

Safety Instructions

Nivotester

FTL325P

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

DMT 01 ATEX E 052; IECEx BVS 15.0085



DE Dokument: XA00347F-C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

→ 5

EN Document: XA00347F-C

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas

→ 11

FR Document : XA00347F-C

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

→ 17

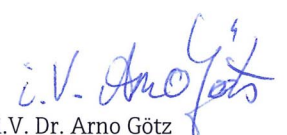
- BG - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.
ЕС декларация за съответствие
Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.
- CS - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.
EU prohlášení o shodě
Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.
- DA - Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.
EU-overensstemmelseserklæring
Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.
- EL - Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορίσματα και τα έγγραφα που εφαρμοσθέντα αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.
- ES - Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.
Declaración UE de conformidad
Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.
- ET - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.
ELi vastavusdeklaratsioon
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisat vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.
- FI - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.
- HR - Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.
EU izjava o sukladnosti
Dobavljajući Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.
- HU - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.
EU-megfelelőségi nyilatkozat
Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

- IT - Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
Dichiarazione di conformità UE
Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.
- LT - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.
ES atitikties deklaracija
Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.
- LV - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstāmībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.
ES atbilstības deklarācija
Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.
- NL - Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.
EU-conformiteitsverklaring
De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.
- PL - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.
Deklaracja zgodności UE
Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.
- PT - Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.
Declaração UE de conformidade
Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.
- RO - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.
Declarația UE de conformitate
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnelui CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.
- SK - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať 'návod preložený do svojho jazyka'.
EÚ vyhlásenie o zhode
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.
- SL - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.
Izjava EU o skladnosti
Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštevane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.
- SV - Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.
EU-försäkran om överensstämmelse
Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämplbara europeiska riktlinjerna. De tillämplade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU-Declaration of Conformity
Déclaration CE/UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company	Endress+Hauser GmH+Co. KG , Hauptstraße 1, 79689 Maulburg erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares as manufacturer under sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit	
Product	Nivotester FTL325P, FTL325N	
Regulations	den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht: conforms to following European Directives: est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes :	
	gültig bis/valid until/date d'expiration 19.04.2016	gültig ab/valid from/valide à partir du 20.04.2016
	EMC 2004/108/EC	2014/30/EU
	ATEX 94/9/EC	2014/34/EU
	LVD 2006/95/EG	2014/35/EU
Standards	angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente: applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:	
	EN 61326-1 (2013)	EN 60079-0 (2012)
	EN 61326-2-3 (2013)	EN 60079-11 (2012)
	EN 61010-1 (2010)	
Certification	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DMT 01 ATEX E 052 EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de type Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA EXAM Bochum (0158) Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance TÜV NORD CERT GmbH (0044) qualité Maulburg, 29.09.2015 Endress+Hauser GmbH+Co. KG  i.V. Dr. Arno Götz Abteilungsleiter Produktsicherheit Department Manager Product Safety Responsable de certification	

Nivotester FTL325P

deutsch

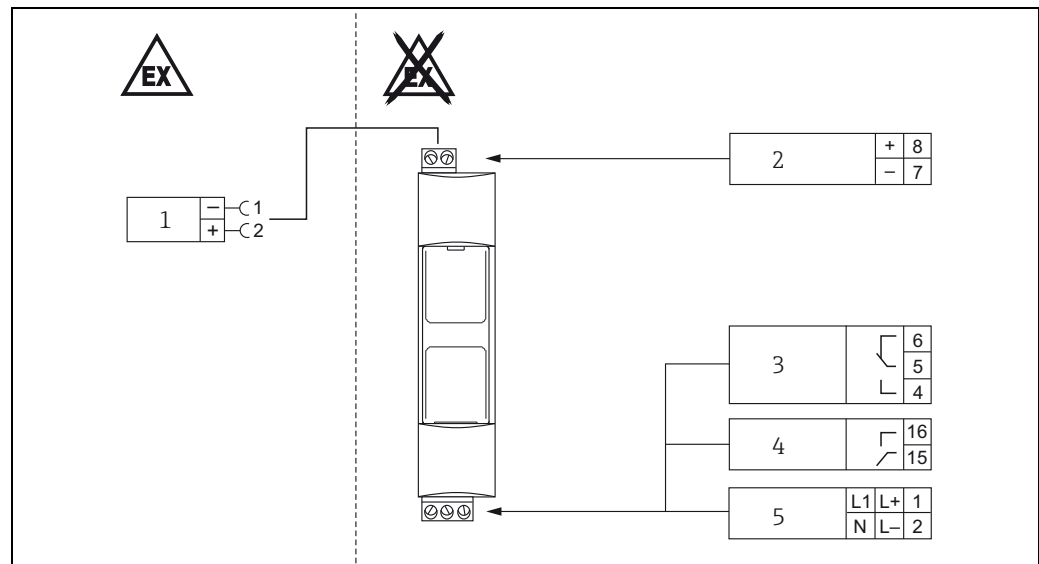
Zugehörige Dokumentation	Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen: KA00167F/00, KA00168F/00, TI00350F/00 Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.																															
Ergänzende Dokumentation	Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11																															
Kennzeichnung	Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre. <table> <tr> <td>Kennzeichnung nach Richtlinie:</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>94/9/EG (gültig bis 19.04.2016)</td><td>0044</td><td></td></tr> <tr> <td>2014/34/EU (gültig ab 20.04.2016)</td><td>II (1) G</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>II (1) D</td><td></td></tr> </table> <table> <tr> <td>Kennzeichnung der Zündschutzart</td><td>[Ex ia Ga]</td><td>IIC</td></tr> <tr> <td></td><td>[Ex ia Da]</td><td>IIIC</td></tr> </table> <table> <tr> <td>Kennzeichnung nach IECEx</td><td>[Ga]</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>[Da]</td><td></td></tr> </table> <table> <tr> <td>Kennzeichnung der Zündschutzart</td><td>[Ex ia Ga]</td><td>IIC</td></tr> <tr> <td></td><td>[Ex ia Da]</td><td>IIIC</td></tr> </table>		Kennzeichnung nach Richtlinie:			94/9/EG (gültig bis 19.04.2016)	0044		2014/34/EU (gültig ab 20.04.2016)	II (1) G			II (1) D		Kennzeichnung der Zündschutzart	[Ex ia Ga]	IIC		[Ex ia Da]	IIIC	Kennzeichnung nach IECEx	[Ga]			[Da]		Kennzeichnung der Zündschutzart	[Ex ia Ga]	IIC		[Ex ia Da]	IIIC
Kennzeichnung nach Richtlinie:																																
94/9/EG (gültig bis 19.04.2016)	0044																															
2014/34/EU (gültig ab 20.04.2016)	II (1) G																															
	II (1) D																															
Kennzeichnung der Zündschutzart	[Ex ia Ga]	IIC																														
	[Ex ia Da]	IIIC																														
Kennzeichnung nach IECEx	[Ga]																															
	[Da]																															
Kennzeichnung der Zündschutzart	[Ex ia Ga]	IIC																														
	[Ex ia Da]	IIIC																														
Angewendete Normen	ATEX: →  3, EG/EU-Konformitätserklärung IECEx: IEC 60079-0 :2011 IEC 60079-11:2011																															

Sicherheitshinweise:
Allgemein

- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
 - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
 - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
 - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Das Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden.

Sicherheitshinweise:
Installation

Einkanal-Version

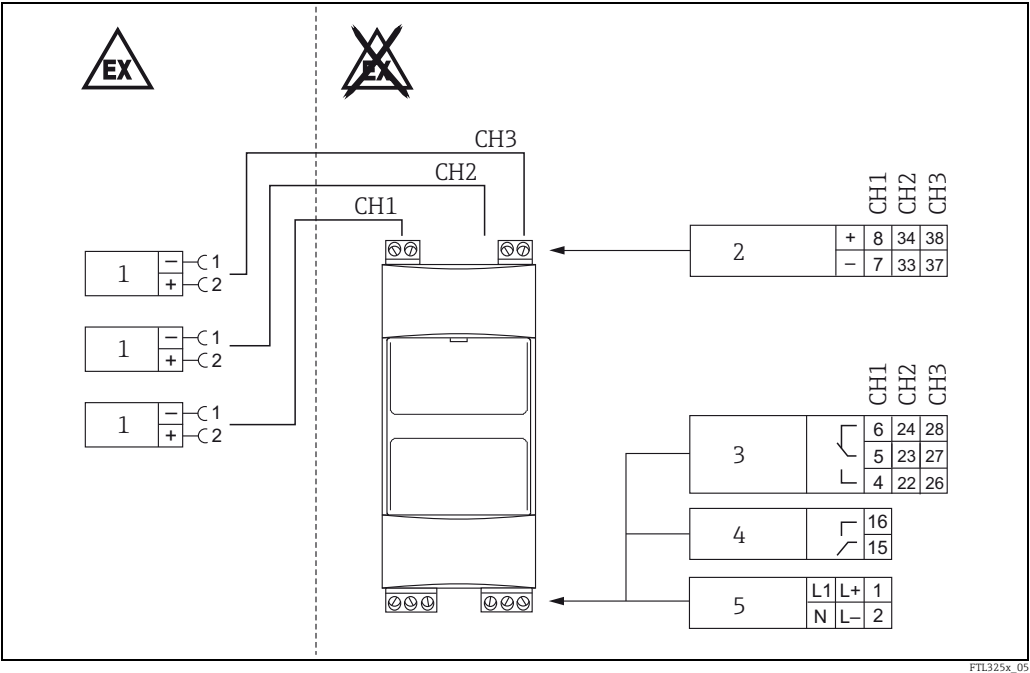


FTL325x_04



- 1 PFM-Sensor, Grenzstand
 2 PFM-Sensor
 3 Füllstandrelais
 4 Störmelderelais
 5 Versorgung

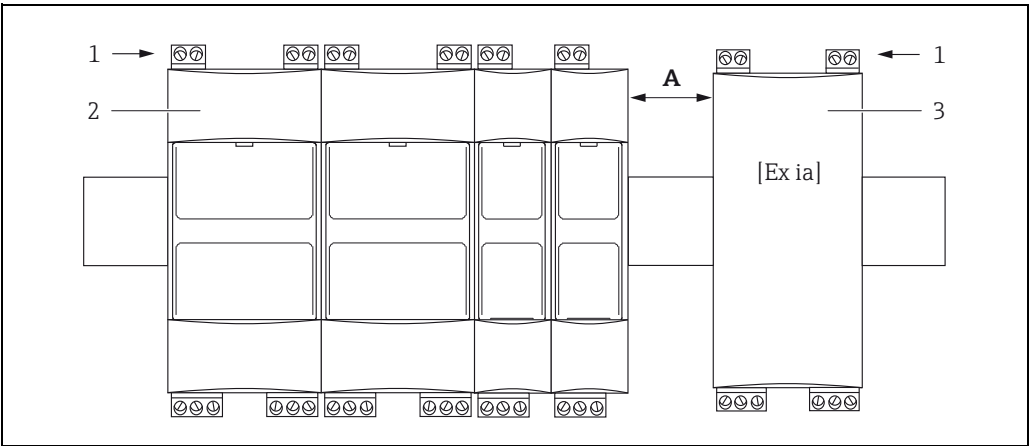
Dreikanal-Version



FTL325x_05

2

- CH1 Kanal 1
- CH2 Kanal 2
- CH3 Kanal 3
- 1 PFM-Sensor, Grenzstand
- 2 PFM-Sensor
- 3 Füllstandrelais
- 4 Störmelderelais
- 5 Versorgung



FTL325x_03

3

- A Min. 6 mm
- 1 Eigensichere Kontakte
- 2 Nivotester FTL325P
- 3 Anderer Typ, anderes Fabrikat

- Das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit schützen, z.B. in Messwarten oder in einem geeigneten Schutzgehäuse mit mindestens Schutzart IP55.
- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs verwendet werden.
- Wenn der eigensichere Stromkreis, der an das Gerät angeschlossen werden kann, in staubexplosions-gefährdete Bereiche der Zone 20 bzw. 21 geführt wird, ist sicherzustellen, dass die Geräte, die an diesen Stromkreis angeschlossen werden, die Anforderungen für Gerätekategorie 1D bzw. 2D erfüllen und entsprechend zertifiziert sind.
- Zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlussklemmen einen Mindestabstand (Fadenmaß) von 50 mm einhalten.
- Bei Kombination mit Fremdfabrikaten die Einhaltung der Gehäuseschutzart und der Abstände beachten (→  3).

Eigensicherheit

- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten.
- Die eigensicheren Eingangsstromkreise sind von den übrigen Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Temperaturtabellen

Umgebungstemperaturbereich	
Einzelmontage	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Reihenmontage	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Anschlusswerte

Versorgungsstromkreis		
Klemmenanschlüsse: 1, 2	Wechselstrom	U = 85...253 V AC, 50/60 Hz P ≤ 2,0 W (Einkanal-Version) P ≤ 4,2 W (Dreikanal-Version)
	Gleichstrom	U = 20...60 V DC U = 20...30 V AC, 50/60 Hz P ≤ 1,7 W (Einkanal-Version) P ≤ 4,0 W (Dreikanal-Version)

Kontaktstromkreis	
Füllstandrelais Klemmenanschlüsse: Kanal 1 (CH1): 4, 5, 6 Kanal 2 (CH2): 22, 23, 24 ¹⁾ Kanal 3 (CH3): 26, 27, 28 ¹⁾	U ≤ 250 V AC, I ≤ 2 A, P ≤ 500 VA bei cos φ ≥ 0,7 U ≤ 40 V DC, I ≤ 2 A, P ≤ 80 W
Störmelderelais Klemmenanschlüsse: 15, 16	

¹⁾ nicht verfügbar in Einkanal-Version

Sensorstromkreis					
Klemmenanschlüsse: Kanal 1 (CH1): 7, 8 Kanal 2 (CH2): 33, 34 ¹⁾ Kanal 3 (CH3): 37, 38 ¹⁾	Anschlusswerte	U _o ≤ 14,6 V I _o ≤ 97 mA P _o ≤ 633 mW		R _i ≥ 273 Ω C _i ≤ 19 nF L _i = 0	
		Kennlinie trapezförmig			
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	max. externe Kapazität bei max. externer Induktivität	0,5 mH	300 nF	1,0 mH	1,0 µF
		1,0 mH	200 nF	5,0 mH	500 nF
	max. externe Kapazität oder max. externer Induktivität	3,0 mH	640 nF	15 mH	3,9 µF
	Bei Anwendung der Explosionsgruppe [Ex ib Gb] IIC/IIB ist der Einsatzbereich auf II (2) G beschränkt		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB
L _o			C _o	L _o	C _o
max. externe Kapazität oder max. externer Induktivität		3,0 mH	640 nF	15 mH	3,9 µF

¹⁾ nicht verfügbar in Einkanal-Version

Nivotester FTL325P

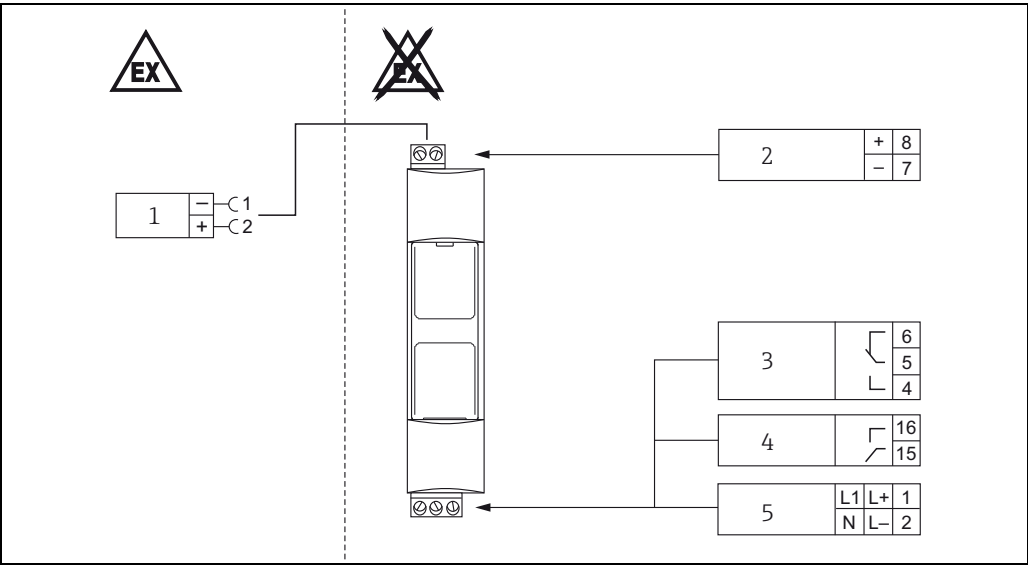
Associated Documentation	This document is an integral part of the following Operating Instructions: KA00167F/00, KA00168F/00, TI00350F/00 The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.	
Supplementary Documentation	Explosion-protection brochure: CP00021Z/11	
Designation	Explanation of the labelling and type of protection can be found in the explosion protection brochure.	
	Designation according to Directive: 94/9/EC (valid until 19.04.2016) 2014/34/EU (valid from 20.04.2016)	  II (1) G II (1) D
	Designation of explosion protection	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
	Designation according to IECEx	[Ga] [Da]
	Designation of explosion protection	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
Applied standards	ATEX: →  3, EC/EU Declaration of Conformity IECEx: IEC 60079-0 :2011 IEC 60079-11:2011	

Safety instructions:
General

- Staff must meet the following conditions for mounting, electrical installation, commissioning and maintenance of the device:
 - Be suitably qualified for their role and the tasks they perform
 - Be trained in explosion protection
 - Be familiar with national regulations
- Install the device according to the manufacturer's instructions and national regulations.
- Do not operate the device outside the specified electrical, thermal and mechanical parameters.
- Avoid electrostatic charging.

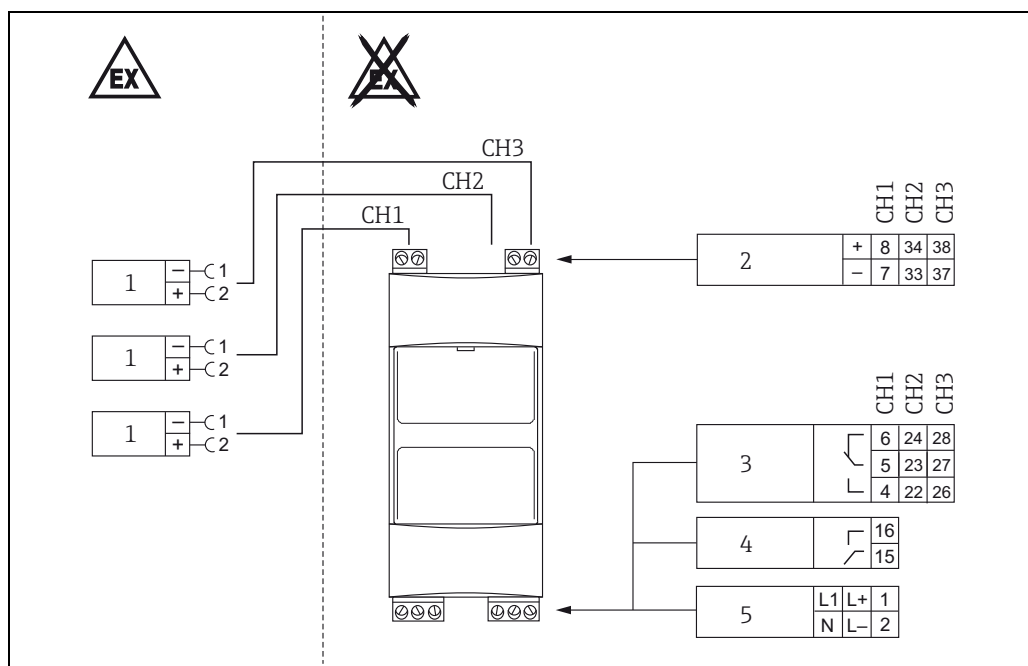
Safety instructions:
Installation

One channel version



- 1 PFM sensor, Limit level
- 2 PFM sensor
- 3 Level relay
- 4 Fault signal relay
- 5 Power supply

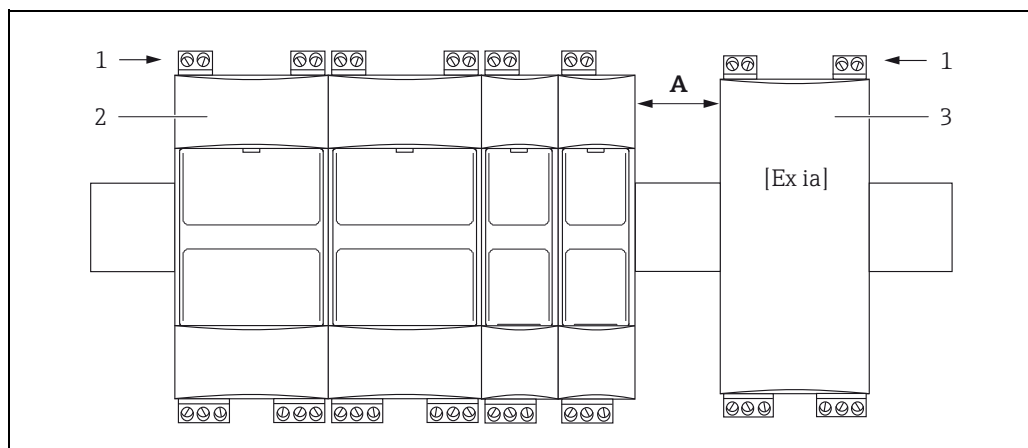
Three channel version



FTL325x_05



- | | |
|-----|-------------------------|
| CH1 | Channel 1 |
| CH2 | Channel 2 |
| CH3 | Channel 3 |
| 1 | PFM sensor, Limit level |
| 2 | PFM sensor |
| 3 | Level relay |
| 4 | Fault signal relay |
| 5 | Power supply |



FTL325x_03



- | | |
|----------|-----------------------------|
| A | Min. 6 mm |
| 1 | Intrinsically safe contacts |
| 2 | Nivotester FTL325P |
| 3 | Other type, other product |

- Protect the device from dust and humidity, e.g. in control rooms or located in a suitable protective housing with ingress protection of at least IP55.
- The device is an associated apparatus and may only be used outside explosion hazardous areas.
- If the intrinsically safe circuit which can be connected to the device passes through dust explosion-hazardous areas of Zones 20 or 21, make sure that the devices connected to this circuit meet the requirements of device categories 1D or 2D and are certified accordingly.
- There must be a distance (thread measure) of at least 50 mm between intrinsically safe and non-intrinsically safe terminals.
- When using parts from other manufacturers, keep to the ingress protection and distances for the housing (→  3).

Intrinsic safety

- The pertinent guidelines must be observed when intrinsically safe circuits are connected together.
- The intrinsically-safe input circuits are galvanically isolated from other circuits up to a peak value of the nominal voltage of 375 V.

Temperature tables

Ambient temperature range	
Individual installation	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Series installation	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Connection data

Power circuit	
Terminal connections: 1, 2	AC $U = 85...253\text{ V AC}, 50/60\text{ Hz}$ $P \leq 2.0\text{ W}$ (one channel version) $P \leq 4.2\text{ W}$ (three channel version)
	DC $U = 20...60\text{ V DC}$ $U = 20...30\text{ V AC}, 50/60\text{ Hz}$ $P \leq 1.7\text{ W}$ (one channel version) $P \leq 4.0\text{ W}$ (three channel version)

Contact circuit	
Level relay Terminal connections: Channel 1 (CH1): 4, 5, 6 Channel 2 (CH2): 22, 23, 24 ¹⁾ Channel 3 (CH3): 26, 27, 28 ¹⁾	$U \leq 250\text{ V AC}, I \leq 2\text{ A}, P \leq 500\text{ VA at } \cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40\text{ V DC}, I \leq 2\text{ A}, P \leq 80\text{ W}$
Fault signal relay Terminal connections: 15, 16	

¹⁾ not available in one channel version

Sensor circuit					
Terminal connections: Channel 1 (CH1): 7, 8 Channel 2 (CH2): 33, 34 ¹⁾ Channel 3 (CH3): 37, 38 ¹⁾	Connection data	U _o ≤ 14.6 V I _o ≤ 97 mA P _o ≤ 633 mW		R _i ≥ 273 Ω C _i ≤ 19 nF L _i = 0	
		Trapezium-shaped characteristic			
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	max. external capacitance at max. external inductance	0.5 mH	300 nF	1.0 mH	1.0 μF
		1.0 mH	200 nF	5.0 mH	500 nF
	max. external capacitance or max. external inductance	3.0 mH	640 nF	15 mH	3.9 μF
	If using explosion protection group [Ex ib Gb] IIC/IIB the application is limited to II (2) G		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB
L _o			C _o	L _o	C _o
max. external capacitance or max. external inductance		3.0 mH	640 nF	15 mH	3.9 μF

¹⁾ not available in one channel version

Nivotester

FTL325P

français

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :
KA00167F/00, KA00168F/00, TI00350F/00

C'est le manuel de mise en service fourni, correspondant au type d'appareil, qui est valable.

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions :
CP00021Z/11

Marquage

Une explication du marquage et du mode de protection figure dans la brochure sur la protection contre les explosions.

Marquage selon directive :

94/9/CE (date d'expiration 19.04.2016)

2014/34/UE (valable à partir du 20.04.2016)



II (1) G

II (1) D

Marquage du mode de protection

[Ex ia Ga] IIC

[Ex ia Da] IIIC

Marquage selon IECEx

[Ga]

[Da]

Marquage du mode de protection

[Ex ia Ga] IIC

[Ex ia Da] IIIC

Normes appliquées

ATEX: → 3, Déclaration CE/UE de Conformité

IECEx: IEC 60079-0 :2011

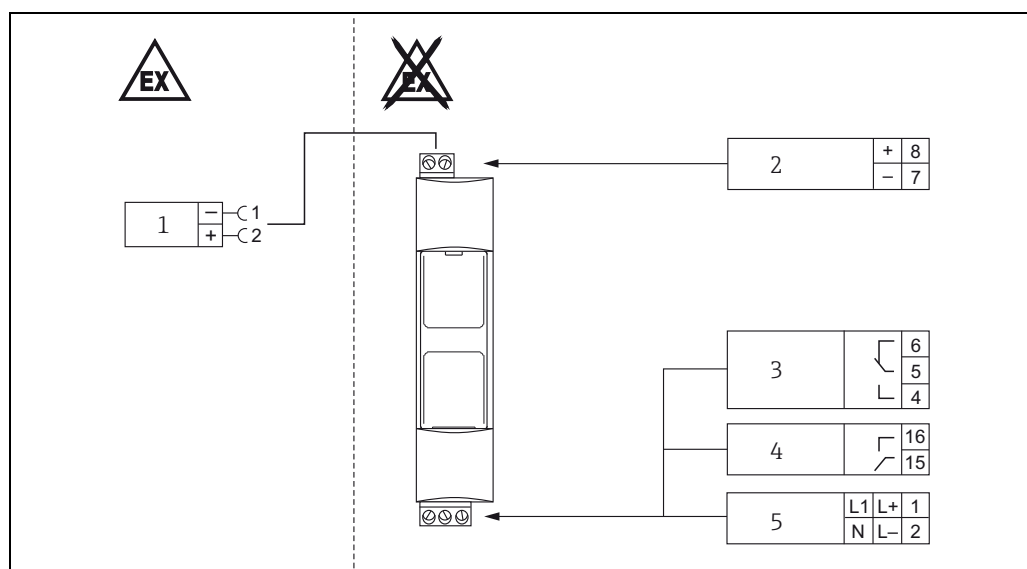
IEC 60079-11:2011

Conseils de sécurité : Généralités

- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- Eviter le chargement électrostatique.

Conseils de sécurité : Installation

Version une voie

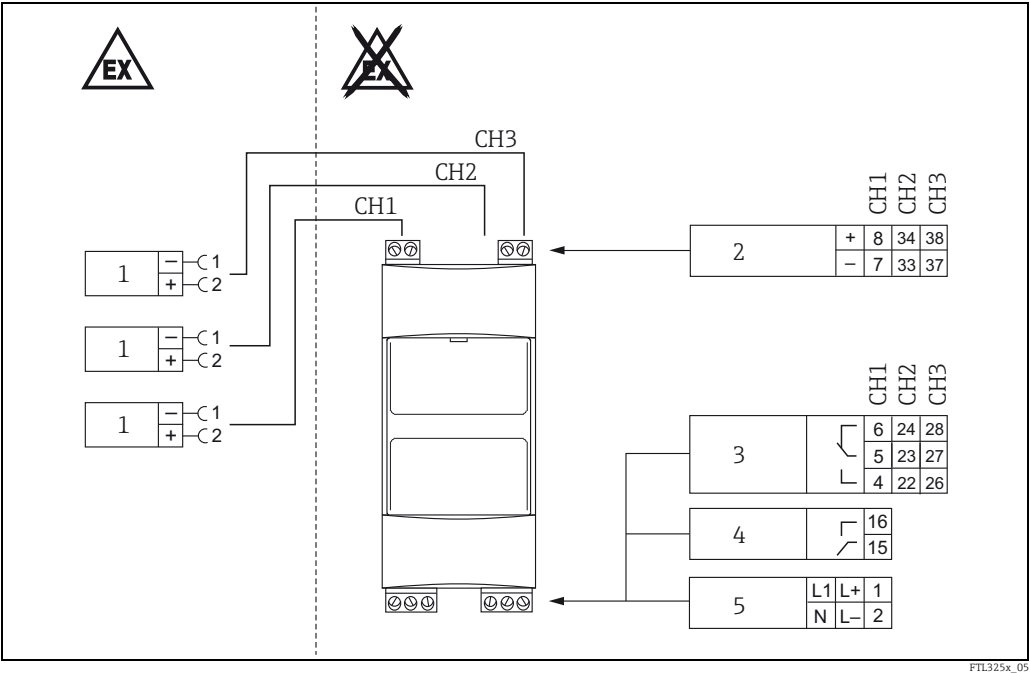


FTL325x_04



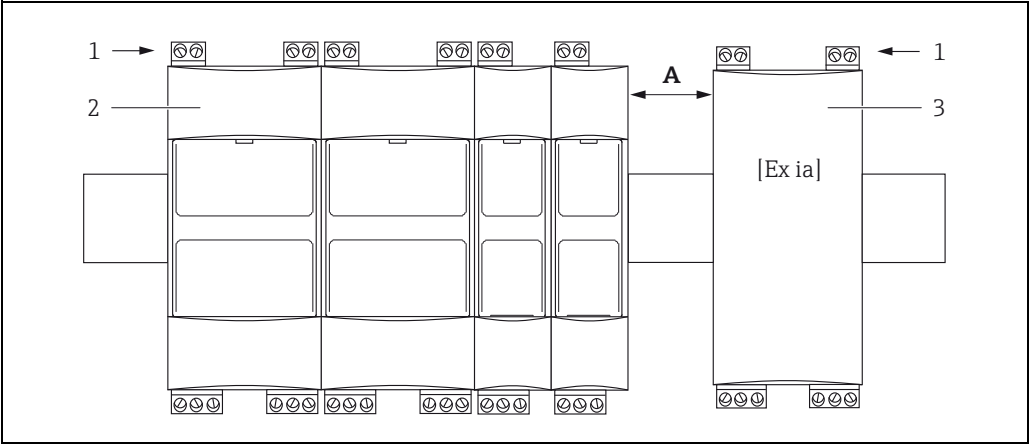
- 1 Capteur PFM, Niveau
 2 Capteur PFM
 3 Relais de niveau
 4 Relais d'alarme
 5 Alimentation

Version trois voies



2

- CH1 Voie 1
- CH2 Voie 2
- CH3 Voie 3
- 1 Capteur PFM, Niveau
- 2 Capteur PFM
- 3 Relais de niveau
- 4 Relais d'alarme
- 5 Alimentation



3

- A Min. 6 mm
- 1 Contacts à sécurité intrinsèque
- 2 Nivotester FTL325P
- 3 Autre type, autre produit

- Protégé l'appareil contre la poussière et l'humidité, par ex. par un montage en salle de contrôle ou dans un boîtier de protection approprié avec une protection d'au moins IP55.
- L'appareil est un matériel électrique associé et ne doit de ce fait être utilisé qu'en dehors de la zone explosible.
- Si le circuit à sécurité intrinsèque qui peut être relié l'appareil est mené dans les zones à poussières explosives, zone 20 ou 21, il faut s'assurer que les appareils raccordés à ce circuit remplissent les exigences de la catégorie d'appareil 1D ou 2D et qu'ils possèdent les certificats requis.
- Entre les bornes de raccordement à sécurité intrinsèque et celles sans, respecter un écart minimal (chemin de fuite) de 50 mm.
- Lors de la combinaison avec des produits de marques étrangères, respecter le mode de protection et les écarts (→  3).

Sécurité intrinsèque

- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque.
- Les circuits d'entrée à sécurité intrinsèque sont séparés galvaniquement de manière sûre de tous les autres circuits jusqu'à une valeur de crête de la tension nominale de 375 V.

Tableaux des températures

Gamme de température ambiante	
Montage isolé	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Montage accolé	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Valeurs de raccordement

Circuit d'alimentation	
Raccordements des bornes : 1, 2	Tension alternative $U = 85...253\text{ V AC}$, 50/60 Hz $P \leq 2,0\text{ W}$ (version une voie) $P \leq 4,2\text{ W}$ (version trois voies)
	Tension continue $U = 20...60\text{ V DC}$ $U = 20...30\text{ V AC}$, 50/60 Hz $P \leq 1,7\text{ W}$ (version une voie) $P \leq 4,0\text{ W}$ (version trois voies)

Circuit de contacts	
Relais de niveau Raccordements des bornes : Voie 1 (CH1): 4, 5, 6 Voie 2 (CH2): 22, 23, 24 ¹⁾ Voie 3 (CH3): 26, 27, 28 ¹⁾	$U \leq 250\text{ V AC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 500\text{ VA}$ pour $\cos \varphi \geq 0,7$ $U \leq 40\text{ V DC}$, $I \leq 2\text{ A}$, $P \leq 80\text{ W}$
Relais d'alarme Raccordements des bornes : 15, 16	

¹⁾ non disponible en version une voie

Circuit de capteur					
Raccordements des bornes : Voie 1 (CH1): 7, 8 Voie 2 (CH2): 33, 34 ¹⁾ Voie 3 (CH3): 37, 38 ¹⁾	Valeurs de raccordement	U _o ≤ 14,6 V I _o ≤ 97 mA P _o ≤ 633 mW		R _i ≥ 273 Ω C _i ≤ 19 nF L _i = 0	
		Caractéristique trapézoïdale			
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC	
		L _o	C _o	L _o	C _o
	Capacité externe max. pour inductance externe max.	0,5 mH	300 nF	1,0 mH	1,0 µF
		1,0 mH	200 nF	5,0 mH	500 nF
	Capacité externe max. ou inductance externe max.	3,0 mH	640 nF	15 mH	3,9 µF
	Lors de l'utilisation du groupe d'explosion [Ex ib Gb] IIC/IIB le domaine d'application est limité à II (2) G		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB
L _o			C _o	L _o	C _o
Capacité externe max. ou inductance externe max.		3,0 mH	640 nF	15 mH	3,9 µF

¹⁾ non disponible en version une voie



71328105

www.addresses.endress.com
