

Turvallisuusohjeet

Nivotester FTW325

II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
II (2) G [Ex ib Gb] IIC/IIB
II (1) D [Ex ia Da] IIIC



Nivotester FTW325

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: Asennus	7
Lämpötilataulukot	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:

KA00199F/00, TI00373F/00

Täydentävät asiakirjat

Räjähdyssuojausite: CP00021Z/11

Räjähdyssuojausitteen 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:

EG02048

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana:

Endress+Hauserin verkkosivuilla Downloads-kohdassa:

www.endress.com -> Downloads -> Declaration ->

Type: EU Declaration -> Product Code: ...

EU-tyyppitarkastustodistus

Todistuksen numero:

DMT 02 ATEX E 203 X

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: "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

FTW325 – ***** + 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

FTW325

Peruserittelyt

Kohta 1 (hyväksyntä)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTW325	C	ATEX II (1) G [Ex ia Ga] IIC, WHG ATEX II (1) D [Ex ia Da] IIIC, WHG

Kohta 2 (kotelo)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTW325	2	Kiskoasennus, 22.5 mm, 2-kanavainen

Kohta 3 (virtalähde)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTW325	A	85-253 V AC
	B	20-30 V AC / 20-60 V DC

Kohta 4 (kytkimen lähtö)		
Valittu vaihtoehto		Kuvaus
FTW325	1	1x SPDT taso + 1x SPST hälytys

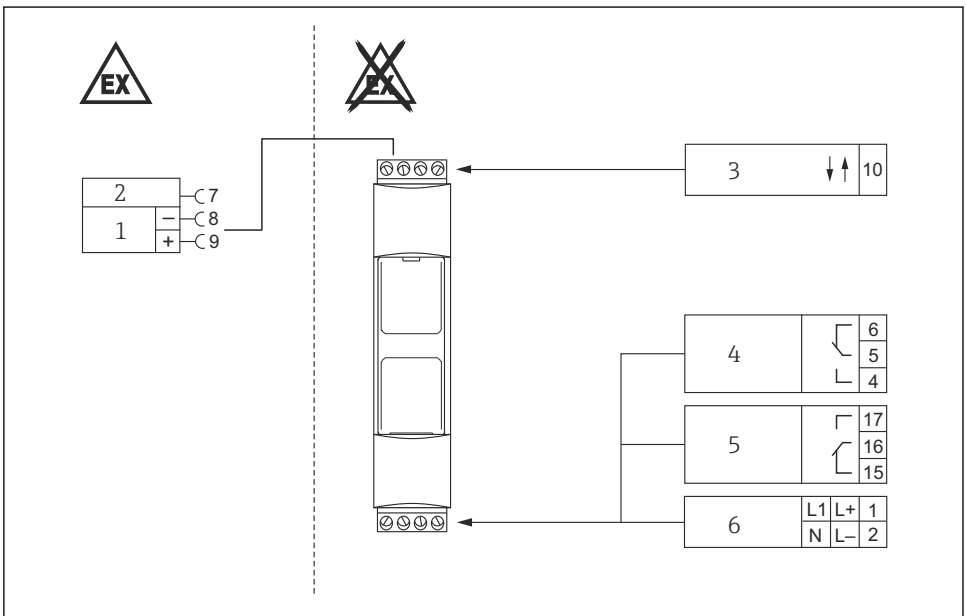
Lisäerittelyt

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 räjähdys-suojaukseen koskevan koulutuksen
 - Tuntuu kansainväliset/maakohtaiset säännökset
- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Asenna laite valmistajan antamien ohjeiden ja maakohtaisten määräysten mukaan.
- Älä käytä laitetta ohjeenmukaisten sähkön, lämpötilaan ja mekaniikkaan liittyvien parametrirajojen ulkopuolella.
- Estä sähköstaattinen varautuminen.

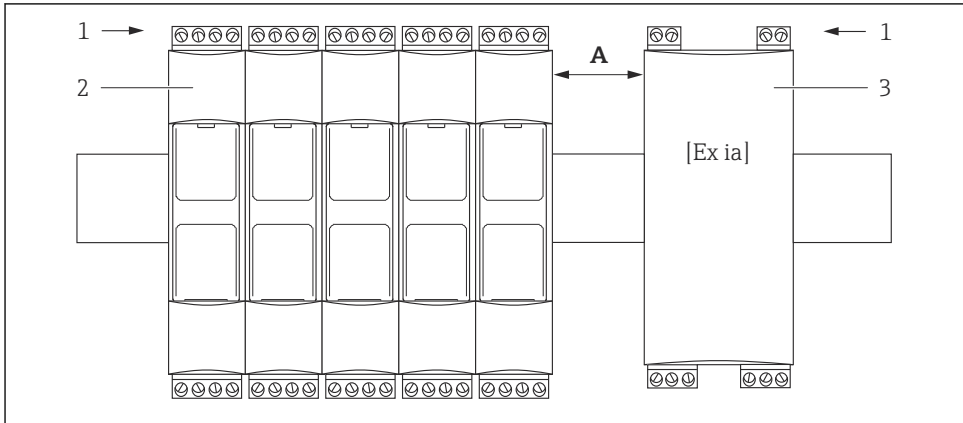
Turvallisuusohjeet: Asennus



A0034704

1

- 1 Anturi, pinnankorkeuden raja Ex ia IIC/IIB
- 2 Maa
- 3 Isäntä / orja
- 4 Rajarele 1
- 5 Rajarele 2 / hälytysrele
- 6 Virransyöttö



A0034705



- 2
- A Min. 6 mm
- 1 Luonnostaan vaarattomat kontaktit
- 2 Nivotester FTW325
- 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.
- Kaikki luonnostaan vaarattomiin piireihin liitetyt laitteet on sisällytettävä potentiaalin taseusjohtoon.

Lämpötilataulukot

Ympäristön lämpötila-alue	
Yksittäinen asennus	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Sarja-asennus	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Liitântätiedot

Virransyöttöpiiri		
Liitännät: 1, 2	Vaihtovirtajännite	$U = 85 \dots 253\text{ V}_{AC}, 50/60\text{ Hz}$ $P \leq 5.2\text{ VA}$
	Tasajännite	$U = 20 \dots 60\text{ V}_{DC}$ $U = 20 \dots 30\text{ V}_{AC}, 50/60\text{ Hz}$ $P \leq 1.2\text{ W}$ $P \leq 2.0\text{ VA}$

Kosketinpiiri	
Rajarele Liitännät: Kanava 1 (CH1): 4, 5, 6 Kanava 2 (CH2): 15, 16, 17 ¹⁾	$U \leq 250\text{ V}_{AC}, I \leq 2\text{ A}, P \leq 500\text{ VA}, \text{ kun } \cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}, I \leq 2\text{ A}, P \leq 80\text{ W}$
Hälytysrele Liitännät: 15, 16, 17 ¹⁾	

1) riippuu konfiguraatiosta

Anturin piiri					
Liitännät: Kanava 1 (CH1): 9 Kanava 2 (CH2): 8 ¹⁾ Maa: 7	KytKentätiedot:	U _o ≤ 13.8 V I _o ≤ 15.5 mA P _o ≤ 116 mW 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	0.5 mH	730 nF	2.0 mH	2.8 µF
		1.0 mH	610 nF	5.0 mH	2.1 µF
	Maks. ulkoinen kapasitanssi tai maks. ulkoinen induktanssi	100 mH	760 nF	100 mH	4.9 µF
Jos käytät räjähdys-suojaryhmää [Ex ib Gb] IIC/IIB, sovelluksen raja on II (2) G		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Maks. ulkoinen kapasitanssi tai maks. ulkoinen induktanssi	100 mH	760 nF	100 mH	4.9 µF

1) riippuu konfiguraatiosta



Ryhmän IIB maks. ulkoisen kapasitanssin ja induktanssin arvoja voidaan soveltaa pölyn aiheuttamiin räjähdysvaaroihin.



71543360

www.addresses.endress.com
