

Turvallisuusohjeet

Prosonic T FMU30

ATEX: II 1/2 G Ex ia IIC T5 Ga/Gb

IECEX: Ex ia IIC T5 Ga/Gb




Prosonic T FMU30

Sisällysluettelo


Tietoja tästä asiakirjasta	4
Liiteasiakirjat	4
Täydentävät asiakirjat	4
Valmistajan todistukset	4
Valmistajan osoite	5
Muut standardit	5
Laajennettu tilauskoodi	5
Turvallisuusohjeet: Yleistä	7
Turvallisuusohjeet: Erityisolosuhteet	7
Turvallisuusohjeet: Asennus	8
Turvallisuusohjeet: vyöhyke 0	9
Liitântätiedot	9

Tietoja tästä asiakirjasta

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

EU-kielille käännettyt 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:
BA00387F/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:
EG13001

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

EU-tyyppitarkastustodistus

Todistuksen numero:
DEKRA 13 ATEX 0072 X

Lista sovelletuista standardeista:katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

IEC-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Todistuksen numero:
IECEX DEK 13.0015X

Todistuksen numeromerkintä osoittaa seuraavien standardien noudattamisen (laiteversiosta riippuen):

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-26: 2014

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: "Räjähdyksivaaralliset tilat - Osa 14: Sähköasennusten suunnittelu, laitevalinta ja asentaminen"
- EN 1127-1: "Räjähdyksivaaralliset 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

FMU30 - ***** + 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 T

Seuraavat tiedot ovat ote tuoterakenteesta ja niitä käytetään määrittettäessä:

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

Laitetyyppi

FMU30

Peruserittelyt

Paikka 1, 2 (hyväksyntä)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FMU30	BB	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T5 Ga/Gb
	IB	IECEx Ex ia IIC T5 Ga/Gb

Lisäerittelyt

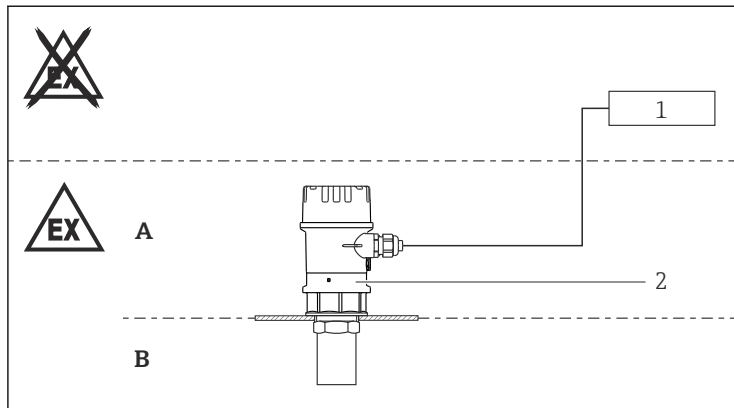
Ei saatavana lisävarusteita vaarallisille tiloille.

- Turvallisuusohjeet:**
- Yleistä**
- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
 - Laitteen kiinnityksen, sähköasennuksen, käyttöönoton ja kunnossapidon tekevän 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 sähköön, 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. eristetetyt metallilevyt)
 - Laitteeseen tehtävät muutokset voivat vaikuttaa räjähdysuojaukseen ja niitä saavat suorittaa vain Endress+Hauserin kyseisiin tehtäviin valtuuttamat henkilöt.

Turvallisuusohjeet: Sallittu ympäristön lämpötila-alue:
Erityisolosuhteet $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

- Antureita voidaan käyttää ryhmän IIC kaasuille, mikäli vältetään sähköstaattista varautumista (esim. hankauksen, puhdistuksen, kunnossapidon, voimakkaan väliainevirtauksen seurauksena). Nämä anturit on merkitty varoitusmerkillä "Vältä sähköstaattista varautumista".
- Polymeerisista materiaaleista tehtyjen prosessiliitäntöjen tai polymeeristen pinnoitteiden tapauksessa vältä muovipintojen sähköstaattista latausta.
- Sähköstaattisen latauksen välttäminen: älä hiero pintoja kuivalla liinalla.
- Jos kotelossa tai muissa metalliosissa on lisä- tai vaihtoehtoisesti erikoispinnoite tai tarralevyjä:
 - Huomioi sähköstaattisesta latauksesta ja purkautumisesta aiheutuva vaara.
 - Älä asenna voimakasta sähköstaattista varautumista aiheuttavien prosessien ($\leq 0.5\text{ m}$) läheisyyteen.

Turvallisuusohjeet: Asennus



A0035782



- A** Vyöhyke 1; elektroninen
B Vyöhyke 0; prosessi
1 Virtalähde
2 FMU30

- Liitä laite asianmukaisten kaapelin ja johtojen läpivientiaukkojen kautta, suojaustyyppi "Luonnostaan vaaraton (Ex i)".
- Liitäntäkaapelin jatkuva käyttölämpötila: $\geq T_a + 5 \text{ K}$.
- Kotelonsuojausluokan IP68/säilyttämiseksi asenna kotelonsansi tiivistereunka oikein.
- Vaihda käyttämättömien holkkitiivisteiden tilalle tulpat.
- Noudata asianmukaisia ohjeistuksia, kun liität toisiinsa luonnostaan vaarattomia piirejä.
- Asenna laite niin, että käytön aikana ei muodostu mekaanisia vaurioita tai kitkaa. Huomioi erityisesti virtausolosuhteet ja säiliöiden kiinnitykset.

Sisäinen turvallisuus

- Laite soveltuu liitettäväksi vain sertifioituun, luonnostaan vaarattomaan laitteeseen, jonka räjähdysuojaus on vähintään Ex ia.
- Luonnostaan vaaraton laitteen tulovirtapiiri on eristetty maasta. Dielektrinen voima on vähintään $500 V_{\text{rms}}$.

Potentiaalintasaus

Liitä laite paikalliseen potentiaalintasaukseen.

Turvallisuusohjeet: vyöhyke 0

- Mahdollisesti räjähdysvaarallisten höyry-ilmaseosten yhteydessä käytä laitetta vain normaalissa ilmanlämpötilassa.
 - Lämpötila: $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Paine: $80 \dots 110 \text{ kPa}$ ($0.8 \dots 1.1 \text{ bar}$)
 - Happipitoisuudeltaan normaali ilma, tavallisesti $21 \text{ } \%$ (V/V)
- Jos käyttöpaikassa ei ole mahdollisesti räjähdysvaarallisia seoksia tai jos lisäsuojaustoimenpiteet on tehty, laitetta voidaan käyttää myös normaalista ilmanlämpötilasta poikkeavissa olosuhteissa valmistajan antaminen erittelyjen mukaan.
- Käytä laitetta vain sellaisten nesteiden kanssa, joita kastuvat materiaalit kestävät riittävän hyvin (esim. prosessiliitännän tiiviste).

Liitântätiedot

Luonnostaan vaaraton virransyöttö ja signaalipiiri

$U_i \leq 30 \text{ V}$
 $I_i \leq 300 \text{ mA}$
 $P_i \leq 1 \text{ W}$
 $C_i = 13 \text{ nF}$
 $L_i = 0$

Luonnostaan vaaraton näyttöpiiri

$U_o = 3.8 \text{ V}$ $I_o = 30.53 \text{ mA}$ $P_o = 29 \text{ mW}$ $C_o = 100 \text{ } \mu\text{F}$ $L_o = 1 \text{ mH}$	$U_i = 3.8 \text{ V}$ $I_i = 47 \text{ mA}$ $P_i = 66 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$
--	---



71517294

www.addresses.endress.com
