

Biztonsági utasítások

Cerabar PMP50

ATEX, IECEx: Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da
Ex tb IIIC T125 °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
(adj a 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 brosúra: CP00021Z

A robbanásvédelmi brosúra 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 60079-31 : 2022

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	BG	ATEX II 1 D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da ATEX II 2 D Ex tb IIIC T125 °C Db IECEX Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da IECEX Ex tb IIIC T125 °C Db

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

7. pozíció (Elektromos csatlakozás)		
Kiválasztott opció		Leírás
PMP50	B	M20 tömszelence, nikkelezett sárgaréz, IP66/68 NEMA 4X/6P típus
	C	M20 tömszelence, 316L, IP66/68 NEMA 4X/6P típus

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

Opcionális specifikációk

Veszélyes helyekre vonatkozó opciók nem állnak rendelkezésre.

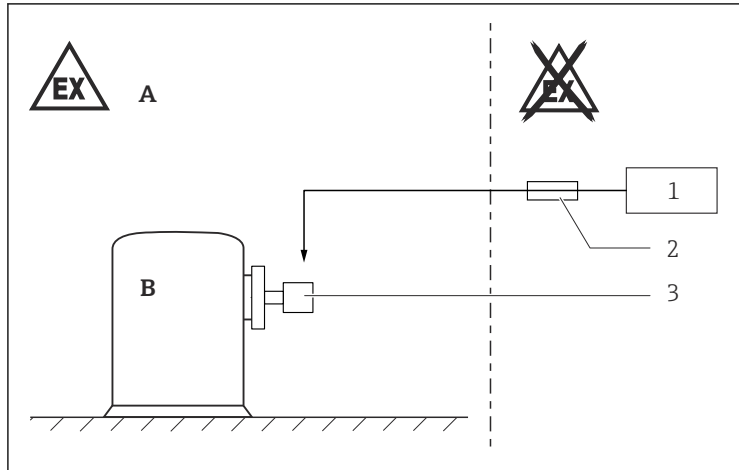
Biztonsági utasítások: általános

- 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.
- 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 eszközt 100 mA-es biztosítókkal kell működtetni.

Biztonsági utasítások: Beépítés

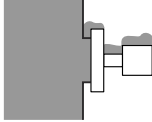
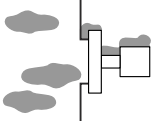


A0056307

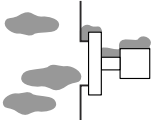
- A 20. zóna vagy 21. zóna, elektronikus
 B 20. zóna vagy 21. zóna, folyamat
 1 Tápellátás
 2 Biztosíték
 3 PMP50

- A tokozás beigazítása (elforgatása) után húzza meg újra a rögzítőcsavart.
- Potenciálisan robbanásveszélyes port tartalmazó légkörben ne nyissa fel.
- A kábelbevezetést vagy a csöveket szorosan zárja le (lásd a ház védelmi típusát a „Hőmérsékleti táblázatok” c. fejezetben).
- Működés előtt:
 - Csavarja be teljesen a fedelet.
 - Húzza meg a fedélen lévő rögzítőcsavart.

*Megengedett környezeti feltételek***Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da**

Folyamat 20. zóna	Tokozás 20. zóna
Folyamatos porba merülés	 <p data-bbox="800 295 991 391">Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér</p>
Folyamatosan robbanásveszélyes port tartalmazó légtér és lerakódások	 <p data-bbox="800 446 991 542">Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér</p>

Ex tb IIIC T125 °C Db

Folyamat 21. zóna	Tokozás 21. zóna
Folyamatos porlerakódások vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér	 <p data-bbox="800 753 991 849">Por felhalmozódása vagy ideiglenesen robbanásveszélyes port tartalmazó légtér</p>

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 membránnál mérhető hőmérsékletre vonatkozik.



Alapspecifikáció, 6 = K pozíció

A rozsdamentes acél burkolat használatakor: 5 K-kal csökken a megengedett környezeti hőmérsékletet.

Részletes információkért lásd a Műszaki információkat.



A burkolat védelmi típusa: IP66/67

Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da

Maximális felületi hőmérséklet	Folyamathőmérsékleti tartomány	Környezeti hőmérsékleti tartomány	Hőmérséklet-emelkedés az elektronikán
T100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +60 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	40 K

Különleges felhasználási feltételek:

A felületi hőmérséklet Da védelmi szintű berendezések (EPL) esetén: T₂₀₀ 100 °C (200 mm porlerakódással)

Ex tb IIIC T_L 125 °C Db

Maximális felületi hőmérséklet	Folyamathőmérsékleti tartomány	Környezeti hőmérsékleti tartomány
T125 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +125 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

Alapspecifikáció, 10 = G pozíció

Maximális felületi hőmérséklet	Folyamathőmérsékleti tartomány	Környezeti hőmérsékleti tartomány
T125 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +400 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Különleges felhasználási feltételek:

A felületi hőmérséklet Db védelmi szintű berendezések (EPL) esetén:
T_L125 °C (T_L porfelhalmozódással)



T_L jelölés:

A hozzárendelt felületi hőmérséklet porréteg nélkül azonos.

Csatlakozási adatok

Tápellátás
U ≤ 35 V _{DC} P ≤ 1 W

Kábelbemenet: Csatlakozó rekesz

Ex tb

Kábel tömszelence: *Alapspecifikáció, 7 = B pozíció*

Menet	Csatlakozási tartomány	Anyag	Tömítő betét	O-gyűrű
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm	Ms, nikkelezett	Szilikon	EPDM (ø 17x2)

Kábel tömszelence: *Alapspecifikáció, 7 = C pozíció*

Menet	Csatlakozási tartomány	Anyag	Tömítő betét	O-gyűrű
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- A meghúzási nyomaték a gyártó által beszerelt kábel tömszelencékre vonatkozik:
 - Ajánlott: 3.5 Nm
 - Maximum: 10 Nm
- Ez az érték a kábel típusától függően eltérő lehet. A maximális értéket azonban nem szabad túllépni.

- Csak fix beépítésre alkalmas. A kezelőnek ügyelnie kell arra, hogy a kábel legyen megfeszítve.
- A kábeltömszelencék alacsony szintű mechanikai veszélyekkel (4 Joule) szemben alkalmazhatóak, és ha fennáll annak a veszélye, hogy nagyobb ütések érhetik azokat, védett helyzetben kell felszerelni.
- A ház behatolásvédelmének fenntartása érdekében: helyesen szerelje fel a ház fedelét, a kábeltömszelencéket és a vakdugókat.



71676684

www.addresses.endress.com
