

Bezpečnostní pokyny **Micropilot FMR30B**

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T4...T1 Ga
Ex ia IIIB T135 °C Da



Micropilot FMR30B

Obsah

O tomto dokumentu	4
Související dokumentace	4
Doplňující dokumentace	4
Certifikáty a prohlášení	4
Adresa výrobce	5
Další normy	5
Rozšířený objednávací kód	5
Bezpečnostní pokyny: všeobecně	7
Bezpečnostní pokyny: Specifické podmínky použití	7
Bezpečnostní pokyny: instalace	8
Tabulky teplot	9
Připojovací údaje	10

O tomto dokumentu

Číslo dokumentu těchto bezpečnostních pokynů (XA) se musí shodovat s informacemi na typovém štítku.

Související dokumentace

Veškerá dokumentace je dostupná na internetu:

www.endress.com/Deviceviewer

(zadejte sériové číslo z typového štítku).



Pokud ještě není k dispozici, lze objednat překlad do jazyků EU.

Při uvádění zařízení do provozu se řiďte návodem k obsluze, který se vztahuje k přístroji:

BA02373F

Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z

Brožura ochrany proti výbuchu je k dispozici na internetu:

www.endress.com / Ke stažení

Certifikáty a prohlášení**EU prohlášení o shodě**

Číslo prohlášení:

EU_01230

Prohlášení o shodě EU je k dispozici na internetu:

www.endress.com / Ke stažení

Certifikát o typové zkoušce EU

Číslo certifikátu:

FM 25 ATEX0018 X

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

IEC Prohlášení o shodě

Číslo certifikátu:

IECEx FMG 25.0025 X

Uvedení čísla certifikátu potvrzuje shodu s následujícími normami (v závislosti na verzi přístroje):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023

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

FMR30B	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Typ přístroje)		(Základní specifikace)		(Volitelné 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 prostředí s nebezpečím výbuchu.

Rozšířený objednáací kód: Micropilot



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

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

Typ přístroje

FMR30B

Základní specifikace

Pozice 1, 2 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
FMR30B	BA	ATEX II 1 G Ex ia IIC T4...T1 Ga IECEX Ex ia IIC T4...T1 Ga
	BK	ATEX II 1 D Ex ia IIIB T135 °C Da IECEX Ex ia IIIB T135 °C Da

Položka 3, 4 (Výstup)		
Zvolená možnost		Popis
FMR30B	BA	Dvou vodičový, 4-20 mA HART

Volitelné specifikace

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

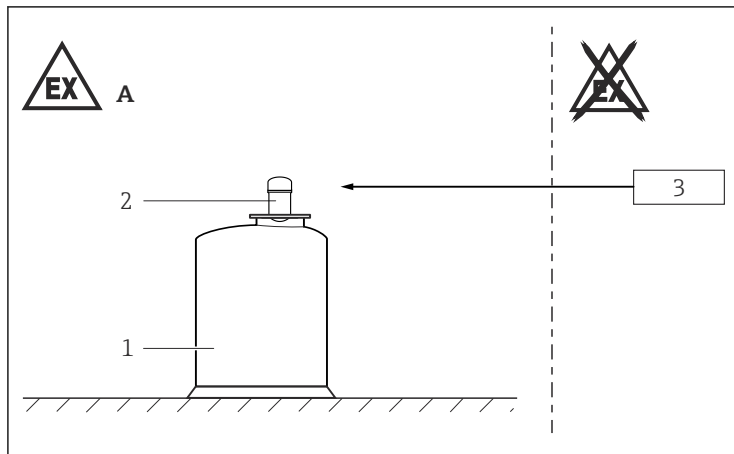
**Bezpečnostní
pokyny:
všeobecně**

- Přístroj je určen k použití ve výbušném prostředí podle definice IEC 60079-0 nebo podle ekvivalentních národních norem. Pokud není přítomno potenciálně výbušné prostředí nebo pokud byla přijata další ochranná opatření: Zařízení může být provozováno podle specifikací výrobce.
- Dodržujte instalační a bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.
- 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.
- Přístroj instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s národními předpisy.
- Nepoužívejte přístroj mimo specifikovaný rozsah elektrických, teplotních a mechanických parametrů.
- Používejte přístroj pouze v médiích, vůči kterým mají smáčené materiály dostatečnou odolnost.
- Zabraňte vzniku elektrostatického náboje:
 - Na plastových površích (např. kryt, snímací prvek, speciální lakování, namontované dodatečné desky)
 - Izolované kapacity (např. izolované kovové desky)
- Úpravy zařízení mohou ovlivnit vlastnosti ochrany proti výbuchu a musí je provádět personál oprávněný k těmto činnostem společností Endress+Hauser.

**Bezpečnostní
pokyny:
Specifické
podmínky použití**

- Pro zamezení vzniku elektrostatického náboje: Neotírejte povrchy suchou utěrkou.
- Pokud byl na kryt nebo jiné kovové části aplikován dodatečný či speciální nátěr nebo u adhezivních desek:
 - Respektujte nebezpečí způsobené elektrostatickým nábojem a jeho vybitím.
 - Neinstalujte přístroj do blízkosti procesů ($\leq 0,5$ m) vytvářejících silné elektrostatické náboje.
- Předcházejte vzniku jisker v důsledku nárazů a tření.
- Pokud je procesní připojení vyrobeno z polymerního materiálu nebo je opatřeno polymerními nátěry, zabraňte vzniku elektrostatického náboje na plastových površích.
- Procesní připojení přístroje musí být instalováno tak, aby bylo zaručeno dostatečně těsné spojení (IP 66/67).
- Pro přístroj je nezbytné použít napájecí zdroj, který je galvanicky oddělený od země.
- Při použití jiskrově bezpečné bariéry musí být bariéra připojena ke stejnému uzemnění jako přístroj.

Bezpečnostní pokyny: instalace



A0057606



- A Zóna 0, zóna 20
 1 Nádrž; zóna 0, zóna 20
 2 Micropilot FMR30B
 3 Přidružené jiskrově bezpečné napájecí zdroje

- Dodržujte příslušná nařízení během propojování jiskrově bezpečných obvodů.
- Dodržujte maximální procesní podmínky v souladu s návodem k obsluze od výrobce.
- Nainstalujte přístroj tak, aby během používání nedošlo k mechanickému poškození nebo tření. Věnujte pozornost zejména podmínkám průtoku a instalacím nádrže.
- Zástrčky musí splňovat stupeň krytí IP66/67.
- Pro dosažení stupně krytí IP66/67 proveďte následující:
 - Vyberte vhodný kabel/konektor.
 - Správně namontujte kabel/konektor.
- Dodávané kabely/konektory splňují požadavky na typ ochrany vyznačený na typovém štítku.

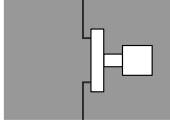
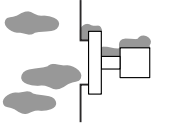
Aplikace v plynu

Trvalá provozní teplota propojovacího kabelu:
 $\geq T_a + 10 \text{ K}$

Aplikace v prašném prostředí

Trvalá provozní teplota propojovacího kabelu:
 $\geq T_a + 25 \text{ K}$

*Přípustné okolní podmínky***Ex ia IIIB T135 °C Da**

Proces Zóna 20		Kryt Zóna 20
Průběžné ponořené do prachu		Průběžné ponořené do prachu
Průběžná výbušná prašná atmosféra a usazeniny prachu		Průběžná výbušná prašná atmosféra a usazeniny prachu

Jiskrová bezpečnost

Jiskrově bezpečný vstupní napájecí obvod přístroje je izolován od země. Dielektrická pevnost činí nejméně 500 V_{rms}.

Tabulky teplot**Ex ia IIC T4...T1 Ga**

- Specifikované rozsahy okolní a procesní teploty platí výhradně pro ochranu proti výbuchu a nesmí se překračovat. Rozsahy okolních teplot povolených během provozu mohou být dále omezeny v závislosti na dané verzi: Viz návod k obsluze.
- Nepřekračujte max. okolní teplotu uvnitř krytu.

Rozsah okolní a procesní teploty

$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$

Ex ia IIIB T135 °C Da

- Uvedená povrchová teplota zohledňuje všechny přímé vlivy tepla z procesního tepla a vlastního ohřevu v krytu.
- Specifikované rozsahy okolní a procesní teploty platí výhradně pro ochranu proti výbuchu a nesmí se překračovat. Rozsahy okolních teplot povolených během provozu mohou být dále omezeny v závislosti na dané verzi: Viz návod k obsluze.
- Nepřekračujte max. okolní teplotu uvnitř krytu.

Podrobné informace najdete v Technických informacích.



Typ ochrany krytu: IP66/67

Maximální teplota povrchu
135 °C

Vstupní parametry			Maximální přípustná okolní nebo procesní teplota
650 mW	28,9 V	22,5 mA	-40 ... 48 °C
594 mW	26,4 V	22,5 mA	-40 ... 52 °C
540 mW	24,0 V	22,5 mA	-40 ... 55 °C

Připojovací údaje

Ex ia IIC

Napájení
$U_i \leq 30 \text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 700 \text{ mW}$ $C_i = 18 \text{ nF}$ $L_i = 0$ Kapacita kabelu $C_c = 200 \text{ pF/m}$ Indukčnost kabelu $L_c = 1 \text{ μH/m}$

Ex ia IIIB

Napájení
$U_i \leq 30 \text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 650 \text{ mW}$ $C_i = 18 \text{ nF}$ $L_i = 0$ Kapacita kabelu $C_c = 200 \text{ pF/m}$ Indukčnost kabelu $L_c = 1 \text{ μH/m}$



71725448

www.addresses.endress.com
