettävissä olevien ominaisuuksien määrästä. Ominaisuuksien 2-merkkinen rakenne helpottaa tunnistusta (esimerkiksi JA). Ensimmäinen merkki (ID) tarkoittaa ominaisuusryhmää ja se on joko numero tai kirjain (esimerkiksi J = testi, todistus). Seuraava merkki tarkoittaa arvoa, joka ominaisuudella on ryhmän sisällä (esimerkiksi A = 3.1 materiaali (kastuvat osat), tarkastustodistus).

Lisätietoja laitteesta saat seuraavista taulukoista. Nämä taulukot kuvaavat laajennetussa tilauskoodissa olevat erilliset kohdat ja ID-tunnukset, jotka koskevat vaarallisia tiloja.

Laajennettu tilauskoodi: Prosonic S



Seuraavat tiedot ovat ote tuoterakenteesta ja niitä käytetään määrittettäessä:

- Laitteen tätä asiakirjaa (laitekilven laajennettua tilauskoodia käyttäen).
- Asiakirjassa ilmoitetut laitevaihtoehdot.

Laitetyyppi

FDU93, FDU95

Peruserittelyt

Kohta 1 (hyväksyntä)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
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

Kohta 2 (lämpötila, kuollut alue, materiaali)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FDU95	1	-40...+80°C/176°F; 70cm/2.3ft; kalvo 316L, PE-pinnoitettu
	2	-40...+150°C/302°F; 90cm/2.9ft; kalvo 316L

Lisäerittelyt

Ei saatavana lisävarusteita vaarallisille tiloille.

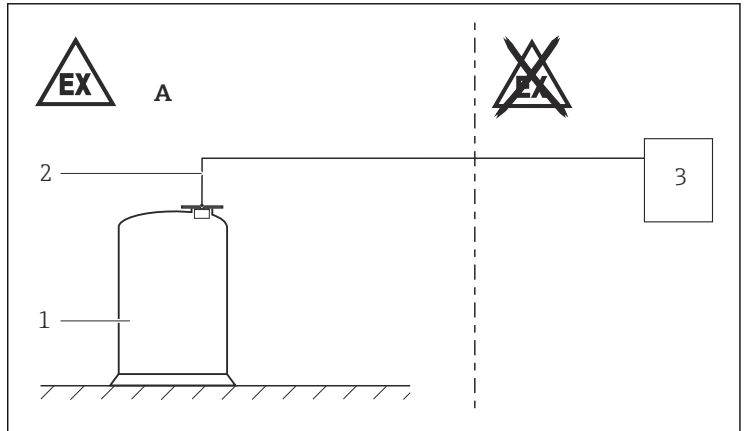
Turvallisuusohjeet: Yleistä

- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Laitteen kiinnityksen, sähköasennuksen, käyttöönoton ja kunnossapidon tekävän henkilökunnan täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:
 - On hankkinut asiaankuuluvan pätevyyden kyseiseen ammattiin ja suoritettaviin tehtäviin
 - On saanut räjähdysuojausta koskevan koulutuksen
 - Tuntee kansainväliset/maakohtaiset säännökset
- Asenna laite valmistajan antamien ohjeiden ja maakohtaisten määräysten mukaan.

- Älä käytä laitetta ohjeenmukaisten sähkөөn, lämpötilaan ja mekaniikkaan liittyvien parametrirajojen ulkopuolella.
- Käytä laitetta vain sellaisten nesteiden kanssa, joita kastuvat materiaalit kestävän riittävän hyvin.
- Estä sähköstaattinen varautuminen:
 - Muovipinnoilla (esim. kotelo, anturielementti, erikoispinnoite, kiinnitetyt lisälevyt jne.)
 - Eristävissä tilavuuksissa (esim. eristetyt metallilevyt)

- Turvallisuusohjeet:** Jos kotelossa tai muissa metalliosissa on lisä- tai vaihtoehtoisesti erikoispinnoite:
- Erityisolosuhteet**
- Huomioi sähköstaattisesta varauksesta ja purkautumisesta aiheutuva vaara.
 - Älä hankaa pintoja kuivalla liinalla.

Turvallisuusohjeet:
Asennus

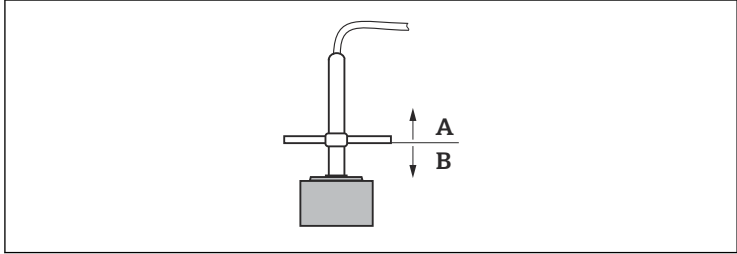


A0036071

 1

- A Vyöhyke 21
 1 Säiliö, räjähdysvaarallinen vyöhyke 20
 2 Sähköliitäntä
 3 Analysointi- ja ohjausyksikkö

Analysointi suunnattavalla yksiköllä



A0036072

 2

A Vyöhyke 21

B Vyöhyke 20

- Anturin kotelo koostuu johtavasta materiaalista ja on liitetty, kuten myös kalvo ja asennusliitäntä, anturin kaapelin maadoitusjohtoon, joka on liitettävä laitoksen paikalliseen maadoitusjärjestelmään.
- Anturi voidaan ruuvata kestävään muovilaippaan, jossa on johtava verhous, kestävään verhoamattomaan muovilaippaan, jonka pintavastus = $10^9 \Omega$ tai metallilaippaan.
- Kun käytät verhottua muovilaippaa, aseta muovipinta väliaineen virtauksen ulkopuolelle.
- Verhous on otettava mukaan potentiaalın tasaukseen. Käytä mieluiten johtavia tai metallisia laippoja.
- Anturi voidaan asentaa käyttämällä kohdistuslaitetta FAU40.
- Kun käytät muoviliittimiä, tarkasta niiden sopivuus räjähdysvaarallisille alueille. Noudata ohjeita koskien sähköstaattista latausta.

Lämpötilataulukot

	Laitetyyppi		
	FDU93	FDU95	
		peruserittelyn kanssa, kohta 2 =	
		1	2
Prosessilämpötila T_p (prosessi)	maks. +80 °C	maks. +80 °C	maks. +130 °C

Laitetyyppi	Anturi vyöhykkeellä 20		Anturi vyöhykkeellä 21		Sallittu ympäristön lämpötila-alue
	Pinnan maksimilämpötila ympäristön maksimilämpötilassa				
	$T_a =$ 40 °C	$T_a =$ $T_{maks.}$	$T_a =$ 40 °C	$T_a =$ $T_{maks.}$	
FDU93	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 <i>peruserittelyn kanssa, kohta 2 = 1</i>	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 <i>peruserittelyn kanssa, kohta 2 = 2</i>	165 °C	165 °C	120 °C	165 °C	-40 ... +130 °C

Liitântätiedot

Suorituskyvyn rajat

	Laitetyyppi		
	FDU93	FDU95 <i>peruserittelyn kanssa, kohta 2 =</i>	
		1	2
Maks. työpaine ¹⁾	0.3 MPa	0.15 MPa	0.15 MPa

1) räjähdysvaarallisten tilojen ulkopuolella 20 °C

Lähetys/signaalipiiri (FMU90, FMU95 - FDU9x)

	Laitetyyppi		
	FDU93	FDU95 <i>peruserittelyn kanssa, kohta 2 =</i>	
		1	2
Lähetysjännite	$\leq 55 V_{eff}$	$\leq 55 V_{eff}$	$\leq 55 V_{eff}$
Lähetystaajuus (20 °C)	27.3 kHz	17.1 kHz	18.1 kHz
Maks. virrankulutus (tehokas pitkäaikainen virta)	0.7 W	0.7 W	0.7 W

NTC-virransyöttö (FMU90, FMU95 - FDU9x)

	Laitetyyppi		
	FDU93	FDU95 <i>peruserittelyn kanssa, kohta 2 =</i>	
		1	2
Virtalähde	$\leq 12 \text{ V}$	$\leq 12 \text{ V}$	$\leq 12 \text{ V}$
Maks. virrankulutus (tehokas pitkäaikainen virta)	$\leq 0.4 \text{ mW}$	$\leq 0.4 \text{ mW}$	$\leq 0.4 \text{ mW}$



71531534

www.addresses.endress.com
