

# Sikkerhedsinstruktioner Nivotester FTL325N

ATEX: II (1) G [Ex ia Ga] IIC  
II (1) D [Ex ia Da] IIIC  
IECEX: [Ex ia Ga] IIC  
[Ex ia Da] IIIC





# Nivotester FTL325N

## Indholdsfortegnelse

Om dette dokument .....	4
Medfølgende dokumentation .....	4
Supplerende dokumentation .....	4
Producentens certifikater .....	4
Producentens adresse .....	5
Andre standarder .....	5
Udvidet bestillingskode .....	5
Sikkerhedsanvisninger: Generelt .....	7
Sikkerhedsanvisninger: Installation .....	8
Temperaturtabeller .....	11
Tilslutningsdata .....	11

## Om dette dokument



Dette dokument er oversat til flere sprog. Kun den oprindelige engelske kilde tekst er juridisk gyldig.

Dokumentet kan fås oversat til EU-sprog:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Manualer og datablade -> Type: Ex Sikkerheds Brugsanvisning (XA) -> Tekst Søg: ...
- I Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features

## Medfølgende dokumentation

Dette dokument er en integreret del af følgende betjeningsvejledninger: BA01972F/00, BA01973F/00

## Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z/11

Brochuren om eksplosionsbeskyttelse kan findes:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Medietype: Dokumentation -> Dokumentationstype: Brochurer og kataloger -> Tekstsøgning: CP00021Z
- På cd'en til instrumenter med cd-baseret dokumentation

## Producentens certifikater

### EF-overensstemmelseserklæring

Erklæringsnummer:  
EC\_00528

EF-overensstemmelseserklæringen kan findes:

I downloadområdet på Endress+Hausers websted: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Deklarationer -> Type: EU Deklaration -> Produktkode: ...

### EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:  
DMT 01 ATEX E 052 X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

### IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:  
IECEx BVS 15.0085 X

Anbringelse af certifikatnummeret bekræfter overensstemmelse med følgende standarder (afhængigt af instrumentets version):

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

**Producentens  
adresse**

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Tyskland

Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

**Andre standarder**

Blandt andet skal følgende standarder i deres aktuelle version overholdes for at opnå korrekt installation:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplorative atmosfærer – del 14: Konstruktion, valg og opbygning af elektriske installationer"
- EN 1127-1: "Eksplorative atmosfærer - Forebyggelse og beskyttelse mod eksplosion – del 1: Grundlæggende begreber og metoder"

**Udvidet  
bestillingskode**

Den udvidede bestillingskode er angivet på typeskiltet, som sidder på instrumentet, så det er klart synligt. Yderligere oplysninger om typeskiltet kan findes i den tilhørende betjeningsvejledning.

**Opbygning af den udvidede bestillingskode**

FTL325N	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Instrumenttype)</i>		<i>(Grundlæggende specifikationer)</i>		<i>(Valgfri specifikationer)</i>

\* = Pladsholder

Her vises en option (tal eller bogstav), som vælges i specifikationen, i stedet for pladsholderne.

*Grundlæggende specifikationer*

De funktioner, der er helt grundlæggende for instrumentet (obligatoriske funktioner), er angivet i de grundlæggende specifikationer. Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Den valgte option for en funktion kan bestå af flere positioner.

*Valgfri specifikationer*

De valgfri specifikationer beskriver ekstra funktioner for instrumentet (valgfri funktioner). Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Funktionerne har en 2-cifret opbygning, som gør det

nemmere at foretage identifikation (f.eks. JA). Det første ciffer (ID) står for funktionsgruppen og består af et tal eller et bogstav (f.eks. J = Test, Certifikat). Det andet ciffer er den værdi, der står for funktionen i gruppen (f.eks. A = 3.1 materiale (våde dele), kontrolcertifikat).

Mere detaljerede oplysninger om instrumentet kan findes i følgende tabeller. I disse tabeller beskrives de individuelle positioner og ID'er i den udvidede bestillingskode, som er relevante for farlige placeringer.

### Udvidet ordrekode: Nivotester



Følgende specifikationer gengiver et uddrag af produktstrukturen og bruges til at tildele:

- Denne dokumentation til enheden (ved hjælp af den udvidede bestillingskode på typeskiltet).
- De enhedsoptioner, der beskrives i dokumentet.

#### *Instrumenttype*

FTL325N

#### *Grundlæggende specifikationer*

Position 1 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL325N	F	ATEX II (1) GD [Ex ia] IIC, WHG IECEX [Ex ia] IIC
	H	ATEX II (1) GD [Ex ia] IIC, WHG, SIL IECEX [Ex ia] IIC

Position 2 (Hus)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL325N	1	Skinne monteret, 22,5 mm, én kanal
	3	Skinne monteret, 45 mm, tre kanaler

Position 3 (strømforsyning)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL325N	A	85-253 V AC
	E	20-30 V AC/20-60 V DC

Position 4 (afbryderudgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL325N	1	1x SPDT-niveau + 1x SPST-alarm
	3	3x SPDT-niveau + 1x SPST-alarm

#### Valgfri specifikationer

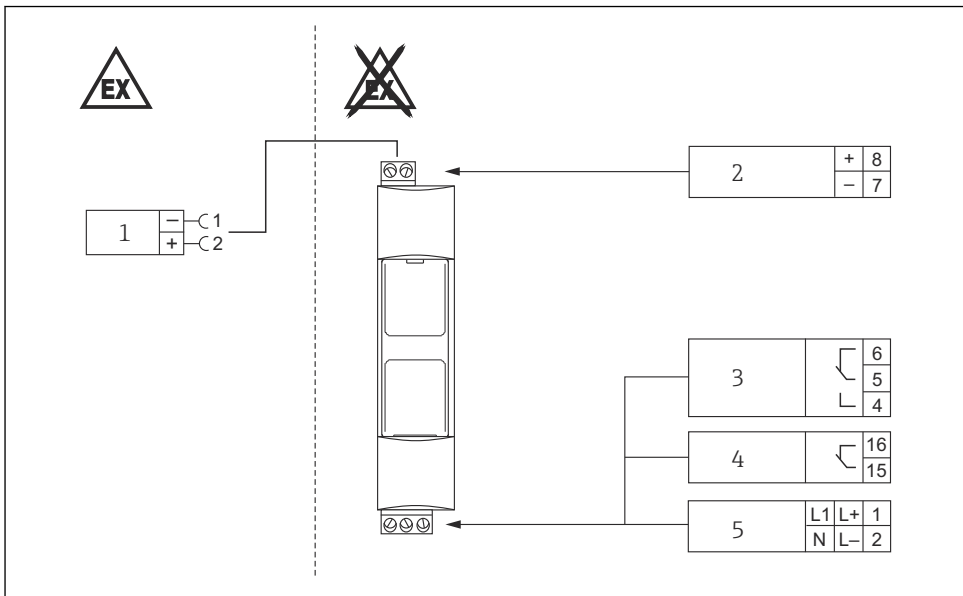
Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.

#### Sikkerhedsanvisninger: Generelt

- Personalet skal opfylde følgende betingelser ved montering, elektrisk installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af instrumentet:
  - Være tilstrækkeligt kvalificeret til deres stilling og de opgaver, de udfører
  - Være uddannet i eksplosionsbeskyttelse
  - Have kendskab til de nationale bestemmelser
- Følg installations- og sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen.
- Installation af instrumentet skal ske i henhold til producentens anvisninger og de nationale bestemmelser.
- Enheden må ikke betjenes uden for de specificerede elektriske, termiske og mekaniske parametre.
- Undgå elektrostatisk ladning.

## Sikkerhedsanvisninger: Installation

Version med én kanal



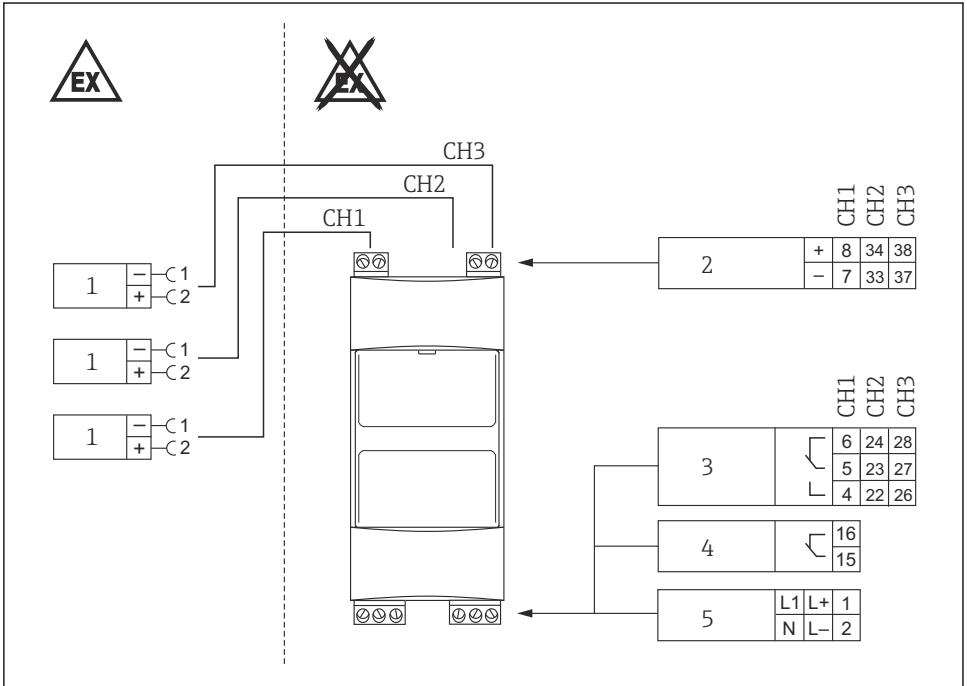
A0034562

 1

- 1 Sensor, grænse niveau
- 2 Sensor
- 3 Niveaurelæ
- 4 Fejlsignalrelæ
- 5 Strømforsyning



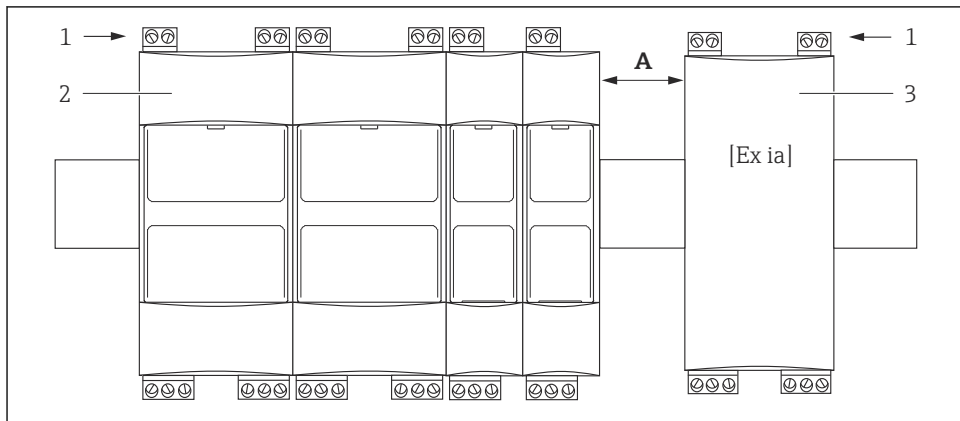
Version med tre kanaler



A0034563

2

- CH1 Kanal 1
- CH2 Kanal 2
- CH3 Kanal 3
- 1 Sensor, grænseniveau
- 2 Sensor
- 3 Niveaurelæ
- 4 Fejsignalrelæ
- 5 Strømforsyning



A0027418



A Min. 6 mm

1 Egensikre kontakter

2 Nivotester FTL325N

3 Anden type, andet produkt

- For at opnå en kapslingsklasse på mindst IP55: Beskyt instrumentet mod støv og fugtighed i eksempelvis kontrolrum, eller anbring det i et egnet beskyttende hus.
- Instrumentet er tilknyttet udstyr: Instrumentet må kun bruges uden for områder med eksplosionsfare.
- Hvis et egensikkert kredsløb, som er sluttet til instrumentet, går gennem et område med eksplosionsfare i zone 20 eller zone 21, skal det sikres, at de instrumenter, der er sluttet til kredsløbet, overholder kravene for kategori 1 D eller 2 D og er certificeret i overensstemmelse hermed.
- Der skal være en afstand (gevindmål) på mindst 50 mm mellem egensikre og ikke-egensikre klemmer.
- Hvis instrumentet kombineres med andre typer instrumenter og produkter på den samme top-hat-skinne: Sørg for, at afstandene overholder relevante standarder og regler.
- Ved kombination med instrumenter fra andre producenter: Overhold husets kapslingsklasse.

### Egensikkerhed

- Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.
- De egensikre indgangskredsløb er galvanisk isolerede fra andre kredsløb op til en spidsværdi af den nominelle spænding på 375 V.

## Temperaturtabeller

Omgivende temperatur	
Individuel installation	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Serieinstallation	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

## Tilslutningsdata

Strømforsyningskredsløb	
Klemmetilslutninger: 1, 2	AC-spænding U = 85 til 253 V <sub>AC</sub> , 50/60 Hz P ≤ 1.75 W (version med én kanal) P ≤ 2.75 W (version med tre kanaler)
	DC-spænding U = 20 til 60 V <sub>DC</sub> U = 20 til 30 V <sub>AC</sub> , 50/60 Hz P ≤ 1.20 W (version med én kanal) P ≤ 2.25 W (version med tre kanaler)

Kontakt-kredsløb	
<b>Niveaurelæ</b> Klemmetilslutninger: Kanal 1 (CH1): 4, 5, 6 Kanal 2 (CH2): 22, 23, 24 <sup>1)</sup> Kanal 3 (CH3): 26, 27, 28 <sup>1)</sup>	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 500\text{ VA}$ ved $\cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 80\text{ W}$
<b>Fejlsignalrelæ</b> Klemmetilslutninger: 15, 16	

1) ikke tilgængelig som version med én kanal

<b>Sensorkredsløb</b>					
Klemmetilslutninger: Kanal 1 (CH1): 7, 8 Kanal 2 (CH2): 33, 34 <sup>1)</sup> Kanal 3 (CH3): 37, 38 <sup>1)</sup>	Tilslutningsdata:		$U_o \leq 12 \text{ V}$	$R_i \geq 644 \Omega$	
			$I_o \leq 34 \text{ mA}$	$C_i = 0$	
			$P_o \leq 154 \text{ mW}$	$L_i = 0$	
		Trapezformet egenskab			
		<b>[Ex ia Ga] IIC</b>		<b>[Ex ia Ga] IIB</b>	
				<b>[Ex ia Da] IIC</b>	
		<b>L<sub>o</sub></b>	<b>C<sub>o</sub></b>	<b>L<sub>o</sub></b>	<b>C<sub>o</sub></b>
	Maks. ekstern kapacitans ved maks. ekstern induktans	0.5 mH	500 nF	1.0 mH	2.0 $\mu\text{F}$
		1.0 mH	450 nF	5.0 mH	1.5 $\mu\text{F}$
Maks. ekstern kapacitans eller maks. ekstern induktans	30 mH	1.4 $\mu\text{F}$	120 mH	9.0 $\mu\text{F}$	
For eksplosionsbeskyttelsesgruppe [Ex ib Gb] IIC/IIB er anvendelsen begrænset til <b>II (2) G</b>		<b>[Ex ib Gb] IIC</b>		<b>[Ex ib Gb] IIB</b>	
		<b>L<sub>o</sub></b>	<b>C<sub>o</sub></b>	<b>L<sub>o</sub></b>	<b>C<sub>o</sub></b>
	Maks. ekstern kapacitans eller maks. ekstern induktans	30 mH	1.4 $\mu\text{F}$	120 mH	9.0 $\mu\text{F}$

1) ikke tilgængelig som version med én kanal









71550250

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---