

# Bezpečnostní pokyny 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

## Obsah

O tomto dokumentu .....	4
Související dokumentace .....	4
Doplňující dokumentace .....	4
Certifikáty výrobce .....	4
Adresa výrobce .....	5
Další normy .....	5
Rozšířený objednávací kód .....	5
Bezpečnostní pokyny: všeobecně .....	7
Bezpečnostní pokyny: instalace .....	7
Tabulky teplot .....	9
Připojovací údaje .....	9

## O tomto dokumentu

 Tento dokument je přeložen do několika jazyků. Právně závazný je pouze zdrojový text v angličtině.

Dokument přeložený do jazyků EU je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ke stažení -> Příručky a technické specifikace -> Typ: Pokyny k bezpečnosti v prostředích s nebezpečím výbuchu (XA) -> Textové vyhledávání: ...
- V nástroji Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Nástroje pro produkty -> Přístup k specifickým informacím pro konkrétní přístroje -> Prohlédnout vlastnosti přístroje

 Pokud ještě není k dispozici, dokument lze objednat.

## Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást následujících Návodů k obsluze: KA00199F/00, TI00373F/00

## Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/11

Příručka o ochraně proti výbuchu je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ke stažení -> Brožury a katalogy -> Textové vyhledávání: CP00021Z
- Na CD pro přístroj s dokumentací uloženou na CD

## Certifikáty výrobce

### EU prohlášení o shodě

Číslo prohlášení:  
EG02048

EU prohlášení o shodě je k dispozici:

V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser:

[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ke stažení -> Prohlášení ->

Typ: EU prohlášení -> Kód produktu: ...

### Certifikát o typové zkoušce EU

Číslo certifikátu:  
DMT 02 ATEX E 203 X

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

- Adresa výrobce** Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Německo  
Adresa výrobního závodu: Viz typový štítek.
- Další normy** Mimo jiné musí být při instalaci dodrženy následující normy v jejich aktuální verzi:
- IEC/EN 60079-14: „Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací“
  - EN 1127-1: „Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní koncepce a metodika“

**Rozšířený  
objednací kód** Rozšířený objednávací kód je uveden na výrobním štítku, který je připevněn na přístroji tak, aby byl zřetelně viditelný. Další informace o výrobním štítku jsou uvedené v příslušném návodu k obsluze.

#### Struktura rozšířeného objednávacího kódu

FTW325 – \*\*\*\*\* + A\*B\*C\*D\*E\*F\*G\*..  
(Typ (Základní (Volitelné specifikace)  
přístroje) specifikace)

\* = Zástupný znak  
Na této pozici je namísto zástupného znaku uvedena určitá volitelná možnost (číslo nebo písmeno) zvolená ze zobrazených specifikací.

#### Základní specifikace

Vlastnosti, jež jsou zcela zásadní pro daný přístroj (povinné vlastnosti), jsou specifikovány v základních specifikacích. Počet pozic závisí na počtu dostupných vlastností. Zvolená možnost dané vlastnosti může být složena z několika pozic.

#### Volitelné specifikace

Volitelné specifikace popisují další vlastnosti přístroje (volitelné vlastnosti). Počet pozic závisí na počtu dostupných vlastností. Pro usnadnění identifikace mají jednotlivé vlastnosti jednotnou strukturu složenou ze 2 znaků (např. JA). První znak (identifikační znak) označuje skupinu vlastností a je tvořen číslicí nebo písmenem (např. J = zkouška, certifikát). Druhý znak určuje hodnotu, která označuje danou vlastnost v příslušné skupině (např. A = materiál 3.1 (smáčené díly), certifikát o zkoušce).

Podrobnější informace o přístroji jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tyto tabulky popisují jednotlivé pozice a identifikační znaky v rozšířeném objednacím kódu, jež jsou relevantní pro nebezpečné oblasti.

### Rozšířený objednacím kód: Nivotester



Následující specifikace představují výňatek ze struktury produktu a používají se k přiřazení:

- této dokumentace k přístroji (pomocí rozšířeného objednacím kódu na výrobním štítku);
- volitelných možností přístroje uvedených v dokumentu.

*Typ přístroje*

FTW325

*Základní specifikace*

Položka 1 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
FTW325	C	ATEX II (1) G  Ex ia Ga  IIC, WHG ATEX II (1) D  Ex ia Da  IIIC, WHG

Pozice 2 (kryt)		
Zvolená možnost		Popis
FTW325	2	Montáž na lištu, 22,5 mm, 2kanálová

Pozice 3 (napájení)		
Zvolená možnost		Popis
FTW325	A	85–253 V AC
	B	20–30 V AC / 20–60 V DC

Pozice 4 (výstup spínače)		
Zvolená možnost		Popis
FTW325	1	1× sériový spínač hladiny (SPDT) + 1× alarm jednopólového spínače (SPST)

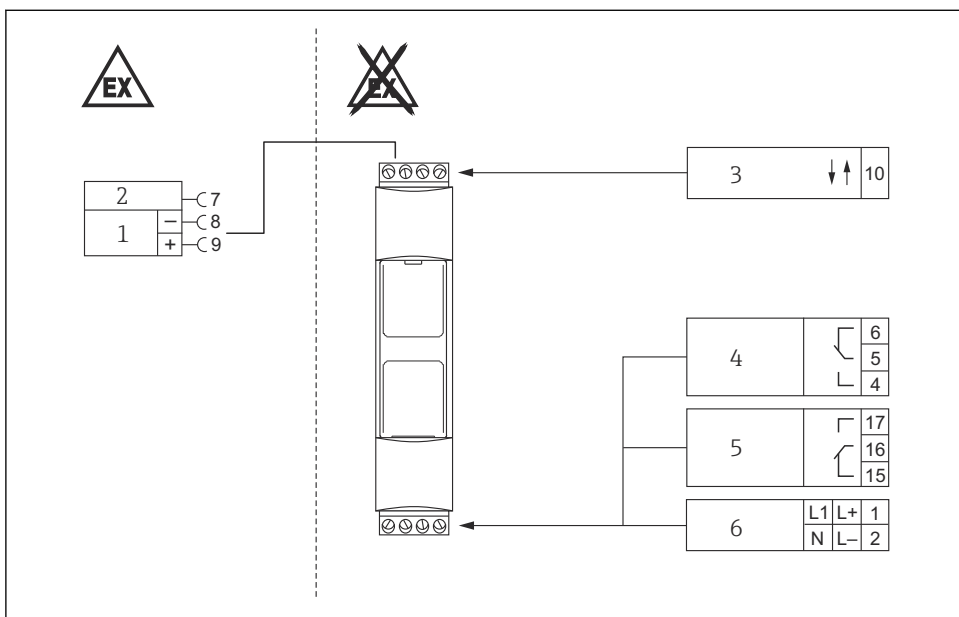
*Volitelné specifikace*

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

## Bezpečnostní pokyny: všeobecně

- Personál musí splňovat následující podmínky pro montáž, elektrickou instalaci, uvádění do provozu a údržbu přístroje:
  - Vhodná kvalifikace pro jeho úlohu a úkoly, které vykonává.
  - Proškolení na ochranu proti výbuchu.
  - Jsou seznámeni s národními předpisy.
- Dodržujte instalační a bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.
- Přístroj instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s národními předpisy.
- Nepoužívejte přístroj mimo specifikovaný rozsah elektrických, teplotních a mechanických parametrů.
- Zabraňte vzniku elektrostatického náboje.

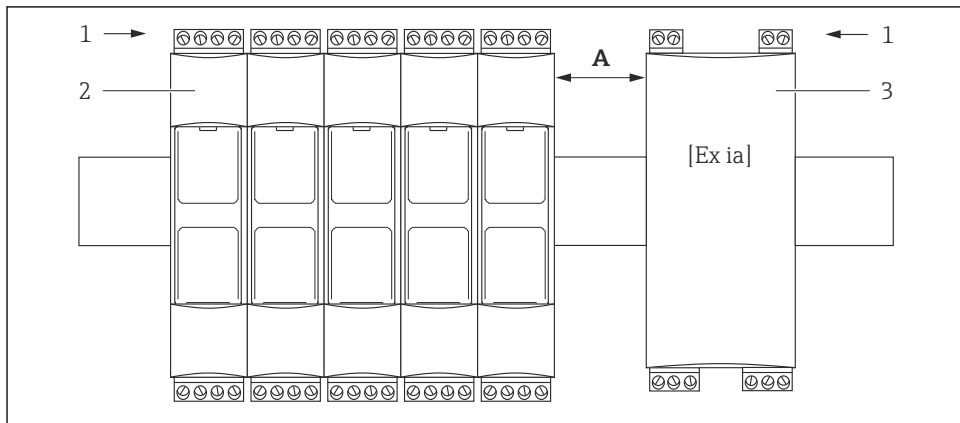
## Bezpečnostní pokyny: instalace



A0034704

 1

- 1 Senzor, mezní úroveň Ex ia IIC/IIB
- 2 Zem
- 3 Master / Slave
- 4 Koncové relé 1
- 5 Koncové relé 2 / relé alarmu
- 6 Napájení



A0034705



A Min. 6 mm

1 Jiskrově bezpečné kontakty

2 Nivotester FTW325

3 Jiný typ, jiný produkt

- Chcete-li dosáhnout ochrany proti vniknutí nejméně IP55: Chraňte zařízení před prachem a vlhkostí, např. umístěním v řídicí místnosti nebo ve vhodném ochranném krytu.
- Zařízení je přidruženým zařízením: Používejte zařízení pouze mimo prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Pokud je k zařízení připojen jiskrově bezpečný obvod, prochází prašnými oblastmi s nebezpečím výbuchu typu zóna 20 nebo zóna 21, ujistěte se, že zařízení připojená k tomuto obvodu splňují požadavky kategorií 1 D nebo 2 D a jsou odpovídajícím způsobem certifikována.
- Mezi jiskrově bezpečnými a nebezpečnými svorkami musí být vzdálenost (měřeno dle závitu) alespoň 50 mm.
- Při kombinování zařízení s jinými typy a výrobky na stejné liště: Dodržujte vzdálenosti v souladu s příslušnými normami a pravidly.
- Při kombinaci se zařízeními jiných výrobců: Dbejte na ochranu krytu proti vniknutí.

### Jiskrová bezpečnost

- Dodržujte příslušná nařízení během propojování jiskrově bezpečných obvodů.
- Jiskrově bezpečné vstupní obvody jsou galvanicky izolovány od ostatních obvodů až do maximální hodnoty jmenovitého napětí 375 V.
- Všechna zařízení, která jsou připojena k jiskrově bezpečným obvodům, musí být zahrnuta do vyrovnávání potenciálu.



## Tabulky teplot

Rozsah okolní teploty	
Individuální instalace	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Sériová instalace	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

## Připojovací údaje

Napájecí obvod		
Připojení svorkovnice: 1, 2	Střídavé napětí	$U = 85 \dots 253\text{ V}_{AC}$ , 50/60 Hz $P \leq 5,2\text{ VA}$
	Stojnosměrné napětí	$U = 20 \dots 60\text{ V}_{DC}$ $U = 20 \dots 30\text{ V}_{AC}$ , 50/60 Hz $P \leq 1,2\text{ W}$ $P \leq 2,0\text{ VA}$

Kontaktní obvod	
<b>Koncové relé</b> Připojení svorkovnice: Kanál 1 (CH1): 4, 5, 6 Kanál 2 (CH2): 15, 16, 17 <sup>1)</sup>	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 500\text{ VA}$ při $\cos \varphi \geq 0,7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 80\text{ W}$
<b>Koncové relé</b> Připojení svorkovnice: 15, 16, 17 <sup>1)</sup>	

1) v závislosti na konfiguraci

Obvod senzoru					
Připojení svorkovnice: Kanál 1 (CH1): 9 Kanál 2 (CH2): 8 <sup>1)</sup> Uzemnění: 7	Údaje o připojení: $U_0 \leq 13,8 \text{ V}$ $I_0 \leq 15,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 116 \text{ mW}$  Trapézová charakteristika				
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIC	
		$L_0$	$C_0$	$L_0$	$C_0$
Max. externí kapacita při max. externí indukčnosti	0,5 mH	730 nF	2,0 mH	2,8 $\mu\text{F}$	
	1,0 mH	610 nF	5,0 mH	2,1 $\mu\text{F}$	
Max. externí kapacita nebo max. externí indukčnost	100 mH	760 nF	100 mH	4,9 $\mu\text{F}$	
Pokud používáte skupinu ochrany proti výbuchu [Ex ib Gb] IIC/IIB, je aplikace omezena na <b>II (2) G</b>		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		$L_0$	$C_0$	$L_0$	$C_0$
Max. externí kapacita nebo max. externí indukčnost	100 mH	760 nF	100 mH	4,9 $\mu\text{F}$	

1) v závislosti na konfiguraci



Hodnoty max. externí kapacity a indukčnosti skupiny IIB platí pro nebezpečí výbuchu vyplývající z prachu.





71543355

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

---