

# Bezpečnostní pokyny Cerabar PMP51B

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Gb






# Cerabar 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 .....	8
Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky .....	8
Bezpečnostní pokyny: instalace .....	9
Bezpečnostní pokyny: spoje Ex d .....	10
Tabulky teplot .....	10
Připojovací údaje .....	11

## 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: 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](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:

EU\_01084

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:

DEKRA 22ATEX0051 X

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

## IEC Prohlášení o shodě

Číslo certifikátu:  
IECEX DEK 2.2.0037 X

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

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-1:2014

### 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 objednávacího kódu

PMP51B	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Typ přístroje)</i>		<i>(Základní specifikace)</i>		<i>(Volitelné specifikace)</i>

\* = 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 dily), 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: Cerabar**

-  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*

PMP51B

#### *Základní specifikace*

Pozice 1, 2 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
PMP51B	BF	ATEX II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb IECEx Ex db IIC T6...T1 Gb

Položka 3, 4 (Výstup)		
Zvolená možnost		Popis
PMP51B	BA	Dvou vodičový, 4-20 mA HART
	DA	Dvou vodičový, PROFIBUS PA
	FA	Dvou vodičový, PROFINET, 10Mbit/s (APL)

Pozice 5 (zobrazení, provoz)		
Zvolená možnost		Popis
PMP51B	N	Připraveno pro displej FHX50B + závit NPT1/2
	O	Připraveno pro displej FHX50B + závit M20

Pozice 6 (kryt, materiál)		
Zvolená možnost		Popis
PMP51B	B	Jednoduchý; hliník, lakovaný
	J	Dvouprostorový; hliník, lakovaný

Pozice 7 (elektrické připojení)		
Zvolená možnost		Popis
PMP51B	F	Závit M20, IP 66/68 NEMA typ 4X/6P
	G	Závit G 1/2, IP 66/68 NEMA typ 4X/6P
	H	Závit NPT 1/2, IP 66/68 NEMA typ 4X/6P

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*

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

**Bezpečnostní pokyny: všeobecně**

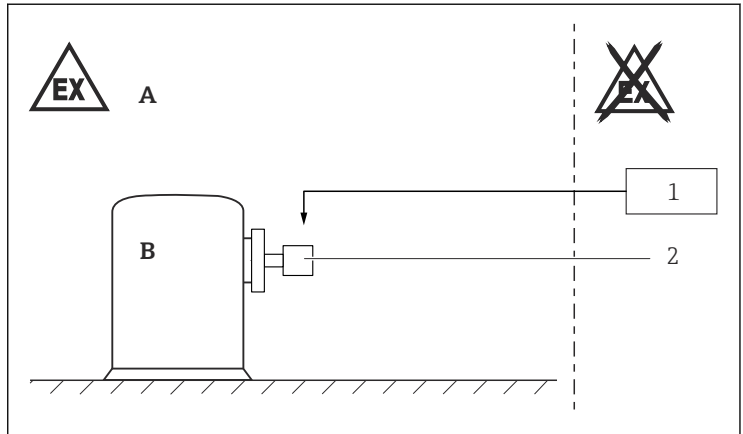
- Přístroj je určen k použití ve výbušném prostředí podle definice IEC 60079-0 nebo podle ekvivalentních národních norem. Pokud není přítomno potenciálně výbušné prostředí nebo pokud byla přijata další ochranná opatření: Zařízení může být provozováno podle specifikací výrobce.
- Dodržujte instalační 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 přístroje mohou ovlivnit vlastnosti ochrany proti výbuchu a musí je vykonávat personál oprávněný k těmto činnostem společností Endress+Hauser.

**Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky**

- Pokud je procesní připojení vyrobeno z polymerního materiálu nebo je opatřeno polymerními nátěry, zabraňte vzniku elektrostatického náboje na plastových površích.
- U přírub nebo u čel přírub z lehkých kovů (např. titan, zirkon) předcházejte vzniku jisker způsobených nárazy a třením.
- 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 1, elektronika  
 B Zóna 1, proces  
 1 Zdroj napájení  
 2 PMP51B

- Po úpravě orientace (otáčení) krytu znovu utáhněte upevňovací šroub.
- V prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu: Neotevírejte kryt svorkovnicového modulu ani kryt modulu s elektronikou v době, kdy je k přístroji přiváděno napájení.
- Před zahájením provozu:
  - Řádně přišroubujte kryt.
  - Utáhněte zajišťovací šroub na krytu.
- Připojte přístroj:
  - Pomocí vhodného kabelu a kabelových vývodků s typem ochrany „ucpávka odolná vůči plamenu (Ex db)“.
  - Pomocí trubkových systémů s typem ochrany „ucpávka odolná vůči plamenu (Ex db)“.
  - Při připojování skrz kabelovou průchodku schválenou pro tento účel namontujte příslušnou těsnicí jednotku přímo na skříň.
  - Nepoužívané průchodky utěsněte schválenými utěšňovacími záslépkami, jež odpovídají danému typu ochrany. Plastová přepravní těsnicí zásllepka nesplňuje tento požadavek, a je proto potřeba ji během instalace nahradit.
  - Používejte pouze certifikované kabelové průchodky nebo těsnicí zásllepky. Dodané kovové těsnicí zásllepky splňují tento požadavek.
  - Používejte pouze originální náhradní díly od společnosti Endress+Hauser, které jsou určeny pro daný přístroj.

*Základní specifikace, pozice 5 = N*

Dodržujte požadavky podle IEC/EN 60079-14 pro systémy kabelovodů a pokyny pro zapojení a instalaci uvedené v příslušných

bezpečnostních pokynech (XA). Dále dodržujte národní předpisy a normy pro systémy kabelovodů.

#### Základní specifikace, pozice 7 = G

Vybavení odolné vůči plamenu se vstupními otvory se závitů typu G není určeno pro nové instalace, ale pouze za účelem náhrady vybavení ve stávajících instalacích. Aplikace tohoto vybavení musí vyhovovat místním požadavkům na instalace.

#### Bezpečnostní pokyny: spoje Ex d

- Nechořlavé spoje nejsou určeny k případným opravám.
- V případě potřeby nebo pochyb: Vyžádejte si specifikace od výrobce.

#### 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 uvnitř krytu.
- Procesní teploty se vztahují na teplotu u oddělovací membrány.

Podrobné informace najdete v Technických informacích.

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

#### Základní specifikace, pozice 10 = G

Teplotní třída	Rozsah procesních teplot	Rozsah okolní teploty
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

*Základní specifikace, pozice 10 = M, N, O, R, S, T*

Teplotní třída	Rozsah procesních teplot	Rozsah okolní teploty
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	
T3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
T2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$	
T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

**Připojovací údaje***Základní specifikace, pozice 3 = BA*

Napájení
$U \leq 35\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1\text{ W}$

*Základní specifikace, pozice 3 = DA*

Napájení
$U \leq 32\text{ V}_{DC}$ $P \leq 0,7\text{ W}$

*Základní specifikace, pozice 3 = FA*

Napájení
$U \leq 15\text{ V}_{DC}$ $P \leq 0,7\text{ W}$

Ve spojení s: *Základní specifikace, pozice 5 = N, O*  
 Instalace podle specifikací FHX50B.



Musí být připojen pouze typ ochrany vhodný pro tento přístroj!



71592505

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

---