

NAMUR-erotusvahvistin, vahvistinrele

Nivotester FTL325N



Täydelliset tuotetiedot:
www.e-direct.endress.com/ftl325n

- NAMUR-liitäntä IEC EN 60947-5-6
- 1...3-kanavainen versio
- kaksipisteohjaus ja pintarajakykentä pintakytkimellä Liquiphant M/S, Soliphant M, Solicap M/S, Liquicap M ja Liquipoint

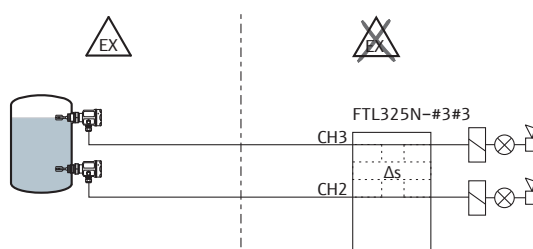
i Tärkeimmät tekniset tiedot:

- **Hyväksyntä:**
ATEX II (1) GD EEx ia
- **Kytettävissä olevat anturit:**
Kaikki NAMUR-kytkimet
- **Lähtö:**
1 rele per kanava
- **Kanavamäärä:**
1 tai 3

Käyttökohteet Nivotester-erotusvahvistin eristää ja vahvistaa räjähdysvaarallisilta alueilta tulevat signaalit. Mittausantureina voidaan käyttää lähestymiskytkimiä, värähtely pintakytkimiä tai mekaanisia koskettimia. Erotusvahvistimia voidaan käyttää kosketintiedon siirtoon tai pintarajan tunnistukseen. Kolmikanaavaisen version käyttö mahdollistaa 2-pisteohjauksen nestesäiliössä. Mallin Liquiphant M tai Liquiphant S yhteydessä erotusvahvistimet on hyväksytty WHG:n mukaisiksi ylivuotosuojiksi. Kenttäkäyttöä varten FTL325N-malliin on saatavana suojakotelo.

Toiminta Erotusvahvistimet syöttävät jännitteen mittausantureille 2-johdin silmukan välityksellä. Anturien kulloinenkin kytkentätila siirretään releen välityksellä. Lepovirtaperiaatetta käyttämällä saavutetaan erinomainen käyttöturvallisuus. Itse 2-johdin silmukkaa valvotaan vikatilojen varalta. Yhdessä värähtely pintakytkimen Liquiphant M/S ja Soliphant M kanssa silmukkaa valvotaan oikosulun, jännitekatkosten ja anturin korroosion varalta.

Käyttöesimerkki



Kun kanavia CH2 ja CH3 käytetään 2-pisteohjaukseen Δ_s , mittaus koostuu:

- 2 mittausanturia
- 3-kanavaisen Nivotesterin
- Valvonta- tai signaalilaitteet

Tekniset tiedot

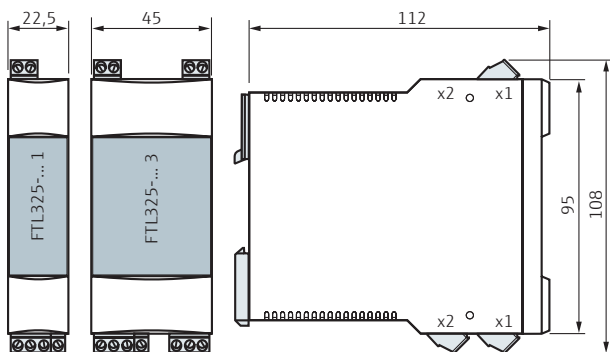
Tulo	
Mitattu muuttuja	Pintaraja voidaan laukaista valinnaisesti vähimmäis- tai enimmäiskorkeuden kohdalla
Mittausalue	Mittausalue riippuu anturien asennuspaikasta
Tulo	Eristetty galvaanisesti virransyötöstä ja lähdöstä
Suojaustyyppi	II(1)G [Ex ia Ga] IIC II(1)D [Ex ia Da] IIIC
Kytettävissä olevat mittausanturit	Liquiphant M, Liquiphant S, Soliphant M, Solicap M, Solicap S, Liquicap M; IEC/EN 60947-5-6 mukaiset anturit; sopivalla vastuspiirillä varustetut kosketinkytkimet
Kytentä	2-johdin, suojausta ei tarvita
Johtovastus	Maks. 25 Ω per johdin
Viestinsiirto	Virtasignaali 2-johdin silmukassa
Silmukan valvontavirta	< 1,2 mA/> 2,1 mA
Johtokatkoksen valvonta	< 200 μ A
Oikosulku	> 6,1 mA (voidaan kytkeä pois päältä)
Lähtö	
Relelähtö	Yksi potentiaalivapaa kosketin per kanava pinnantason hälytykseen
Lepovirtakytkentä	MIN/MAKS-turvallisuus voidaan valita DIL-kytkimellä
Kytentäviive	Noin 0,5 s
Relekoskettimien maks kuorma	U~ maks. 253 V I~ maks. 2 A P~ maks. 500 VA kun $\cos \varphi \geq 0,7$ U= maks. 40 V I= maks. 2 A P= maks. 80 W
Käyttöikä	Vähintään 10 ⁵ kytkentätoimintoa koskettimen enimmäiskuormituksella
Toimintanäytöt	LED-valot toiminnan, pinnantason hälytyksen ja virheen ilmoittamiseen

Virtalähde	
Syöttöjännite	85...253 V AC, 50/60 Hz 20...30 V AC, 20...60 V DC, maks. 60 mA (1-kanavainen), maks. 113 mA (3-kanavainen), toleranssin mukainen sallittu jäännösaaltoilu: V_{pp} = maks. 2 V Nivotester on varustettu napaisuussuojauksella.
Tehon kulutus	AC: 1-kanavainen: maks. 1,75 W 3-kanavainen: maks. 2,75 W DC: 1-kanavainen: maks. 1,2 W (kun V_{min} 20 V) 3-kanavainen: maks. 2,25 W (kun V_{min} 20 V)
Käyttöolosuhteet	
Ympäristön lämpötila	Yksittäisasennukseen: -20...+60 °C Kiskoasennukseen ilman välejä: -20...+50 °C
Varastointilämpötila	-20...+85 °C (mieluiten +20 °C)
Suojausluokka	IP20, IK06
EMC	Häiriöemissio standardin EN 61326; laiteluokka A; häiriönsieto standardin EN 61326; liite A (teollisuus) ja NAMUR-suosituksen NE 21 (EMC) mukainen

Materiaalit	
Kotelo	Polykarbonaatti
Etusuojus	PP polypropeeni
Kiskokanta	(kiinnitetään hattukiskoon), polyamidi PA6

Hyväksynät	
Ex-hyväksyntä	ATEX II(1)G [Ex ia Ga] IIC ATEX II(1)D [Ex i Da] IIIC
Ylitäytön esto	WHG, vuotosuojaushyväksyntä

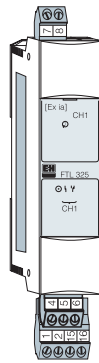
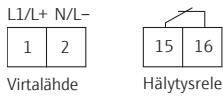
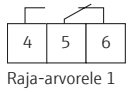
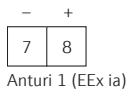
Mitat (mm)



Asennus oppaan mukaan

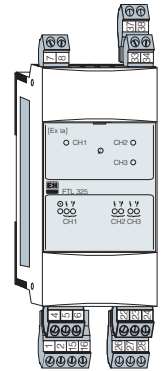
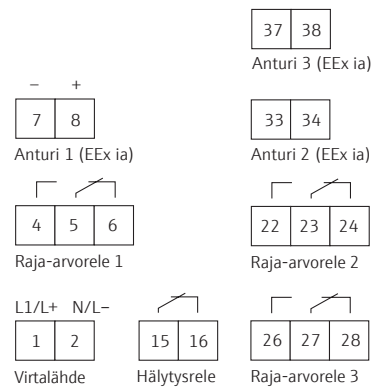
Sähkökytkentä

1-kanavainen versio



Liitännän poikkipinta-ala maks. $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ tai $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

3-kanavainen versio



Liitännän poikkipinta-ala maks. $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ tai $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

Hintataulukko

Nivotester FTL325N		Tilausnumero	Hinta/kpl €		
Virtalähde	Kanavat		1...3	4...10	11...35
85...253 V AC	1	FTL325N-F1A1	110,-	99,-	90,-
	3	FTL325N-F3A3	201,-	181,-	165,-
20...30 V AC / 20...60 V DC	1	FTL325N-F1E1	110,-	99,-	90,-
	3	FTL325N-F3E3	201,-	181,-	165,-

Lisätarvikkeet	Tilausnumero	Hinta/kpl €
Suojakotelo (maks. 4 FTL325N, 1-kanavainen) (182 × 180 × 165 mm)	52010132	74,96

Hinnat ovat voimassa Suomessa 30.06.2020 asti, euroina yksikköä kohti, netto ilman arvonlisäveroa (ALV), pakkaus- ja lähetämiskustannuksia. Endress+Hauser säilyttää oikeuden muuttaa hinnoittelua milloin tahansa. Endress+Hauserin myynti- ja toimitusehdot ovat voimassa. Nykyiset hinnat ja toimitusajat voi tarkistaa ennen tilaamista osoitteessa www.e-direct.endress.com.



Täydelliset tuotetiedot:

www.e-direct.endress.com/ftl325n

