


Bezpečnostní pokyny **Cerabar PMC51B, PMP51B**

ATEX: II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga

IECEX: Ex ia IIC T6...T1 Ga



Dokument: XA01859P-A

Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje určené pro
výbušná prostředí →  3

Cerabar PMC51B, PMP51B

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: Zvláštní podmínky | 7 |
| Bezpečnostní pokyny: instalace | 8 |
| Bezpečnostní pokyny: Zóna 0 | 9 |
| Tabulky teplot | 9 |
| Připojovací údaje | 10 |

O tomto dokumentu

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

Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást následujících Návodů k obsluze:

PMC51B

BA02009P/00, TI01506P/00

PMP51B

BA02011P/00, TI01508P/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 -> 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: EC_00844

EU prohlášení o shodě je k dispozici:

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

www.endress.com -> Ke stažení -> Prohlášení ->

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

Certifikát o typové zkoušce EU

Číslo certifikátu:

SEV 20ATEX0387 X

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

IEC Prohlášení o shodě

Číslo certifikátu:

IECEx SEV 20.0009 X

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

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-11:2011
- IEC 60079-26:2014

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 objednáčíchó kódu

| | | | | |
|--------------------|---|---------------------------|---|-------------------------|
| PMx51B | - | ***** | + | 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 nebezpečné oblasti.

Rozšířený objednávací kód: Cerabar

Typ přístroje

PMC51B, PMP51B

Základní specifikace

| Pozice 1, 2 (schválení) | | |
|-------------------------|----|----------------------------------|
| Zvolená možnost | | Popis |
| PMC51B | BA | ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga |
| PMP51B | | IECEX Ex ia IIC T6...T1 Ga |

| Pozice 6 (kryt, materiál) | | |
|---------------------------|---|------------------------------|
| Zvolená možnost | | Popis |
| PMC51B | B | Jednoduchý; hliník, lakovaný |
| PMP51B | | |

| Pozice 10 (typ membránového oddělovače) | | |
|---|---|--------------------------------|
| Zvolená možnost | | Popis |
| PMP51B | G | Tepelný izolátor |
| | M | m kapilára, 316L |
| | N | m kapilára, PVC > 316L |
| | O | m kapilára, PTFE > 316L |
| | R | ft kapilára, 316L |
| | S | ft kapilára, PVC > 316L |
| | T | ft kapilára, PTFE > 316L |

Volitelné specifikace

| ID Nx, Ox (namontované příslušenství) | | |
|---------------------------------------|----|--------------------|
| Zvolená možnost | | Popis |
| PMC51B | NA | Přepětíová ochrana |
| PMP51B | | |

| ID Px, Rx (integrované příslušenství) | | |
|---------------------------------------|-------------------------|--|
| Zvolená možnost | Popis | |
| PMC51B PB PMP51B | Ochranná stříška, plast | |

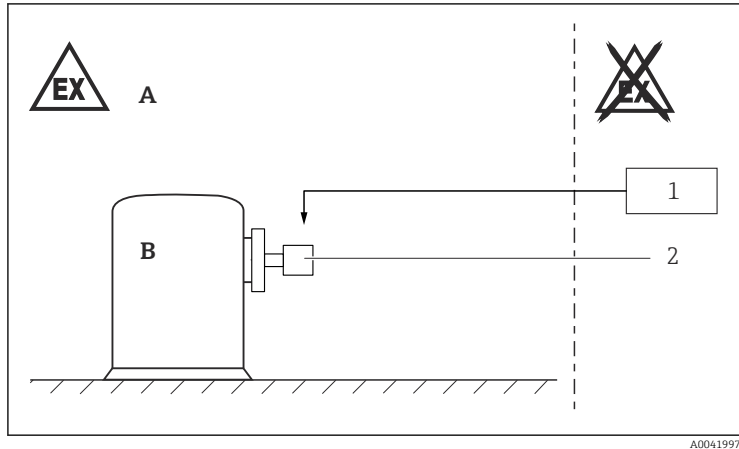
Bezpečnostní pokyny: všeobecně

- 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 přístroje mohou ovlivnit vlastnosti ochrany proti výbuchu a musí je vykonávat personál oprávněný k těmto činnostem společností Endress+Hauser.

Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky

- 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.

Bezpečnostní pokyny: instalace



A0041997

- A Zóna 0, elektronika
 B Zóna 0, proces
 1 Přidružené napájecí zdroje s jiskrovou bezpečností
 2 PMC51B, PMP51B

- Po úpravě orientace (otáčení) krytu znovu utáhněte upevňovací šroub.
- Trvalá provozní teplota připojovacího kabelu: $\geq T_a + 20\text{ K}$.
- 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.

Jiskrová bezpečnost

- Přístroj je vhodný pro připojení pouze k certifikovanému, jiskrově bezpečnému zařízení s ochranou proti výbuchu Ex ia.
- Jiskrově bezpečný vstupní napájecí obvod přístroje je izolován od země. Dielektrická pevnost činí nejméně $500\text{ V}_{\text{rms}}$.

Volitelná specifikace, ID Nx, Ox (namontované příslušenství) = NA
 Jiskrově bezpečný vstupní napájecí obvod přístroje je izolován od země. Dielektrická pevnost činí nejméně $290\text{ V}_{\text{rms}}$.

Ochranné pospojování

Začleňte přístroj do místní sítě ochranného pospojování.

Bezpečnostní pokyny: Zóna 0

- V případě potenciálně výbušných směsí páry/vzduchu používejte přístroj pouze za atmosférických podmínek.
 - Teplota: $-20 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Tlak: $80 \dots 110 \text{ kPa}$ ($0,8 \dots 1,1 \text{ bar}$)
 - Vzduch s běžným podílem kyslíku, obvykle 21 % (V/V)
- Pokud nejsou přítomné žádné potenciálně výbušné směsi nebo pokud byla vykonána dodatečná ochranná opatření, přístroj je možné používat také za jiných než atmosférických podmínek v souladu se specifikacemi od výrobce.
- Používejte přístroj pouze v médiích, vůči nimž mají materiály smáčených částí dostatečnou odolnost (např. těsnění procesního připojení).

Tabulky teplot



- 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 u skříně přístroje.
- Procesní teploty se vztahují na teplotu u oddělovací membrány.



Volitelná specifikace, ID Px, Rx (integrované příslušenství) = PB
 Při použití ochranné stříšky: Snižte přípustnou okolní teplotu o 10 K.

Typ přístroje PMC51B

| Teplotní třída | Rozsah procesních teplot | Rozsah okolní teploty |
|----------------|--|---|
| T6 | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T4 | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T4...T1 | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |

Typ přístroje PMP51B

| Teplotní třída | Rozsah procesních teplot | Rozsah okolní teploty |
|----------------|--|---|
| T6 | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T4...T1 | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |

Základní specifikace, pozice 10 (typ membránového oddělovače) = G

| Teplotní třída | Rozsah procesních teplot | Rozsah okolní teploty |
|----------------|--|---|
| T6 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T4 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +130\text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T3 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +190\text{ }^{\circ}\text{C}$ | |
| T2 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +285\text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T1 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +400\text{ }^{\circ}\text{C}$ | |

Základní specifikace, pozice 10 (typ membránového oddělovače) = M, N, O, R, S, T

| Teplotní třída | Rozsah procesních teplot | Rozsah okolní teploty |
|----------------|--|---|
| T6 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T4 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +130\text{ }^{\circ}\text{C}$ | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T3 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +190\text{ }^{\circ}\text{C}$ | |
| T2 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +285\text{ }^{\circ}\text{C}$ | |
| T1 | $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +400\text{ }^{\circ}\text{C}$ | |

Připojovací údaje

| Napájení |
|--|
| $U_l \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_l \leq 300\text{ mA}$ $P_l \leq 1\text{ W}$ $C_i \leq 10\text{ nF}$ $L_i = 0$ |



71493050

www.addresses.endress.com
