

Instrucțiuni de siguranță **Deltabar PMD50**

ATEX, IECEx: Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da
Ex tb IIIC T100 °C Db



Deltabar PMD50

Cuprins

Despre acest document 4

Documentație asociată 4

Documentație suplimentară 4

Certificate și declarații 4

Adresa producătorului 5

Alte standarde 5

Cod de comandă extins 5

Instrucțiuni de siguranță: Generale 7

Instrucțiuni de siguranță: condiții de utilizare specifice 7

Instrucțiuni de siguranță: Instalarea 8

Tabele cu temperaturi 10

Date de racordare 11

Despre acest document

 Numărul de document al acestor instrucțiuni de siguranță (XA) trebuie să corespundă informațiilor de pe plăcuța de identificare.

Documentație asociată

Toată documentația este disponibilă pe internet:
www.endress.com/Deviceviewer
(introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare).

 Dacă nu este încă disponibilă, poate fi solicitată o traducere în limbile Uniunii Europene.

Pentru a pune în funcțiune dispozitivul, respectați instrucțiunile de operare aferente dispozitivului:

BA02333P

Documentație suplimentară

Broșură privind protecția împotriva exploziei: CP00021Z

Broșura privind protecția împotriva exploziei este disponibilă pe internet: www.endress.com/Downloads

Certificate și declarații**Declarație de conformitate UE**

Număr declarație:
EU_01182

Declarația de conformitate UE este disponibilă pe internet:
www.endress.com/Downloads

Certificat de examinare de tip UE

Număr certificat:
FM24ATEX0010X

Listă de standarde aplicate: Consultați Declarația de conformitate UE.

Declarație de conformitate IEC

Număr certificat:
IECEx FMG 24.0008X

Prin aplicarea numărului certificatului se certifică conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31 : 2022

**Adresa
producătorului**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germania
Adresa fabricii: Consultați plăcuța de identificare.

Alte standarde

Pentru instalarea corespunzătoare trebuie respectate, printre altele, următoarele standarde în versiunea lor actuală:

- IEC/EN 60079-14: „Atmosfere explozive - Partea 14: Proiectarea, selectarea și montarea instalațiilor electrice”
- EN 1127-1: „Atmosfere explozive - Prevenirea și protecția împotriva exploziilor - Partea 1: Concepte de bază și metodologie”

**Cod de comandă
extins**

Codul de comandă extins este indicat pe plăcuța de identificare, care este aplicată pe dispozitiv astfel încât să fie perfect vizibilă. În instrucțiunile de operare asociate sunt furnizate informații suplimentare despre plăcuța de identificare.

Structura codului de comandă extins

PMD50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip de dispozitiv)</i>		<i>(Specificații de bază)</i>		<i>(Specificații opționale)</i>

* = Substituent

În această poziție, o opțiune (număr sau literă) selectată din specificații este afișată în locul substituenților.

Specificații de bază

Caracteristicile care sunt absolut esențiale pentru dispozitiv (caracteristicile obligatorii) sunt specificate în specificațiile de bază. Numărul de poziții depinde de numărul de caracteristici disponibile. Opțiunea selectată a unei caracteristici poate cuprinde diverse poziții.

Specificații opționale

Specificațiile opționale descriu caracteristicile suplimentare pentru dispozitiv (caracteristici opționale). Numărul de poziții depinde de numărul de caracteristici disponibile. Caracteristicile au o structură de 2 cifre pentru a facilita identificarea (de exemplu, JA). Prima cifră (ID) reprezintă grupul de caracteristici și constă dintr-un număr sau o literă (de exemplu, J = Test, Certificat). A doua cifră constituie valoarea care reprezintă caracteristica din cadrul grupului (de exemplu, A = 3.1 material (părți umede), certificat de inspecție).

Informații mai detaliate despre dispozitiv sunt furnizate în următoarele tabele. Aceste tabele descriu pozițiile și ID-urile individuale din codul de comandă extins, care sunt relevante pentru locațiile periculoase.

Cod de comandă extins: Deltabar

 Următoarele specificații reproduc un fragment din structura produsului și sunt utilizate pentru a atribui:

- Această documentație dispozitivului (utilizând codul de comandă extins de pe plăcuța de identificare).
- Opțiunile dispozitivului specificate în document.

Tip de dispozitiv

PMD50

Specificații de bază

Poziția 1, 2 (omologare)		
Opțiune selectată		Descriere
PMD50	BG	ATEX II 1 D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da ATEX II 2 D Ex tb IIIC T100 °C Db IECEX Ex ta IIIC T ₂₀₀ 100 °C Da IECEX Ex tb IIIC T100 °C Db

Poziția 6 (carcasă, material)		
Opțiune selectată		Descriere
PMD50	J	Compartiment dublu; cu înveliș din aluminiu
	K	Compartiment dublu; 316 l

Poziția 7 (conexiune electrică)		
Opțiune selectată		Descriere
PMD50	B	Presgarnitură M20, alamă placată cu nichel, IP66/68 NEMA tip 4X/6P
	C	Presgarnitură M20, 316L, IP66/68 NEMA tip 4X/6P

Specificații opționale

Nu sunt disponibile opțiuni specifice locațiilor periculoase.

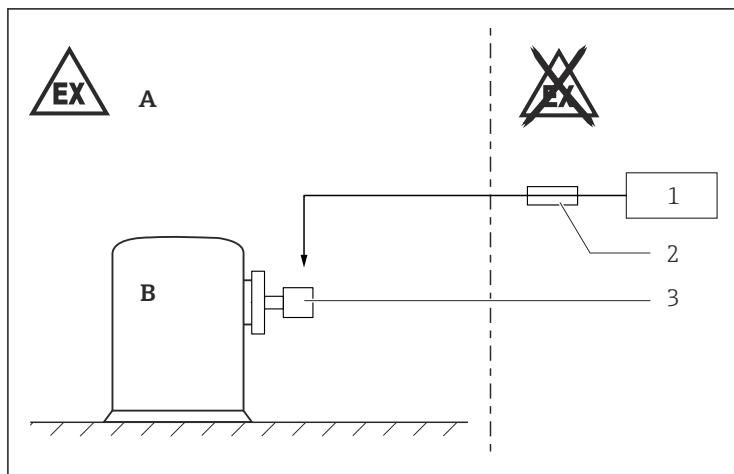
Instrucțiuni de siguranță: Generale

- Dispozitivul este destinat utilizării în atmosfere explozive așa cum este definit în cadrul IEC 60079-0 sau în standardele naționale echivalente. Dacă nu sunt prezente atmosfere potențial explozive sau dacă s-au luat măsuri de protecție suplimentare: dispozitivul poate fi acționat în conformitate cu specificațiile producătorului.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Personalul trebuie să îndeplinească următoarele condiții pentru montarea, realizarea instalației electrice, punerea în funcțiune și întreținerea dispozitivului:
 - Să fie calificat corespunzător pentru rolul și sarcinile pe care le îndeplinește
 - Să fie instruit în ceea ce privește protecția împotriva exploziei
 - Să fie familiarizat cu reglementările naționale
- Instalați dispozitivul conform instrucțiunilor producătorului și reglementărilor naționale.
- Să nu utilizeze dispozitivul în afara parametrilor electrice, termici și mecanici specificați.
- Utilizați acest dispozitiv numai în fluide pentru care materialele umezite sunt suficient de rezistente.
- Evitați încărcarea electrostatică:
 - A suprafețelor din plastic (de exemplu, carcasei, elementului senzorului, stratului special de lac, plăcilor suplimentare atașate, ..)
 - A elementelor izolate (de exemplu, plăcilor metalice izolate)
- Modificările aduse dispozitivului pot afecta protecția împotriva exploziei și trebuie să fie efectuate de personal autorizat de către Endress+Hauser cu privire la prestarea acestui tip de lucrări.

Instrucțiuni de siguranță: condiții de utilizare specifice

- În cazul conexiunilor de proces fabricate din material polimeric sau cu învelișuri polimerice, evitați încărcarea electrostatică a suprafețelor din plastic.
- Pentru flanșe ușoare din metal sau suprafețele flanșelor (de exemplu, titan, zirconiu), evitați scânteele cauzate de impact și de frecare.
- Pentru a evita încărcarea electrostatică: nu frecați suprafețele utilizând o lavetă uscată.
- În cazul lăcuirii speciale suplimentare sau alternative a carcasei sau a altor piese metalice sau pentru plăci adezive:
 - Țineți cont de pericolul de încărcare și descărcare electrostatică.
 - Nu instalați în apropierea proceselor ($\leq 0,5$ m) care generează sarcini electrostatice puternice.
- Evitați scânteele cauzate de impact și de frecare.
- Consultați tabelele cu temperaturi pentru diverse intervale de temperaturi ambientale și de proces.
- Dispozitivul trebuie utilizat cu o siguranță cu fir subțire de 100 mA.

Instrucțiuni de siguranță: Instalarea



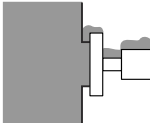
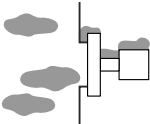
A0056307

- A Zona 20 sau Zona 21, electronic
 B Zona 20 sau Zona 21, proces
 1 Sursă de alimentare cu energie electrică
 2 Siguranță
 3 PMD50

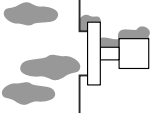
- După alinierea (rotirea) incintei, strângeți din nou șurubul de fixare.
- Nu deschideți în atmosfere cu pulberi inflamabile.
- Închideți etanș intrarea de cablu sau conductele (consultați tipul de protecție al carcasei din capitolul „Tabele cu temperaturi”).
- Înainte de utilizare:
 - Înfiletați capacul până la capăt.
 - Strângeți șurubul de fixare a capacului.

Condiții ambiante permise

Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da

Proces Zona 20		Incintă Zona 20
Imersiune continuă în pulbere		Acumulare de praf sau atmosferă cu pulberi explozive temporare
Atmosferă cu pulberi explozive continue și depuneri		Acumulare de praf sau atmosferă cu pulberi explozive temporare

Ex tb IIIC T100 °C Db

Proces Zona 21		Incintă Zona 21
Depuneri continue de praf sau atmosferă cu pulberi explozive temporare		Acumulare de praf sau atmosferă cu pulberi explozive temporare

Tabele cu temperaturi



- Temperatura de suprafață specificată ia în considerare toate influențele de căldură directă de la căldura procesului și autoîncălzirea de la carcasă.
- Temperaturile de suprafață de pe partea procesului pot fi mai ridicate și utilizatorul trebuie să țină cont de ele (de exemplu, la conexiunile cu temperatură de proces ridicată).
- Marcajul T se bazează pe temperatura de proces a modelelor compacte.
- Intervalele specificate de temperatură ambiantă și de proces se referă exclusiv la protecția împotriva exploziei și nu trebuie depășite. Intervalele de temperatură ambiantă permise pentru operare pot fi restricționate în funcție de versiune: consultați instrucțiunile de operare.
- Nu depășiți temperatura ambiantă max. la carcasă.
- Temperaturile de proces se referă la temperatura de la nivelul membranei de separare.



Specificație de bază, Poziția 6 = K
Atunci când utilizați carcasa din oțel inoxidabil: reduceți temperatura ambiantă permisă cu 5 K.

Pentru informații detaliate, consultați secțiunea Informații tehnice.



Tip de protecție a carcasei: IP66/67

Ex ta IIIC T₂₀₀ 100 °C Da

Temperatura maximă a suprafeței	Interval de temperatură de proces	Interval de temperatură ambiantă	Creștere de temperatură la componentele electronice
T100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +60 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	40 K

Condiții de utilizare specifice:
Temperatura de suprafață pentru nivelul de protecție a echipamentului (EPL) Da este: T₂₀₀ 100 °C (cu depuneri de praf 200 mm)

Ex tb IIIC T_L 100 °C Db

Temperatura maximă a suprafeței	Interval de temperatură de proces	Interval de temperatură ambiantă
T100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Condiții de utilizare specifice:

Temperatura de suprafață pentru nivelul de protecție a echipamentului (EPL) Db este: T_L 100 °C (cu acumulare de praf T_L)



Marcaj T_L :

Temperatura de suprafață alocată fără strat de praf este aceeași.

Date de racordare

Alimentare cu energie electrică

$$U \leq 35 V_{DC}$$

$$P \leq 1 W$$

Intrare cablu: compartiment de conexiuni

Ex tb

Presgarnitură de cablu: *Specificație de bază, Poziția 7 = B*

Filet	Interval de prindere	Material	Insertie de etanșare	Inel O
M20x1,5	ø 8 la 10,5 mm	Ms, placat cu nichel	Silicon	EPDM (ø 17x2)

Presgarnitură de cablu: *Specificație de bază, Poziția 7 = C*

Filet	Interval de prindere	Material	Insertie de etanșare	Inel O
M20x1,5	ø 7 la 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Cuplul de strângere se referă la presgarniturile de cablu instalate de către producător:
 - Recomandat: 3,5 Nm
 - Maxim: 10 Nm
- Această valoare poate să difere în funcție de tipul de cablu. Totuși, nu trebuie depășită valoarea maximă.
- Adecvat numai pentru instalare fixă. Operatorul trebuie să asigure o protecție adecvată contra tensionării cablului.
- Presgarniturile de cablu sunt adecvate pentru un risc scăzut de pericol mecanic (4 jouli) și trebuie să fie montate într-o poziție protejată dacă sunt preconizate niveluri de energie de impact mai mari.
- Pentru a menține protecția carcasei împotriva factorilor externi: instalați corect capacul carcasei, presgarniturile de cablu și dopurile.



71676818

www.addresses.endress.com
