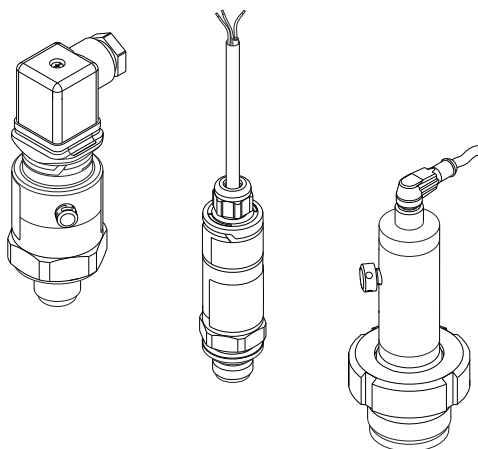


Kratke upute za rad **Cerabar PMC11, PMC21, PMP11, PMP21, PMP23**

Mjerenje tlaka u procesu



Ove upute su kratke upute za uporabu, one ne zamjenjuju Upute za uporabu koje su uključene u sadržaj isporuke.

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju:

Dostupnu za sve verzije uređaja putem:

- interneta: www.endress.com/deviceviewer
- pametnih telefona/tableta: *Endress+Hauser Operations App*



A0023555

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	4
1.1	Funkcija dokumenta	4
1.2	Korišteni simboli	4
1.3	Dokumentacija	5
1.4	Pojmovi i kratice	7
1.5	Izračun isključenja	8
2	Osnovne sigurnosne napomene	9
2.1	Zahtjevi koji se odnose na osoblje	9
2.2	Upotreba primjerena odredbama	9
2.3	Sigurnost na radu	10
2.4	Sigurnost na radu	10
2.5	Sigurnost proizvoda	10
3	Opis proizvoda	10
4	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	11
4.1	Preuzimanje robe	11
4.2	Identifikacija proizvoda	11
4.3	Skladištenje i transport	12
5	Instalacija	13
5.1	Uvjeti za instaliranje	13
5.2	Utjecaj položaja ugradnje	13
5.3	Lokacija montaže	14
5.4	Montaža brtve profila za univerzalni adapter za montažu procesa	14
5.5	Upute za ugradnju kod primjene kisika	14
5.6	Provjera nakon instalacije	15
6	Električni priključak	15
6.1	Spajanje mjerne jedinice	15
6.2	Rasklopni/uklopni kapacitet	17
6.3	Uvjeti priključivanja	17
6.4	Podaci o povezivanju	17
6.5	Provjera nakon priključivanja	18
7	Mogućnosti upravljanja	18
7.1	Priključni zaslon PHX20 (opcija)	18

1 Informacije o dokumentu

1.1 Funkcija dokumenta

Kratke upute za uporabu sadrže sve bitne informacije od dolaznog prihvatanja do početnih puštanja u rad.

1.2 Korišteni simboli

1.2.1 Sigurnosni simboli

Simbol	Značenje
	OPASNOST! Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako je ne izbjegnute dovest će do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.
	UPOZORENJE! Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute takvu situaciju, ona može prouzročiti teške ili smrtonosne ozljede.
	OPREZ! Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako tu situaciju ne izbjegnute, ona može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.
	NAPOMENA! Ovaj simbol sadrži informacije o postupcima i drugim činjenicama koje ne rezultiraju tjelesnim ozljedama.

1.2.2 Električni simboli

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Zaštitni priključak za uzemljenje Stezaljka koja mora biti uzemljena prije nego što se smiju uspostaviti drugi priključci.		Priključak za uzemljenje Uzemljena stezaljka, koja je s gledišta korisnika uzemljena preko zemnog sustav.

1.2.3 Simboli alata

Simbol	Značenje
 A0011222	Viličasti ključ

1.2.4 Simboli za određene vrste informacija

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Dozvoljeno Označava postupke, procese ili radnje koje su dozvoljene.		Savjet Označava dodatne informacije.
	Zabranjeno Označava postupke, procese ili radnje koje su zabranjene.		Koraci radova
	Referenca na dokumentaciju		Rezultat koraka rada
	Referenca na sliku		Vizualna provjera
	Referenca na stranicu		

1.2.5 Simboli na grafičkim prikazima

Simbol	Značenje
1, 2, 3 ...	Broj pozicije
	Koraci radova
A, B, C, ...	Prikazi

1.3 Dokumentacija



Navedene vrste dokumenata dostupne su:

U području za preuzimanje internetske stranice Endress+Hauser: www.endress.com → Download

1.3.1 Tehničke informacije (TI): planiranje pomoći za vaš uređaj

PMC11: TI01133P

PMP11: TI01133P

PMC21: TI01133P

PMP21: TI01133P

PMP23: TI01203P

Ovaj dokument sadrži sve tehničke podatke uređaja i donosi pregled dodatne opreme i drugih proizvoda koje možete naručiti.

1.3.2 Upute za uporabu (BA): sveobuhvatna referenca

BA01271P

Ove Upute za uporabu sadrže sve potrebne informacije u raznim fazama vijeka trajanja uređaja: od identifikacije proizvoda, preuzimanja i skladištenja, preko montaže, priključivanja, rukovanja i puštanja u pogon do uklanjanja smetnji, održavanja i zbrinjavanja.

1.3.3 Sigurnosne napomene (XA)

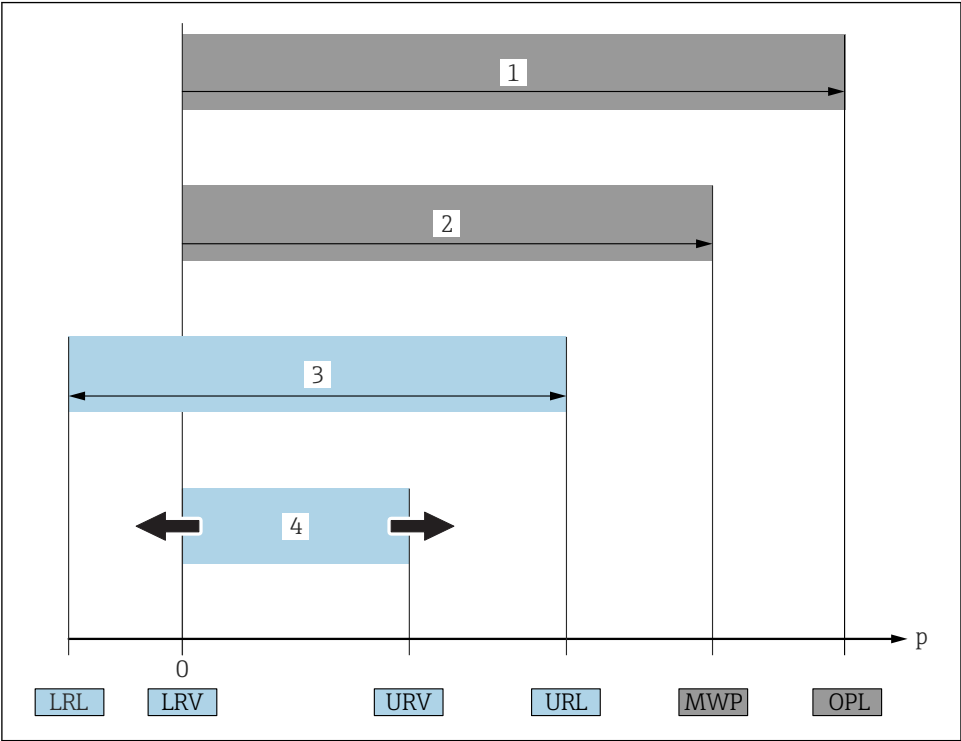
Ovisno o odobrenju sljedeće sigurnosne napomene (XA) sadržane su u opsegu isporuke uređaja. Sastavni su dio Uputa za uporabu.

Uređaj	Direktiva	Dokumentacija	Opcija ¹⁾
PMP21 PMP23	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	XA01271P	BA
PMC21	ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb	XA01271P	BB
PMC21 PMP21	ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc	XA01533P	BC
PMC21 PMP21 PMP23	FM IS Cl. I, Div.1 Gr. A-D T4	XA01321P	FA
PMC21 PMP21 PMP23	CSA C/US IS Cl. I Div. 1 Gr. A-D	XA01322P	CB
PMC21 PMP21 PMP23	EAC Ex ia IIC T4 Ga/Gb	XA01540P	GA
PMC21 PMP21 PMP23	IEC Ex ia IIC T4 Ga/Gb	XA01271P	IA
PMC21 PMP21 PMP23	NEPSI Ex ia IIC T4	XA01363P	NA
PMC21 PMP21 PMP23	TIIS Ex ia IIC T4	U pripremi	TA

1) Kôd narudžbe za konfigurator proizvoda "Odobrenje"

 Pločica s oznakom tipa navodi sigurnosne napomene (XA) koje su bitne za uređaj.

1.4 Pojmovi i kratice

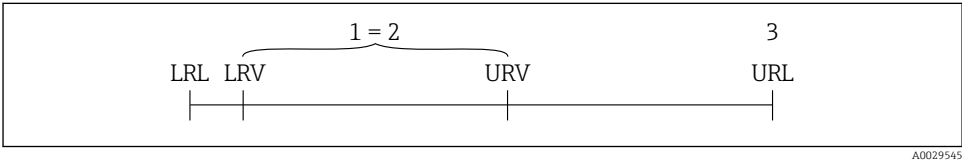


A0029505

Pozicija	Pojam/kratice	Objašnjenje
1	OPL	OPL (granica prekomjernog tlaka = ograničenje preopterećenja senzora) za mjerni uređaj ovisi o najnižem elementu, s obzirom na tlak odabranih komponenata, tj. procesna veza mora se uzeti u obzir uz mjernu ćeliju. Također pratite ovisnost o temperaturi i tlaku. Za relevantne standarde i dodatne napomene, pogledajte odjeljak "Specifikacije tlaka" Upute za uporabu. OPL se može primijeniti samo u ograničenom vremenskom razdoblju.
2	MWP	MWP (maksimalni radni tlak) za senzore ovisi o najnižem elementu, s obzirom na pritisak odabranih komponenata, tj. procesna veza mora se uzeti u obzir uz mjernu ćeliju. Također pratite ovisnost o temperaturi i tlaku. Za relevantne standarde i dodatne napomene, pogledajte odjeljak "Specifikacije tlaka" Upute za uporabu. MWP se može primijeniti na uređaju na neodređeno vrijeme. MWP se može naći na pločici s oznakom tipa.
3	Maksimalni mjerni raspon senzora	Raspon između LRL i URL-a Ovaj raspon mjerenja Senzora jednak je maksimalnom kalibrativnom / podesivom rasponu.

Pozicija	Pojam/kratika	Objašnjenje
4	Kalibrirani / prilagođeni raspon	Raspon između LRV i URV Tvornička postavka: 0 do URL Ostali umjereni raspon može se naručiti kao prilagođeni raspon.
p	-	Tlak
-	LRL	Ograničenje donjeg raspona
-	URL	Ograničenje gornjeg raspona
-	LRV	Niža vrijednost raspona
-	URV	Viša vrijednost raspona
-	TD (isključ)	Isključ Isključivanje je unaprijed postavljeno u tvornici i ne može se mijenjati. Primjer - pogledajte sljedeći odjeljak.

1.5 Izračun isključenja



- 1 Kalibrirani / prilagođeni raspon
- 2 Raspon na osnovu nulte točke
- 3 URL senzor

Primjer

- Senzor:10 bar (150 psi)
- Vrijednost gornjeg raspona (URL) = 10 bar (150 psi)

Isključ (TD):

$$TD = \frac{URL}{|URV - LRV|}$$
$$TD = \frac{10 \text{ bar (150 psi)}}{|5 \text{ bar (75 psi)} - 0 \text{ bar (0 psi)}|} = 2$$

U ovom primjeru TD je 2:1.
Ovaj se raspon temelji na nultoj točki.

- Kalibrirani / prilagođeni raspon: 0 do 5 bar (0 do 75 psi)
- Vrijednost donjeg raspona (LRV) = 0 bar (0 psi)
- Vrijednost gornjeg raspona (URV) = 5 bar (75 psi)

2 Osnovne sigurnosne napomene

2.1 Zahtjevi koji se odnose na osoblje

Osoblje mora ispunjavati sljedeće uvjete za svoje zadatke:

- ▶ Obučeno osoblje: mora imati kvalifikaciju koja odgovara njihovoj funkciji i zadacima.
- ▶ Ovlašteni od strane operatera postrojenja.
- ▶ Upoznati s nacionalnim propisima.
- ▶ Prije početka rada: Moraju je pročitati i razumjeti sve upute u uputama za uporabu i dodatnu dokumentaciju, kao i potvrdu (ovisno o aplikaciji).
- ▶ Moraju se pridržavati svih uputa i regulatornog okvira.

2.2 Upotreba primjerena odredbama

2.2.1 Primjena i medij

Cerabar se koristi za mjerenje apsolutnog i mjernog tlaka u plinovima, parama i tekućinama. Materijali za mjerenje koji su zaprljani postupkom moraju imati odgovarajuću razinu otpornosti na medije.

Mjerni uređaj može se koristiti za sljedeća mjerenja (procesne varijable)

- u skladu s graničnim vrijednostima navedenim u "Tehničkim podacima"
- u skladu s uvjetima koji su navedeni u dodatnoj dokumentaciji kao što je XA i ovaj priručnik.

Mjerena varijabla procesa

- PMC11: Mjerni tlak
- PMP11: Mjerni tlak
- PMC21: Mjerni tlak ili apsolutni tlak
- PMP21: Mjerni tlak ili apsolutni tlak
- PMP23: Mjerni tlak ili apsolutni tlak

Izračunata varijabla procesa

Tlak

2.2.2 Nepravilna uporaba

Proizvođač nije odgovoran za oštećenja nastala nepravilnim ili neprimjerenim korištenjem.

Razjašnjavanje graničnih slučajeva:

- ▶ Kod specijalnih mjernih tvari i sredstava za čišćenje: Endress+Hauser će rado pružiti pomoć kod provjeravanja otpornosti na koroziju materijala koji su u dodiru s mjernim tvarima, ali ne preuzima odgovornost niti ništa ne jamči.

2.2.3 Preostali rizici

Tijekom rada kućište može postići temperaturu koja je blizu temperature procesa.

Moguća opasnost od opekotina zbog dodirivanja površina!

- ▶ Kod povišene temperature procesa osigurajte zaštitu od kontakta kako biste izbjegli opekotine.

2.3 Sigurnost na radu

Kod radova na uređaju i s uređajem:

- ▶ Potrebno je nositi potrebnu osobnu zaštitnu opremu sukladno nacionalnim propisima.
- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.

2.4 Sigurnost na radu

Opasnost od ozljeđivanja!

- ▶ Uređaj se pušta u pogon samo ako je u tehnički besprijekornom i sigurnom stanju.
- ▶ Osoba koja upravlja uređajem je odgovorna za neometani rad uređaja.

Preinake uređaja

Neovlaštene preinake uređaja nisu dozvoljene i mogu dovesti do nepredvidivih opasnosti.

- ▶ Ako su usprkos tomu potrebne preinake, konzultirajte se s tvrtkom Endress+Hauser.

Područje ugroženo eksplozijama

Za uklanjanje opasnosti kod osoba ili objekta kada se uređaj koristi u području s odobrenjem (npr. zaštitu od eksplozije, sigurnost tlačnih posuda):

- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u području s odobrenjem.
- ▶ Pridržavajte se specifikacija u posebnoj dodatnoj dokumentaciji, kao što je XA ili SD, koji je sastavni dio ovih uputa.

2.5 Sigurnost proizvoda

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti.

Proizvod ispunjava opće sigurnosne zahtjeve i zakonske zahtjeve. Uz to je usklađen s EZ smjernicama, koje su navedene u EZ izjavi o suglasnosti specifičnoj za uređaj. Postavljanjem CE oznake Endress+Hauser potvrđuje činjenično stanje.

3 Opis proizvoda

Pogledajte upute za uporabu.

4 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

4.1 Preuzimanje robe

- Je li kod narudžbe na dostavnici identičan s kodom narudžbe na naljepnici na proizvodu?
- Je li roba neoštećena?
- Da li podaci na natpisnoj pločici odgovaraju specifikacijama narudžbe i dostavnice?
- Ako je potrebno (vidi pločicu s oznakom tipa): postoje li sigurnosne napomene (XA)?
- Je li dokumentacija dostupna?



Ako jedan od uvjeta nije ispunjen, obratite se Vašem Endress+Hauser prodajnom uredu.

4.2 Identifikacija proizvoda

Sljedeće opcije su raspoložive za identifikaciju uređaja za mjerenje:

- podaci pločice s oznakom tipa
- Kod narudžbe s prikazom značajki uređaja na dostavnici
- Unesite serijske brojeve s natpisnih pločica u pregledniku uređaja *W@M* (www.endress.com/deviceviewer): Prikazuju se sve informacije o mjernom uređaju.

Za pregled tehničke dokumentacije, unesite serijski broj s natpisnih pločica u *W@MDevice Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)

4.2.1 Adresa proizvođača

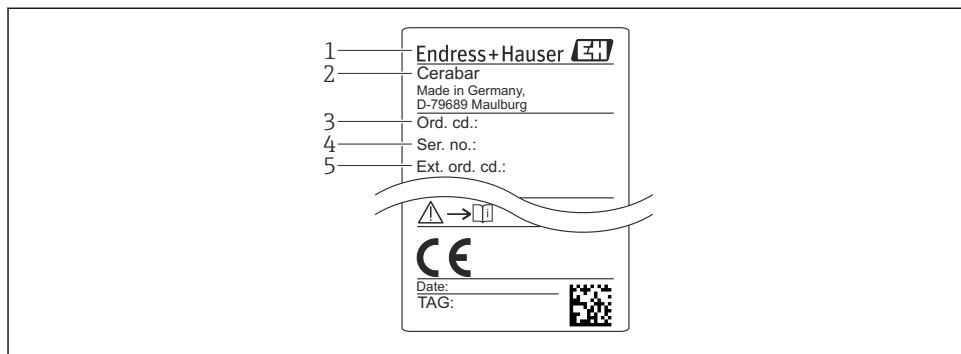
Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Njemačka

Adresa pogona: Pogledajte natpisnu pločicu.

4.2.2 Natpisna pločica



A0024456

- 1 Adresa proizvođača
- 2 Naziv uređaja
- 3 Broj narudžbe
- 4 Serijski broj
- 5 Broj proširene narudžbe

4.3 Skladištenje i transport

4.3.1 Uvjeti skladištenja

Koristite originalno pakiranje.

Čuvajte mjerni uređaj u čistim i suhim uvjetima i zaštitite od oštećenja uzrokovanih udarcima (EN 837-2).

Temperaturno područje skladišta

−40 do +85 °C (−40 do +185 °F)

4.3.2 Transport proizvoda do mjesta mjerenja

⚠ UPOZORENJE

Neispravan prijevoz!

Kućište i membrana mogu se oštetiti, a postoji i opasnost od ozljeda!

- Transportirajte mjerni uređaj u originalnom pakiranju na mjesto mjerenja ili na mjesto spajanja s procesom.

5 Instalacija

5.1 Uvjeti za instaliranje

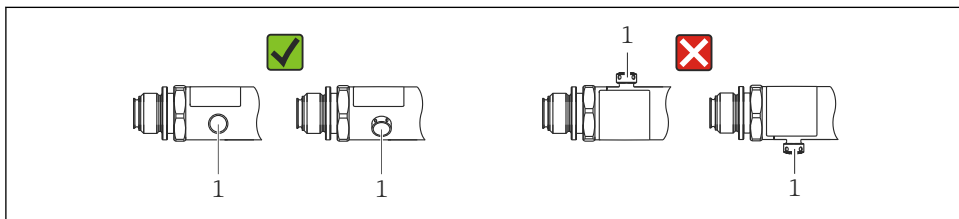
- Vлага ne smije prodrijeti u kućište prilikom montaže uređaja, postavljanja električnog spoja i tijekom rada.
- Za M12 metalni utikač: Ne uklanjajte zaštitnu kapicu (samo u IP69 i Ex ec verziji) M12 utične spojnice sve dok ne prijeđete na električnu vezu.
- Nemojte čistiti ili dodirivati membrane za izoliranje procesa s tvrdim ili šiljastim predmetima.
- Nemojte uklanjati zaštitu dijafragme za izolaciju procesa sve do kratkog vremena prije instalacije.
- Uvijek čvrsto zategnite ulaz kabela.
- Ako je moguće, usmjerite kabel i priključak prema dolje kako bi spriječili ulazak vlage (npr. kiše ili vode od kondenzacije).
- Zaštitite kućište od udara.
- Za uređaje sa senzorom mjerenja tlaka i M12 ili ventilskim priključkom vrijedi sljedeće:

NAPOMENA

Ako se zagrijani uređaj ohladi tijekom procesa čišćenja (na primjer, hladnom vodom), kratko vrijeme razvija se vakuum koji uzrokuje da vlaga prodre kroz senzor pomoću elementa za kompenzaciju tlaka (1).

Uređaj se može uništiti!

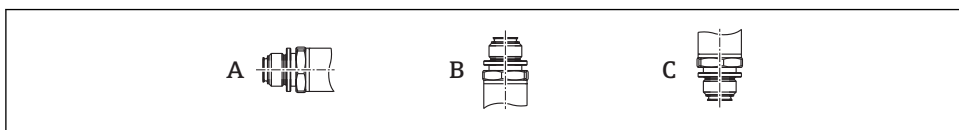
- ▶ U slučaju da se to dogodi, postavite uređaj na takav način da je element za kompenzaciju tlaka (1) usmjeren prema dolje pod kutom ili sa strane, ako je moguće.



A0022252

5.2 Utjecaj položaja ugradnje

Svaka okrenutost je moguća. Međutim, okrenutost može uzrokovati pomak nulte točke, tj. izmjerena vrijednost ne pokazuje nulu kada je posuda prazna ili djelomično puna.



A0024708

Vrsta	Osa membrane za izolaciju procesa je vodoravna (A)	Membrana za izolaciju procesa pokazuje prema gore (B)	Membrana za izolaciju procesa pokazuje prema dolje (C)
PMP11 PMP21 PMP23	Kalibracijski položaj, nema učinka	I do +4 mbar (+0.058 psi)	I do -4 mbar (-0.058 psi)
PMC11, PMC21 < 1 bar (15 psi)	Kalibracijski položaj, nema učinka	I do +0.3 mbar (+0.0044 psi)	I do -0.3 mbar (-0.0044 psi)
PMC11, PMC21 ≥ 1 bar (15 psi)	Kalibracijski položaj, nema učinka	I do +3 mbar (+0.0435 psi)	I do -3 mbar (-0.0435 psi)

5.3 Lokacija montaže

5.3.1 Mjerenje tlaka

Mjerenje tlaka u plinovima

Postavite uređaj s uređajem za isključivanje iznad točke kapanja tako da svaki kondenzat može teći u proces.

Mjerenje tlaka u parama

Za mjerenje tlaka u parama koristite sifon. Sifon smanjuje temperaturu na gotovo temperaturu okoline. Montirajte uređaj s prekidačem na istoj visini kao i točka kapanja.

Prednost:

samo manji / zanemarivi toplinski učinci na uređaj.

Pazite na maks. dopuštenu temperaturu okoline odašiljača!

Mjerenje tlaka u tekućinama

Montirajte uređaj s prekidačem na istoj visini kao i točka kapanja.

5.3.2 Mjerenje razine

- Uvijek ugradite uređaj ispod najniže točke mjerenja.
- Ne ugrađujte uređaj na sljedeće pozicije:
 - U zavjesu za punjenje
 - U ispušni spremnik
 - u usisnom području crpke
 - ili na mjestu u spremniku na koje mogu utjecati pritiski impulsi iz miješalice.

5.4 Montaža brtve profila za univerzalni adapter za montažu procesa

Detalje o montaži potražite u KA00096F/00/A3.

5.5 Upute za ugradnju kod primjene kisika

Pogledajte upute za uporabu.

5.6 Provjera nakon instalacije

☐	Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?
☐	Je li uređaj u skladu s specifikacijama mjerne točke? Na primjer: ▪ Temperatura procesa ▪ Tlak procesa ▪ Područje ambijentalne temperature ▪ Mjerno područje
☐	Jesu li oznake na mjernom mjestu i natpis pravilni (vizualna kontrola)?
☐	Je li uređaj prikladno zaštićen od oborina i izravnog sunčevog svjetla?
☐	Jesu li pričvrtni vijci čvrsto zategnuti?
☐	Je li element za nadoknadu tlaka usmjeren prema dolje pod kutom ili sa strane?
☐	Da biste spriječili prodiranje vlage, provjerite jesu li spojni kabeli / utikači usmjereni prema dolje.

6 Električni priključak

6.1 Spajanje mjerne jedinice

6.1.1 Raspored stezaljki

UPOZORENJE

Rizik od ozljeda zbog nekontrolirane aktivacije procesa!

- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.
- ▶ Pobrinite se da postupci nizvodno ne počnu nenamjerno.

UPOZORENJE

Možda je priključen mrežni napon!

Rizik od eksplozije!

- ▶ Provjerite da nema napona napajanja prilikom spajanja.
- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.

UPOZORENJE

Ograničenje električne sigurnosti zbog pogrešnog spajanja!

- ▶ U skladu s IEC/EN61010 potreban je drugi prekidač sklopa za uređaj .
- ▶ Uređaj mora raditi s osiguračem fine žice od 500 mA (usporeno puhanje).
- ▶ Pri uporabi mjernog uređaja u opasnim područjima, ugradnja mora biti u skladu s odgovarajućim nacionalnim normama i propisima, sigurnosnim uputama ili instalacijskim ili kontrolnim crtežima.
- ▶ Svi podaci o zaštiti od eksplozije navedeni su u zasebnoj dokumentaciji koja je dostupna na zahtjev. Dokumentacija Ex isporučuje se kao standard sa svim uređajima koji su odobreni za uporabu u opasnim područjima.
- ▶ Integrirani su zaštitni krugovi protiv obrnutog polariteta.

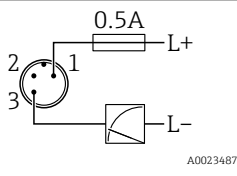
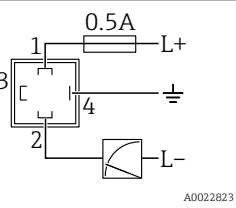
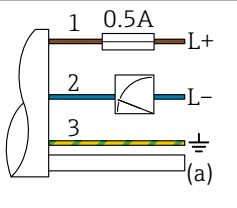
Povežite uređaj sljedećim redoslijedom:

1. Provjerite odgovara li mrežni napon mrežnom naponu navedenom na natpisnoj pločici.
2. Spojite uređaj sukladno sljedećem dijagramu.

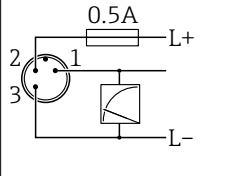
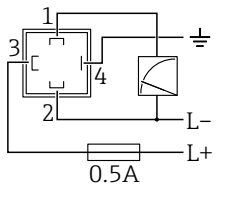
Uključite opskrbu naponom.

Za uređaje s kabelskim priključkom: ne zatvorite referentno zračno crijevo (pogledajte (a) u sljedećim crtežima)! Zaštitite referentno zračno crijevo od prodiranja vode / kondenzata.

Izlaz 4 do 20 mA

Uređaj	M12 utikač	Ventilski utikač	Kabel
PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23			 1 smeđa = L+ 2 plava = L- 3 zelena / žuta = uzemljenje (a) referentno zračno crijevo

Izlaz 0 do 10 V

Uređaj	M12 utikač	Ventilski utikač	Kabel
PMC11 PMP11			-

6.1.2 Opskrbni napon

⚠ UPOZORENJE

Možda je priključen mrežni napon!

Rizik od eksplozije!

- Pri uporabi mjernog uređaja u opasnim područjima, ugradnja mora biti u skladu s odgovarajućim nacionalnim normama i propisima, sigurnosnim uputama ili instalacijskim ili kontrolnim crtežima.
- Svi podaci o zaštiti od eksplozije navedeni su u zasebnoj dokumentaciji koja je dostupna na zahtjev. Dokumentacija Ex isporučuje se kao standard sa svim uređajima koji su odobreni za uporabu u opasnim područjima.

Elektronička verzija	Uređaj	Opskrbni napon
Izlaz 4 do 20 mA	PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23	10 do 30 V DC
Izlaz 0 do 10 V	PMC11 PMP11	12 do 30 V DC

6.1.3 Potrošnja struje i alarmni signal

Broj žica	Uređaj	Normalan rad	Alarmni signal ¹⁾
2	PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23	≤ 26 mA	> 21 mA
3	PMC11 PMP11	< 12 mA	11 V

1) Za MAC alarm (tvornička postavka)

6.2 Rasklopni/uklopni kapacitet

- Ciklusi prekidača: > 10.000.000
- Pad napona PNP: ≤ 2 V
- Zaštita od preopterećenja: Automatsko ispitivanje opterećenja struje prebacivanja;
 - Maks. kapacitivno opterećenje: 14 µF na maks. napon napajanja (bez otpornog opterećenja)
 - Maks. trajanje ciklusa: 0,5 s; min. t_{on} : 4 ms
 - Prikazano je periodično odspajanje od zaštitnog kruga u slučaju prekoračenja ($f = 2 \text{ Hz}$) i "F804"

6.3 Uvjeti priključivanja

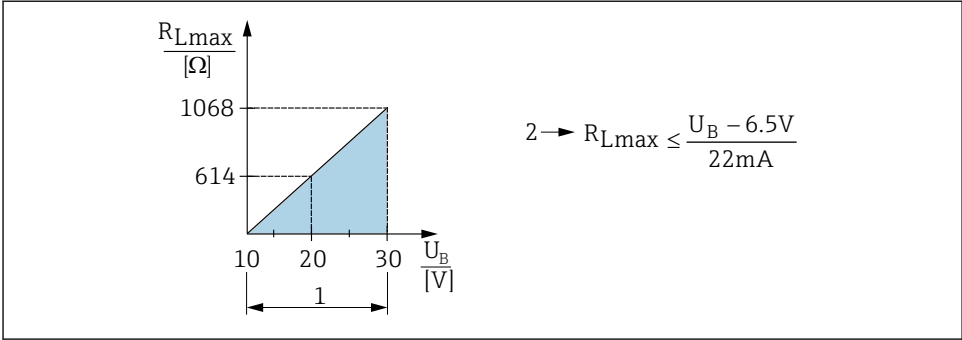
6.3.1 Specifikacija kabela

Za čep ventila: <1,5 mm² (16 AWG) i Ø4.5 do 10 mm (0.18 do 0.39 in)

6.4 Podaci o povezivanju

6.4.1 Opterećenje (za uređaje od 4 do 20 mA)

Kako bi se zajamčio dovoljan napon napajanja u dvosmjernim uređajima, ne smije se prekoračiti maksimalna otpornost opterećenja R_L (uključujući otpor linije) ovisno o naponu U_B jedinice napajanja.



A0029452

- 1 Napajanje 10 do 30 V DC
- 2 R_{Lmax} Maksimalna otpornost opterećenja
- U_B Opskrbni napon

6.4.2 Otpornost na opterećenje (za uređaje od 0 do 10 V)

Otpor opterećenja mora biti ≥ 5 [k Ω].

6.5 Provjera nakon priključivanja

☐	Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?
☐	Ispunjavaju li korišteni kabeli zahtjeve?
☐	Da li montirani kabeli imaju odgovarajuće otpuštanje naprezanja?
☐	Jesu li svi vijčani spojevi kabela instalirani, čvrsto zategnuti i pravilno zabrtvljeni?
☐	Odgovara li opskrbeni napon specifikacijama na natpisnoj pločici?
☐	Je li dodjela terminala ispravna ?
☐	Ako je potrebno: Je li uspostavljena zaštitna veza uzemljenja?

7 Mogućnosti upravljanja

7.1 Priključni zaslon PHX20 (opcija)

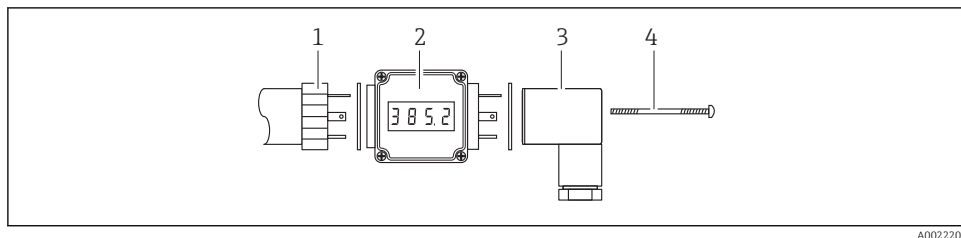
Uređaji s ventilskim utikačem mogu se opremiti s dodatnim lokalnim zaslonom PHX20.

Upotrebljava se 1-linijski tekući kristalni zaslon (LCD) . Lokalni zaslon prikazuje izmjerene vrijednosti, poruke o pogreškama i obavijesti. Zaslon uređaja može se okrenuti u koracima od 90 °. Ovisno o okrenutosti uređaja, stoga je lako pročitati izmjerene vrijednosti.

7.1.1 Uvjeti skladištenja

- Koristite originalno pakiranje.
- Raspon temperature skladištenja: -30 do $+80$ °C (-22 do $+176$ °F)

7.1.2 Instalacija



A0022208

1. Postavite brtve između senzora i utičnog zaslona i između priključnog zaslona i utikača.
2. Umetnite utični zaslon (2) između utikača (3) i utičnice (1) senzora.
3. Zamijenite vijak za pričvršćivanje (4) s produženim vijkom koji je uključen u opseg isporuke.
4. Ljepljiva etiketa koja specificira tehničku jedinicu, koja je uključena u opseg isporuke, može se primijeniti ispod LED zaslona.

7.1.3 Tehnički podaci

Pogledajte upute za uporabu.

7.1.4 Električni priključak

Dodjeljivanje pinova

⚠ UPOZORENJE

Je li napon napajanja isključen?

Opasnost od električnog udara!

► Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.

- PIN 1: L+ (napon napajanja U_B)
- PIN 2: L- (0 V)
- PIN 3: ne koristi se

Opskrbeni napon

Napon napajanja (obično 24 V DC) mora biti veći od zbroja napona napajanja U_s na senzoru, pad napona od 5 V na zaslonu i ostali gubici napona U_a (kao što su dodatna analiza i gubici na liniji).

Sljedeće stoga vrijedi: $U_b = U_s + 5 \text{ V} + U_a$

Provjera nakon priključivanja

☐	Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?
☐	Jesu li sve kableske žile postavljene, čvrsto zategnute i nepropusne?
☐	Ako postoji opskrbeni napon: je li je uređaj spreman za rad i prikazuju li se vrijednosti na modulu zaslona?

7.1.5 Puštanje u pogon

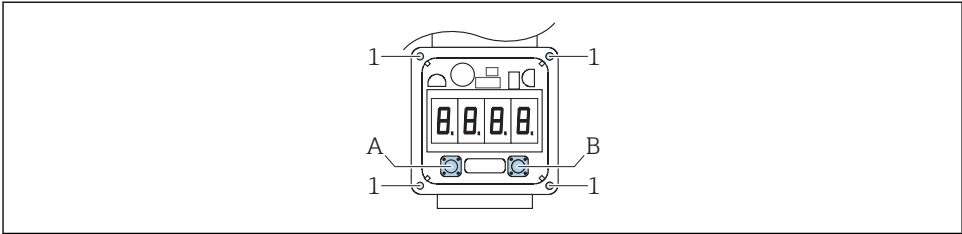
⚠ UPOZORENJE

Rizik od ozljeda zbog nekontrolirane aktivacije procesa!

► Provjerite da u sustavu nisu aktivirani nikakvi opasni procesi.

Konfiguriranje stavki izbornika

Za podešavanje, otpustite četiri križna vijka (1) na zaslonu i uklonite poklopac.



A0022209

A Pomaknite prema dolje u izborniku i odaberite stavke izbornika

B Pomaknite prema gore u izborniku i odaberite stavke izbornika

A+B Odaberite stavku izbornika za unos ili potvrdu postavke

Postavljanje decimalne točke

Pogledajte upute za uporabu.

Postavljanje prekoračenja raspona

Pogledajte upute za uporabu.



71424983

www.addresses.endress.com
