

Biztonsági utasítások

Cerabar PMP50

ATEX, IECEx: Ex ia IIIC T135 °C Da/Db
Ex ia IIIC T135 °C Db



Cerabar PMP50

Tartalomjegyzék

Néhány szó erről a dokumentumról	4
Kapcsolódó dokumentáció	4
Kiegészítő dokumentáció	4
Tanúsítványok és nyilatkozatok	4
Gyártó címe	5
Egyéb szabványok	5
Bővített rendelési kód	5
Biztonsági utasítások: általános	7
Biztonsági utasítások: Különleges felhasználási feltételek	7
Biztonsági utasítások: Beépítés	8
Hőmérsékleti táblázatok	10
Csatlakozási adatok	11

Néhány szó erről a dokumentumról



A jelen Biztonsági utasítások (XA) dokumentumszámának meg kell egyeznie az adattáblán szereplő adatokkal.

Kapcsolódó dokumentáció

A teljes dokumentáció elérhető az Interneten:
www.endress.com/Deviceviewer
(adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot).



Az EU nyelvekre történő fordítás megrendelhető, amennyiben még nem áll rendelkezésre.

A készülék üzembe helyezéséhez kérjük, vegye figyelembe a készülékhez tartozó Használati útmutatót:

BA02332P

Kiegészítő dokumentáció

Robbanásvédelmi broszúra: CP00021Z

A robbanásvédelmi broszúra elérhető az Interneten:
www.endress.com/Downloads

Tanúsítványok és nyilatkozatok

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Nyilatkozat száma:
EU_01183

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat elérhető az Interneten:
www.endress.com/Downloads

EU-típusvizsgálati tanúsítvány

Tanúsítványszám:
FM24ATEX0010X

Az alkalmazott szabványok listája: lásd az EU-megfelelőségi nyilatkozatot.

IEC megfelelőségi nyilatkozat

Tanúsítványszám:
IECEx FMG 24.0008X

A tanúsítványszám feltüntetése a következő szabványoknak való megfelelést igazolja (az eszköz verziójától függően):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023
- IEC 60079-26 : 2021

Gyártó címe Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany
A gyártóüzem címe: lásd az adattáblát.

Egyéb szabványok A megfelelő beépítés érdekében többek között az alábbi szabványok jelenleg hatályos változatát kell betartani:

- IEC/EN 60079-14: „Robbanásveszélyes környezet, 14. rész: elektromos berendezések tervezése, kiválasztása és felszerelése”
- EN 1127-1: „Robbanásveszélyes környezet – robbanások megelőzése és robbanásvédelem, 1. rész: alapfogalmak és módszertan”

Bővített rendelési kód A bővített rendelési kód az adattáblán van feltüntetve, mely az eszközön jól látható helyre van felerősítve. Az adattáblával kapcsolatos további információk a vonatkozó Használati útmutatóban találhatóak.

A bővített rendelési kód felépítése

PMP50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Eszköztípus)</i>		<i>(Alapvető specifikációk)</i>		<i>(Opcionális specifikációk)</i>

* = Helykitöltő
Ebben a pozícióban a specifikációból kiválasztott opció (szám vagy betű) jelenik meg a helykitöltők helyett.

Alapvető specifikációk

Az eszközhöz feltétlenül szükséges jellemzőket (kötelező jellemzők) az alapvető előírások határozzák meg. A pozíciók száma a rendelkezésre álló jellemzők számától függ. Egy jellemző kiválasztott opciója több pozícióból állhat.


Opcionális specifikációk

Az opcionális specifikációk az eszköz további jellemzőit írják le (opcionális jellemzők). A pozíciók száma a rendelkezésre álló jellemzők számától függ. Az azonosítás érdekében a jellemzők kétjegyű jelöléssel rendelkeznek (pl. JA). Az első szám (ID) a funkciócsoportot jelenti, amely számból vagy egy betűből áll (pl. J = Teszt, Tanúsítvány). A második számjegy a csoporton belüli jellemzőt jelenti (pl. A = 3,1 anyag (nedvesített részek), ellenőrzési tanúsítvány).

Az eszközre vonatkozó részletesebb információk a következő táblázatokban találhatóak. Ezek a táblázatok a veszélyes területekre

vonatkozó bővített rendelési kód egyedi pozícióit és azonosító adatait írják le.

Bővített rendelési kód: Cerabar

-  Az alábbi specifikációk a termékszerkezet egy kivonatát képezik, és a következők hozzárendelésére használhatók:
- Az eszközhöz tartozó dokumentáció (az adattáblán található bővített rendelési kód használatával).
 - A dokumentumban hivatkozott eszközopciók.

Eszköztípus

PMP50

Alapvető specifikációk

1., 2. pozíció (Jóváhagyás)		
Kiválasztott opció		Leírás
PMP50	BH	ATEX II 1/2 D Ex ia III C T135 °C Da/Db ATEX II 2 D Ex ia III C T135 °C Db IECEX Ex ia III C T135 °C Da/Db IECEX Ex ia III C T135 °C Db

6. pozíció (Ház, anyag)		
Kiválasztott opció		Leírás
PMP50	J	Kettős rekesz; alumínium, bevonatos
	K	Kettős rekesz; 316L

10. pozíció (membrántömítés típusa)		
Kiválasztott opció		Leírás
PMP50	G	Hőmérséklet-leválasztó

Opcionális specifikációk

ID Nx, Ox (Felszerelt tartozék)		
Kiválasztott opció		Leírás
PMP50	NA	Túlfeszültség-védelem

Biztonsági utasítások: általános

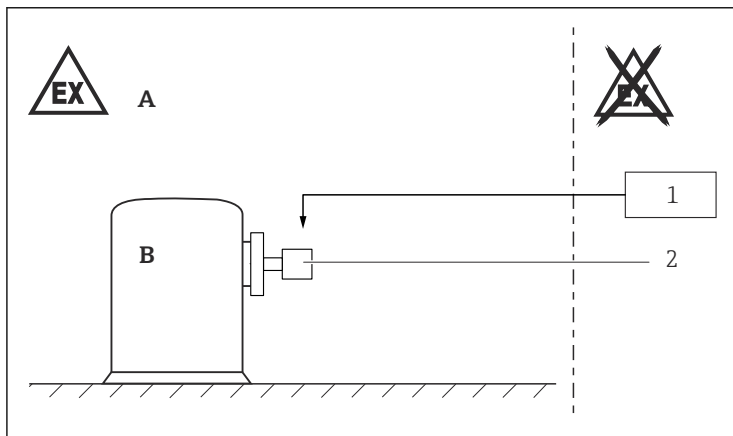
- A berendezés az IEC 60079-0 vagy azzal egyenértékű nemzeti szabványok hatálya alá tartozó robbanásveszélyes környezetben történő használatra lett kialakítva. Ha nincs potenciálisan robbanásveszélyes környezetben, vagy kiegészítő biztonsági intézkedések alkalmazása esetén: A berendezés a gyártó előírásainak megfelelően üzemeltethető.
- A zónaelválasztáshoz alkalmas eszközök (Ga/Gb vagy Da/Db jelöléssel) mindig alkalmasak a kevésbé kritikus zónában (Gb vagy Db) történő beépítésre. A helykorlátozások miatt a vonatkozó jelölés lehet, hogy nincs feltüntetve a típustáblán.
- Tartsa be a jelen használati útmutató beépítési és biztonsági előírásait.
- A személyzetnek az alábbi beépítési, elektromos szerelési, üzembe helyezési és karbantartási feltételeknek kell megfelelnie:
 - Megfelelő képzéssel rendelkeznek a szerepkörük és az általuk végzendő feladatok tekintetében
 - Robbanásvédelmi képzettséggel rendelkeznek
 - Ismerik a nemzeti előírásokat
- Az eszközt a gyártói utasítások és a nemzeti előírások szerint építse be.
 - Ne üzemeltesse az eszközt a megadott elektromos, hőmérsékleti és mechanikai paramétereken kívüli tartományban.
 - Az eszközt csak olyan közegben használja, mellyel szemben a közeggel érintkező anyagok megfelelő ellenállósággal rendelkeznek.
 - Kerülje az elektrosztatikus feltöltődést az alábbiak esetén:
 - Műanyag felületek (pl. burkolat, érzékelőelem, speciális lakkozás, csatolt kiegészítő lemezek, ..)
 - Szigetelt kapacitások esetén (pl. szigetelt fémlamezek)
- Az eszköz módosításai hatással lehetnek a robbanásvédelemre, és az ilyen munkákat az Endress+Hauser általi meghatalmazással rendelkező személyzet végezheti el.

Biztonsági utasítások: Különleges felhasználási feltételek

- A polimer anyagból készült vagy polimer bevonattal ellátott folyamatcsatlakozások esetén kerülje a műanyag felületek elektrosztatikus feltöltődését.
- Könnyűfém karimák vagy karimafelületek (pl. titán, cirkónium) esetén kerülje az ütés és súrlódás által okozott szikrák képződését.
- Az elektrosztatikus feltöltődés elkerülése érdekében ne dörzsölje a felületeket száraz ruhával.
- A burkolaton vagy más fémrészen lévő kiegészítő vagy alternatív speciális lakkozás vagy ragasztott lemezek esetén:
 - Vegye figyelembe az elektrosztatikus feltöltődés és kisülés veszélyeit.
 - Ne építse be olyan folyamatok közelébe (≤ 0.5 m), melyek erős elektromos töltéseket generálhatnak.

- Kerülje az ütés és a súrlódás okozta szikrákat.
- A különböző környezeti és folyamathőmérséklet-tartományokat lásd a hőmérsékleti táblázatokban.
- Az elválasztóelem anyagspecifikációja: > 1 mm üveg átvezetés > 1 mm rozsdamentes acél peremmel és ≥ 0.3 mm hegesztési varratokkal az üveg átvezetés és a rozsdamentes acél között.

Biztonsági utasítások: Beépítés



A0041997

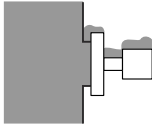
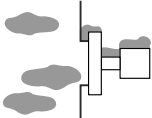
- A 21. zóna, elektronikus
 B 20. vagy 21. zóna, folyamat
 1 Kapcsolódó gyűjtőszikramentes tápegységek
 2 PMP50

- A tokozás beigazítása (elforgatása) után húzza meg újra a rögzítőcsavart.
- A csatlakozókábel folyamatos üzemi hőmérséklete: $\geq T_a + 20$ K.
- Az IP66/67 védelmi szint eléréséhez a következőket tegye:
 - Szorosan csavarozza fel a fedelet.
 - Helyezze be megfelelően a kábelbemenetet.
- A használaton kívüli tömszelencét alkalmas, a védelmi típusnak megfelelő záródugókkal tömítse.
- A mellékelt kábel-tömszelencék és fém záródugók megfelelnek az adattáblán feltüntetett védelmi követelményeknek.
- A műanyag záródugó csak szállítási védelemként szolgál.

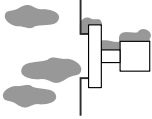
- A gyújtószikramentes áramkörök összekapcsolásakor tartsa be a vonatkozó iránymutatásokat.
- Vegye figyelembe a gyártói használati útmutató szerinti maximális folyamatkörülményeket.
- Úgy szerelje fel az eszközt, hogy a használat során kizárható legyen a mechanikai sérülés vagy súrlódás. Fordítson különös figyelmet az áramlási feltételekre és a tartálycsatlakozásokra.

Megengedett környezeti feltételek

Ex ia IIIC T135 °C Da/Db

Folyamat 20. zóna		Tokozás 21. zóna
Folyamatos porba merülés		Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér
Folyamatosan robbanásveszélyes port tartalmazó légtér és lerakódások		Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér

Ex ia IIIC T135 °C Db

Folyamat 21. zóna		Tokozás 21. zóna
Folyamatos porlerakódások vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér		Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér

Gyújtószikramentes biztonság

- Az eszköz csak tanúsított, Ex ia / Ex ib robbanásvédelmi fokozatú gyújtószikramentes berendezéshez csatlakoztatható.
- Az eszköz gyújtószikramentes bemeneti tápáramköre el van szigetelve a földeléstől. A dielektromos szilárdság legalább 500 V_{rms}.

Opcionális specifikáció, Nx, Ox = NA azonosító

Az eszköz gyújtószikramentes bemeneti tápáramköre el van szigetelve a földeléstől. A dielektromos szilárdság legalább 290 V_{rms}.

Potenciálkiegyenlítés

Integrálja az eszközt a helyi potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

Hőmérsékleti táblázatok



- A megadott felületi hőmérsékletben figyelembe lett véve az összes közvetlen hőhatás, mely a folyamathőből és a ház önmelegedéséből ered.
- A felületi hőmérsékletek a folyamatoldalon magasabbak lehetnek, és ezt a felhasználónak figyelembe kell vennie (pl. magas hőmérsékletű technológiai csatlakozások esetében).
- A T-jelölés a kompakt kivitel folyamathőmérsékletein alapul.
- A megadott környezeti és folyamathőmérséklet-tartományok kizárólag a robbanásvédelemre vonatkoznak, és azokat nem szabad túllépni. Az üzemileg megengedett környezeti hőmérséklet-tartományok a változattól függően korlátozhatók: lásd a Használati útmutatót.
- Ne lépje túl a megengedett maximális környezeti hőmérsékletet a háznál.
- A folyamat-hőmérséklet a leválasztó membránál mérhető hőmérsékletre vonatkozik.

Részletes információkért lásd a Műszaki információkat.



A burkolat védelmi típusa: IP66/67

Ex ia IIIC T₂₀₀ 135 °C Da/Db

Ex ia IIIC T_L 135 °C Db

Maximális felületi hőmérséklet	T _p folyamat-hőmérséklet (folyamat)	Környezeti hőmérsékleti tartomány
T135 °C	+80 °C	-40 ... +65 °C
	+100 °C	-40 ... +60 °C
	+125 °C	-40 ... +50 °C

Alapspecifikáció, 10. pozíció = G

Maximális felületi hőmérséklet	T _p folyamat-hőmérséklet (folyamat)	Környezeti hőmérsékleti tartomány
T135 °C	+190 °C	-40 ... +60 °C
	+290 °C	-40 ... +60 °C
	+300 °C	-40 ... +60 °C
	+400 °C	-40 ... +55 °C

Különleges felhasználási feltételek:

- A felületi hőmérséklet
 - Da védelmi szintű berendezések (EPL) esetén: $T_{200} 135\text{ °C} /$
(200 mm porlerakódással)
 - és Db védelmi szintű berendezések (EPL) esetén: $T_L 135\text{ °C} / (T_L$
porfelhalmozódással)
- A felületi hőmérséklet
Db védelmi szintű berendezések (EPL) esetén: $T_L 135\text{ °C} / (T_L$
porfelhalmozódással)



T_L jelölés:

A hozzárendelt felületi hőmérséklet porréteg nélkül azonos.

Csatlakozási adatok

Tápellátás
$U_1 \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_1 \leq 100\text{ mA}$ $P_1 \leq 650\text{ mW}$ $C_1 \leq 10\text{ nF}$ $L_1 = 0$



71676704

www.addresses.endress.com
