

Varnostna navodila

Deltabar PMD75B, PMD78B

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga



Deltabar PMD75B, PMD78B

Kazalo vsebine

Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Certifikati in izjave	4
Naslov proizvajalca	5
Drugi standardi	5
Razširjena kataloška koda	5
Varnostna navodila: Splošno	8
Varnostna navodila: Posebni pogoji uporabe	9
Varnostna navodila: Vgradnja	9
Temperaturne tabele	10
Priključni podatki	12

Povezana dokumentacija

Vsa dokumentacija je na voljo prek spletne povezave:
www.endress.com/Deviceviewer
(vnesete serijsko številko s tipske ploščice).



Če dokument še ni na voljo, lahko naročite njegov prevod v evropske jezike.

Pri prevzemu naprave v obratovanje upoštevajte pripadajoča navodila za uporabo naprave:

PMD75B
BA02014P, TI01511P

PMD78B
BA02015P, TI01512P

Dodatna dokumentacija

Brošura o protieksplzijski zaščiti: CP00021Z

Brošura o protieksplzijski zaščiti je na voljo na spletni povezavi:
www.endress.com/Downloads

Certifikati in izjave**EU izjava o skladnosti**

Številka izjave:

EU_01087

Izjava EU o skladnosti je na voljo na spletni povezavi:

www.endress.com/Downloads

EU certifikat o pregledu tipa

Številka certifikata:

SEV 20ATEX0387 X

Seznam uporabljenih standardov: glejte EU izjavo o skladnosti.

IEC izjava o skladnosti

Številka certifikata:

IECEX SEV 20.0009 X

Številka certifikata, ki je dodana, potrjuje skladnost z naslednjimi standardi (odvisno od izvedbe naprave):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023
- IEC TS 60079-47 : 2021

Naslov proizvajalca Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Nemčija
Naslov tovarne, v kateri je bil izdelek proizveden: glejte tipsko ploščico.

Drugi standardi Med drugim je treba za pravilno vgradnjo opreme upoštevati tudi naslednje standarde v njihovi trenutno veljavni različici:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplozivne atmosfere - 14. del: Načrtovanje, izbira in namestitvev električnih inštalacij"
- EN 1127-1: "Eksplozivne atmosfere - preprečevanje eksplozije in zaščita - 1. del: Osnovni pojmi in metodologija"

Razširjena kataloška koda Razširjena kataloška koda je navedena na tipski ploščici, ki je na napravo pritrjena tako, da je njena vsebina dobro čitljiva. Dodatne informacije o tipski ploščici najdete v pripadajočih navodilih za uporabo (dokument Operating Instructions).

Sestava razširjene kataloške kode

PMD7xB	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip naprave)</i>		<i>(Osnovne specifikacije)</i>		<i>(Dodatne specifikacije)</i>

* = Rezervirano mesto
Na tem mestu je navedena izbrana možnost (številka ali črka) glede na specifikacijo opreme.

Osnovne specifikacije

Najpomembnejše značilnosti naprave (zahtevane značilnosti) so zajete v osnovne specifikacije. Število mest je odvisno od števila zajetih značilnosti. Izbrana možnost določene značilnosti lahko vključuje več mest.

Dodatne specifikacije

Dodatne specifikacije označujejo dodatne značilnosti naprave (značilnosti glede na izbiro). Število mest je odvisno od števila zajetih značilnosti. Za značilnosti se uporablja 2-mestna označitev, ki omogoča lažjo identifikacijo (npr. JA). Prva oznaka (ID) predstavlja skupino značilnosti in je lahko številka ali črka (npr. J = test, certifikat). Druga oznaka določa vrednost, ki predstavlja značilnost znotraj skupine (npr. A = 3.1 material (deli v stiku z medijem), certifikat kontrole).

Podrobnejše informacije o napravi najdete v naslednjih tabelah. V teh tabelah so opisana posamezna mesta in ID-oznake, ki jih vključuje razširjena kataloška koda in se navezujejo na nevarne predele.

Razširjena kataloška koda: Deltabar



Naslednje specifikacije opredeljujejo del produktne strukture in se uporabljajo za povezovanje:

- te dokumentacije z napravo (z uporabo razširjene kataloške kode na tipski ploščici)
- opcij naprave, ki so navedene v tem dokumentu

Tip naprave

PMD75B, PMD78B

Osnovne specifikacije

Mesti 1, 2 (odobritev)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	BA	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga
PMD78B		IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga

Mesti 3, 4 (izhod)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	BA	2-žična povezava, 4-20 mA HART
PMD78B	BB	2-žična povezava, 4-20 mA HART, preklopni izhod ¹⁾
	BC	2-žična povezava, 4-20 mA HART + analogni signal 4 do 20 mA ¹⁾
	DA	2-žična povezava, PROFIBUS PA
	FA	PROFINET prek Ethernet-APL, 10 Mbit/s

1) Samo v povezavi z mestom 6 = J, K, M

Mesto 5 (displej, posluževanje)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	L	Pripravljeno za displej FHX50B + priključek M12
PMD78B	M	Pripravljeno za displej FHX50B + uvodnica M20
	N	Pripravljeno za displej FHX50B + navoj NPT1/2
	O	Pripravljeno za displej FHX50B + navoj M20

Mesto 6 (ohišje, material)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	B	Enojni predelek; aluminij, barvano
PMD75B	A	Enojni predelek; plastična masa
PMD78B	J	Dvojni predelek; aluminij, barvano
	K	Dvojni predelek; 316L
	M	Dvojni predelek, oblika L; aluminij, barvano

Dodatne specifikacije

ID Jx, Kx (test, certifikat, izjava)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	JL	Pretvornik temperature okolice -50 °C/-58 °F, glejte specifikacije senzorja
PMD78B		

ID Mx (izvedba senzorja)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	MA	Ločen senzor, kabel PE, 2 m/80 in + montažni nosilec, montaža na steno/cevovod, 316L
PMD78B	MB	Ločen senzor, kabel PE, 5 m/200 in + montažni nosilec, montaža na steno/cevovod, 316L
	MC	Ločen senzor, kabel PE, 10 m/400 in + montažni nosilec, montaža na steno/cevovod, 316L
	MD	Ločen senzor, kabel PE, 15 m/600 in + montažni nosilec, montaža na steno/cevovod, 316L
	MH	Ločen senzor, kabel FEP, 5 m/200 in, IP69 + montažni nosilec, montaža na steno/cevovod, 316L

ID Nx, Ox (nameščen pribor)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	NA	Prenapetostna zaščita ¹⁾
PMD78B		

1) Samo v povezavi z mestom 6 = J, K, M

ID Px, Rx (priložen pripor)		
Izbrana opcija		Opis
PMD75B	PA	Zaščita pred vremenskimi vplivi, 316L ¹⁾
PMD78B		
PMD75B	PB	Zaščita pred vremenskimi vplivi, plastična ²⁾

1) Samo v povezavi z mestom 6 = J, K, M

2) Samo v povezavi z mestom 6 = B

Varnostna navodila: Splošno

- Naprava je namenjena uporabi v eksplozivnih atmosferah, kot je navedeno v IEC 60079-0 ali drugih enakovrednih nacionalnih standardih. Ob odsotnosti morebitno eksplozivnih atmosfer, oziroma če so bili sprejeti dodatni zaščitni ukrepi, napravo lahko uporabljate v skladu s predpisi proizvajalca.
- Upoštevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Osebe mora izpolnjevati naslednje pogoje za vgradnjo, električno priključitev, prevzem v obratovanje in vzdrževanje naprave:
 - Ustrezno mora biti usposobljeno za svoje naloge in opravila, ki jih izvaja.
 - Obvladovati mora področje protieksplzijske zaščite.
 - Seznanjeno mora biti z nacionalnimi predpisi.
- Napravo vgradite v skladu z navodili proizvajalca in nacionalnimi predpisi.
- Naprave ne uporabljajte zunaj električnih, toplotnih in mehanskih parametrov, ki so bili določeni.
- Merilno napravo uporabljajte samo za meritve medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- Preprečite nabiranje elektrostaticnega naboja:
 - Na površinah plastičnih delov (npr. ohišja, senzorskega elementa, posebnih prevlek, dodatno nameščenih ploščic itd.).
 - Na izoliranih kapacitivnih delih (npr. izolirane kovinske plošče).
- Spremembe na napravi lahko vplivajo na protieksplzijsko zaščito in jih lahko izvedejo samo osebe, ki jih je za takšno delo pooblastilo podjetje Endress+Hauser.

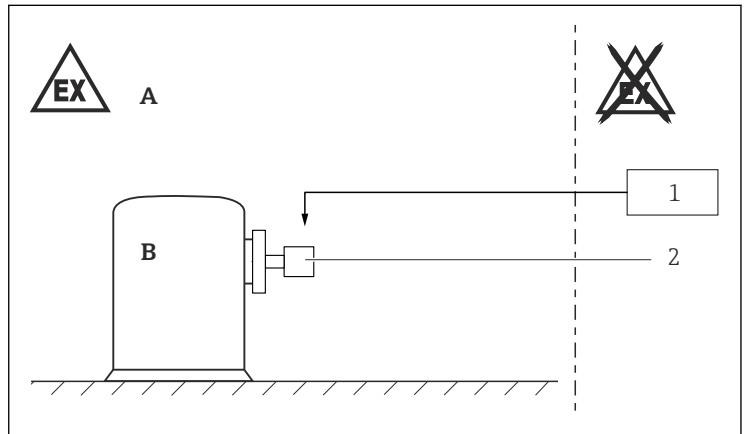
Varnostna navodila: Posebni pogoji uporabe

- Za preprečitev nabiranja elektrostaticnega naboja ne drgnite površin s suho krpo.
- V primeru dodatnih oziroma drugih posebnih prevlek na ohišju, ostalih kovinskih delih ali pri ploščicah za lepljenje:
 - Upoštevajte, da obstaja nevarnost statične naelektritve in razelektritve.
 - Naprave ne vgradite v bližini procesov (≤ 0.5 m), kjer nastajajo močni elektrostaticni naboji.
- Preprečite iskrejanje, ki lahko nastane zaradi trenja in udarcev.

Dodatna specifikacija, ID Px, Rx = PA

Zaščito pred vremenskimi vplivi priključite na sistem za izenačevanje potencialov.

Varnostna navodila: Vgradnja



A0041997

- A Cona 0, elektronika
 B Cona 0, proces
 1 Pridružene lastnovarne napajalne enote
 2 PMD75B, PMD78B

- Po naravnani (zasuku) ohišja znova zategnite pritrdilni vijak.
- Stalna delovna temperatura povezovalna kabla: $\geq T_a + 20$ K.
- Pri medsebojnem povezovanju lastnovarnih tokokrogov upoštevajte ustrezne smernice.
- Upoštevajte najvišje procesne pogoje v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo.
- Napravo namestite tako, da med uporabo ne bo prišlo do mehanskih poškodb ali trenja. Posebej pozorni bodite na pogoje pretoka in vezne kose rezervoarja.

Osnovna specifikacija, mesto 5 = N

Upoštevajte zahteve po standardu IEC/EN 60079-14 za kanalske sisteme ter navodila za električno vezavo in vgradnjo v ustrezni dokumentaciji Varnostna navodila (XA). Poleg tega upoštevajte tudi državne predpise in standarde za kanalske sisteme.

Notranja zaščita

- Naprava je primerna samo za priključitev na certificirano lastnovarno opremo s protieksplzijsko zaščito kategorije Ex ia.
- Vhodni napajalni tokokrog z notranjo zaščito naprave je ločen od ozemljitve. Električna prebojna trdnost izolatorja znaša najmanj $500 V_{\text{rms}}$.

Dodatna specifikacija, ID Nx, Ox = NA

Vhodni napajalni tokokrog z notranjo zaščito naprave je ločen od ozemljitve. Električna prebojna trdnost izolatorja znaša najmanj $290 V_{\text{rms}}$.

Izenačevanje potencialov

Napravo vključite v lokalni sistem za izenačevanje električnih potencialov.

Temperaturne tabele

- Predpisana temperaturna območja okolice in procesa veljajo izključno za protieksplzijsko zaščito in ne smejo biti presežena. Dovoljena temperaturna območja okolice za delovanje so lahko omejena glede na izvedbo: glejte navodila za uporabo.
- Poskrbite, da ne boste prekoračili najvišje dovoljene temperature okolice pri ohišju.
- Procesna temperatura se navezuje na temperaturo pri ločevalni membrani.

*Dodatna specifikacija, ID Jx, Kx = JL*

Spodnja meja temperature okolice za protieksplzijsko zaščito se spremeni na -50 °C .

Dodatna specifikacija, ID Px, Rx = PB

Pri uporabi zaščite pred vremenskimi vplivi: Zmanjšajte dovoljeno temperaturo okolice za 10 K.

Tip naprave PMD75B

Temperaturni razred	Procesna temperatura T_p (proces)	Temperatura okolice T_a (okolica)		
		Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 =		
		BA, DA, FA		BB, BC
		Osnovna specifikacija, mesto 6 =		
		B, J	A	J
T6	+60 °C	-40 do +45 °C	-20 do +40 °C	-40 do +45 °C
	+70 °C	-40 do +45 °C	ni primerno	-40 do +45 °C
	+80 °C	-40 do +45 °C	ni primerno	-40 do +40 °C
T4...T1	+60 °C	-40 do +65 °C	-20 do +55 °C	-40 do +55 °C
	+85 °C	-40 do +60 °C	-20 do +45 °C	-40 do +50 °C
	+100 °C	-40 do +60 °C	-20 do +45 °C	-40 do +50 °C

Tip naprave PMD78B

Temperaturni razred	Procesna temperatura T_p (proces)	Temperatura okolice T_a (okolica)		
		Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 =		
		BA, DA, FA		BB, BC
		Osnovna specifikacija, mesto 6 =		
		B, J	A	J
T6	+80 °C	-40 do +50 °C	-20 do +40 °C	-40 do +55 °C
T4	+130 °C	-40 do +70 °C	-20 do +70 °C	-40 do +60 °C
T3	+190 °C	-40 do +70 °C	-20 do +70 °C	-40 do +60 °C
T2	+290 °C	-40 do +70 °C	-20 do +70 °C	-40 do +60 °C
T1	+400 °C	-40 do +70 °C	-20 do +70 °C	-40 do +60 °C

Izvedba z ločenim ohišjem

Temperaturni razred	Procesna temperatura T_p (proces)	Temperatura okolice T_a (okolica)	
		Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 =	
		BA, DA, FA	BB, BC
		Osnovna specifikacija, mesto 6 =	
		A, B, J	J
T6	+80 °C	-20 do +60 °C	-20 do +55 °C
T4...T1	+100 °C	-20 do +60 °C	-20 do +55 °C

Priključni podatki Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 = BA, BB, BC

Napajanje	
Kanal 1 $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 10 \text{ nF}$ $L_i = 0$	Kanal 2 (samo BB, BC) $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 10 \text{ nF}$ $L_i = 0$

Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 = DA

Napajanje	
FISCO $U_i \leq 17.5 V_{DC}$ $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.32 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$	Entity $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1.2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$

Osnovna specifikacija, mesto 3, 4 = FA

Napajanje	
2-WISE $U_i \leq 17.5 V_{DC}$ $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.32 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$	Entity $U_i \leq 17.5 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1.2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$

V povezavi z: osnovna specifikacija, mesto 5 = L, M, N, O

Vgradnja v skladu s specifikacijami za FHX50B.



Priključite samo vrsto zaščite, ki je primerna za napravo!



71633118

www.addresses.endress.com
