

Turvallisuusohjeet **Nivotester FTC325**

ATEX, IECEx: [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC



Nivotester FTC325

Sisällysluettelo

Tietoja tästä asiakirjasta	4
Liiteasiakirjat	4
Täydentävät asiakirjat	4
Sertifikaatit ja ilmoitukset	4
Valmistajan osoite	5
Muut standardit	5
Laajennettu tilauskoodi	5
Turvallisuusohjeet: Yleistä	7
Turvallisuusohjeet: erityisolosuhteet	7
Turvallisuusohjeet: Asennus	8
Lämpötilataulukot	10
Liitântätiedot	10

Tietoja tästä asiakirjasta

Näiden turvallisuusohjeiden (XA) asiakirjanumeron on vastattava laitekilven tietoja.

Liiteasiakirjat

Kaikkai dokumentit ovat saatavana internetissä:

www.endress.com/Deviceviewer

(syötä laitekilvessä oleva sarjanumero).



Jos käännöstä ei vielä saatavissa, se voidaan tilata EU-kielillä.

Noudata käyttöönnotossa laitteen käyttöohjeita:

TI00380F, KA00221F

Täydentävät asiakirjat

Räjähdyssuojausesite: CP00021Z

Räjähdyssuojausesite on saatavana internetistä:

www.endress.com/Downloads

Sertifikaatit ja ilmoitukset**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Ilmoituksen numero:

EU_01254

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana internetistä:

www.endress.com/Downloads

EU-tyyppitarkastustodistus

Todistuksen numero:

DMT 02 ATEX E 232

Lista sovelletuista standardeista:katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

IEC-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Todistuksen numero:

IECEx BVS 20.0037

Todistuksen numeromerkintä osoittaa seuraavien standardien noudattamisen (laiteversiosta riippuen):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023

**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

FTC325 – ***** + 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: Nivotester

-  Seuraavat tiedot ovat ote tuoterakenteesta ja niitä käytetään määrittettäessä:
- Laitteen tätä asiakirjaa (laitekilven laajennettua tilauskoodia käyttäen).
 - Asiakirjassa ilmoitetut laitevaihtoehdot.

Laitetyyppi

FTC325

Peruserittelyt

Kohta 1 (hyväksyntä)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTC325	C	ATEX II (1) G [Ex ia Ga] IIC, WHG ATEX II (1) D [Ex ia Da] IIIC, WHG
	H	IECEX [Ex ia Ga] IIC IECEX [Ex ia Da] IIIC

Kohta 2 (tulo; kotelo)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTC325	1	2-johtiminen PFM; 45 mm, DIN-kisko

Kohta 3 (virtalähde)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTC325	A	85 ... 253 V _{AC}
	B	20 ... 30 V _{AC} / 20 ... 60 V _{DC}

Kohta 4 (kytkimen lähtö)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTC325	1	1x SPDT taso + 1x SPST hälytys N.C. (normaalisti suljettu)
	2	1x SPDT taso + 1x SPST hälytys N.O. (normaalisti auki)

Lisäerittelyt

Ei saatavana lisävarusteita vaarallisille tiloille.

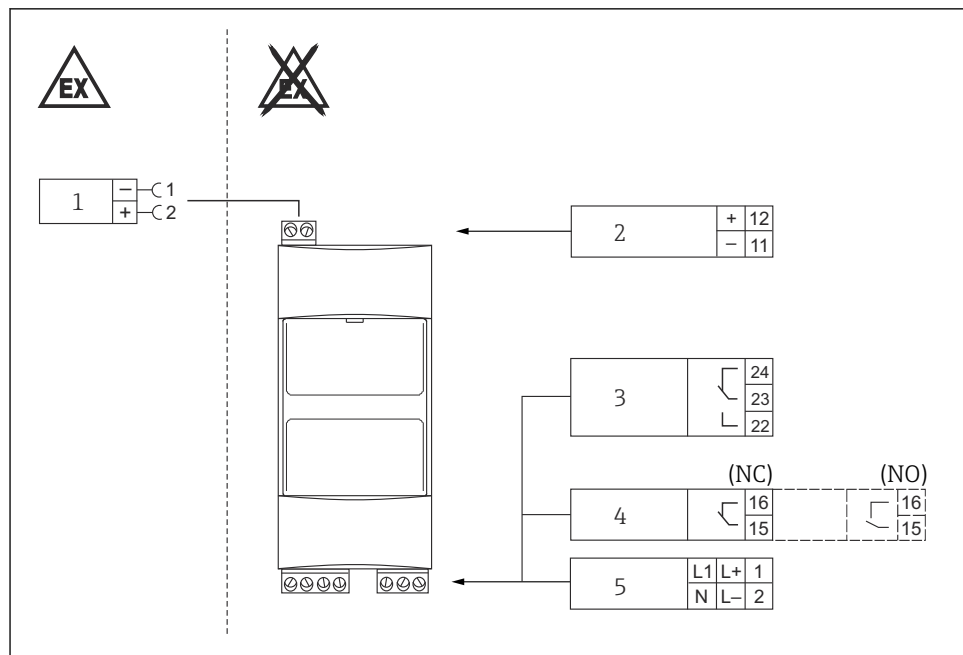
**Turvallisuusohjeet:
Yleistä**

- 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
- Noudattaa käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Asenna laite valmistajan antamien ohjeiden ja maakohtaisten määräysten mukaan.
- Älä käytä laitetta ohjeenmukaisten sähköön, lämpötilaan ja mekaniikkaan liittyvien parametrirajojen ulkopuolella.
- Estä sähköstaattinen varautuminen.
- Laitteeseen tehtävät muutokset voivat vaikuttaa räjähdysuojaukseen ja niitä saavat suorittaa vain Endress+Hauserin kyseisiin tehtäviin valtuuttamat henkilöt.

**Turvallisuusohjeet:
erityisolosuhteet**

Sähköstaattisen latauksen välttäminen: älä hiero pintoja kuivalla liinalla.

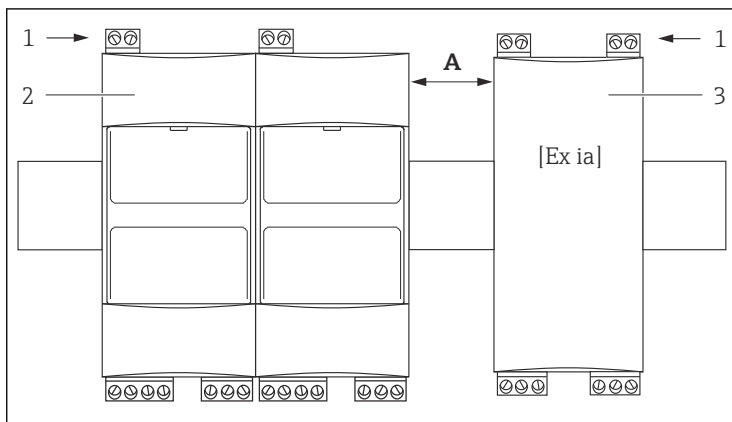
Turvallisuusohjeet: Asennus



A0034677

1

- 1 PFM-anturi, pintakytkin Ex ia IIC/IIB
- 2 PFM-anturi
- 3 Pintarele
- 4 Vikasignaaliirele/pintarele
- 5 Virransyöttö



A0034678

2

A Min. 6 mm

1 Luonnostaan vaarattomat kontaktit

2 Nivotester FTC325

3 Muu tyyppi, muu tuote

- Jotta saavutetaan vähintään kotelointiluokka IP55, suojaa laite pölyltä ja kosteudelta, esim. valvontahuoneissa tai sijoita sopivaan suojakoteloon.
- Laite on liitetty sähkölaite ja se voidaan asentaa ainoastaan räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle.
- Jos laitteeseen liitetty luonnostaan vaaraton piiri kulkee pölyräjähdysvaarallisten alueiden vyöhyke 20 tai vyöhyke 21 läpi, varmista, että tähän piiriin liitetyt laitteet täyttävät luokan 1 D tai 2 D vaatimukset ja ne on sertifioitu sen mukaisesti.
- Luonnostaan vaarattomien ja ei-luonnostaan vaarattomien liittimien välisen etäisyyden (kierteen mitan) on oltava vähintään 50 mm.
- Kun laite yhdistetään muiden tyyppisten laitteiden kanssa samaan hattukiskoon, etäisyyksien on täytettävä asiaankuuluvat standardit ja säännöt.
- Kun laite yhdistetään muiden laitteiden valmistajien kanssa, noudata kotelon suojausluokkaa.

Sisäinen turvallisuus

- Noudata asianmukaisia ohjeistuksia, kun liität toisiinsa luonnostaan vaarattomia piirejä.
- Luonnostaan vaarattomat tulopiirit on eristetty galvaanisesti muista piireistä nimellisjännitteen huippuarvoon 375 V saakka.

Lämpötilataulukot

Ympäristön lämpötila-alue	
Yksittäinen asennus	-20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
Sarja-asennus	-20 °C ≤ T _a ≤ +50 °C

Liitântätiedot

Virransyöttöpiiri		
Liitännät: 1, 2	Vaihtovirtajännite	U = 85 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz P ≤ 6.0 VA
	Tasajännite	U = 20 ... 60 V _{DC} U = 20 ... 30 V _{AC} , 50/60 Hz P ≤ 2.0 W
	Maksimijännite	U _m = 253 V _{AC}
Kosketinpiiri		
Pintarele Liitännät: 22, 23, 24	U ≤ 250 V _{AC} , I ≤ 2 A, P ≤ 500 VA, kun cos φ ≥ 0.7 U ≤ 40 V _{DC} , I ≤ 2 A, P ≤ 80 W	
Vikasignaalirole Liitännät: 15, 16	U ≤ 250 V _{AC} , I ≤ 2 A, P ≤ 500 VA, kun cos φ ≥ 0.7 U ≤ 40 V _{DC} , I ≤ 2 A, P ≤ 80 W vaihtoehtoisesti NC tai NO, →  1,  8	

Anturin piiri					
Liitännät: 11, 12	Kyt Kentätiedot:	U _o ≤ 13.9 V I _o ≤ 99 mA P _o ≤ 874 mW		R _i ≥ 391 Ω C _i = 138 nF L _i = 0.13 mH	
		Puolisuunnikkaan muotoinen ominaisuus			
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIIC	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Maks. ulkoinen kapasitanssi, kun maks. ulkoinen induktanssi	0.85 mH	0.18 μF	0.85 mH	2.06 μF
		0.35 mH	0.26 μF	4.85 mH	1.06 μF
	Maks. ulkoinen kapasitanssi tai maks. ulkoinen induktanssi	3.50 mH	0.60 μF	14.3 mH	4.56 μF
Jos käytät räjähdysuojaryhmää [Ex ib Gb] IIC/IIB sovelluksen raja on II (2) G tau varustesuojataso (EPL) Gb		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Maks. ulkoinen kapasitanssi tai maks. ulkoinen induktanssi	3.50 mH	0.60 μF	14.3 mH	4.56 μF



71725579

www.addresses.endress.com
