

Vodič za brzi početak rada
00825-0125-4030, Rev GA
lipanj 2020.

Sklopka razine Rosemount™ 2120

Vibrirajuća vilica



ROSEMOUNT™

EMERSON™

Sadržaj

O ovom vodiču.....	3
Ugradnja.....	5
Priprema električnih priključaka.....	10
Spojite kabele i uključite napajanje.....	25
Konfiguracija.....	31
Rad.....	33
Servisiranje i otklanjanje poteškoća.....	34

1 O ovom vodiču

U ovom se vodiču za brzi početak rada navode osnovne smjernice za Rosemount 2120. Pogledajte Rosemount 2120 [Referentni priručnik](#) za dodatne upute. Priručnik i ovaj vodič dostupni su i u elektroničkom obliku na [Emerson.com/Rosemount](#).

⚠ UPOZORENJE

Nepridržavanje smjernica za sigurno postavljanje i servisiranje može izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

- Sklopku razine smije ugrađivati isključivo kvalificirano osoblje u skladu s primjenjivim kodeksom prakse.
- Sklopku razine upotrebljavajte isključivo kako je navedeno u ovom priručniku. U suprotnom zaštita koju pruža sklopka razine može biti umanjena.
- Težina sklopke razine s teškom prirubnicom i produljenom vilicom može biti veća od 37 funti (18 kg). Prije nošenja, podizanja i ugradnje sklopke razine potrebna je procjena rizika.

Eksplozije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

- Provjerite je li radna atmosfera sklopke razine u skladu s odgovarajućim certifikatima za uporabu u zoni opasnosti.
- Prije povezivanja ručnog komunikatora u eksplozivnoj atmosferi pobrinite se da su instrumenti u petlji instalirani u skladu s praksama samosigurnog ili nezapaljivog terenskog ožičenja.
- Pri ugradnjama sa zaštitom od eksplozije / vatrootpornim ugradnjama te nezapaljivim ugradnjama i onim sa zaštitom tipa n nemojte uklanjati poklopac kućišta kada je sklopka razine pod naponom.
- Poklopac kućišta mora biti u potpunosti zatvoren da bi se ispunili zahtjevi za vatrootpornu ugradnju / ugradnju sa zaštitom od eksplozije.

Strujni udar može izazvati smrt ili teške ozljede.

- Izbjegnite kontakt s vodovima i priključcima. Visoki napon koji može biti prisutan na vodovima može izazvati strujni udar.
- Pri spajjanju ožičenja sklopke razine provjerite je li sklopka razine isključena iz napajanja te jesu li isključene ili prekinute veze s bilo kojim drugim vanjskim izvorom napajanja.
- Provjerite je li ožičenje pogodno za električnu struju te je li izolacija pogodna za napon, temperaturu i okoliš.

⚠ UPOZORENJE

Propuštanja procesnih tekućina mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

- Pobrinite se da se sklopkom razine rukuje pažljivo. Ako se procesna brtva ošteti, može doći do curenja plina iz komore (spremnika) ili cijevi.

Svaka zamjena neodobrenim dijelovima može ugroziti sigurnost. Popravak, odnosno zamjena dijelova i sl. također mogu ugroziti sigurnost te ni pod kojim uvjetima nisu dopušteni.

- Neovlaštene izmjene proizvoda strogo su zabranjene jer mogu nehotično i nepredvidljivo izmijeniti performanse i ugroziti sigurnost. Neovlaštene promjene koje utječu na integritet zavara ili prirubnica, poput dodatnih perforacija, ugrožavaju cjelovitost i sigurnost proizvoda. Klasifikacije i certifikacije opreme gube valjanost za proizvode koji se oštete ili izmijene bez prethodnog pisanog odobrenja društva Emerson. U slučaju nastavka upotrebe proizvoda koji je oštećen ili izmijenjen bez prethodnog pisanog odobrenja, rizik i troškove snosi isključivo korisnik.

⚠ UPOZORENJE

Fizički pristup

Neovlašteno osoblje može prouzročiti značajno oštećenje i/ili pogrešnu konfiguraciju opreme krajnjih korisnika. To može biti namjerno ili slučajno, no potrebno se zaštiti.

Fizička sigurnost važan je dio bilo kakvog programa sigurnosti i od temeljne je važnosti za zaštitu vašeg sustava. Ograničite fizički pristup neovlaštenom osoblju kako biste zaštitili imovinu krajnjih korisnika. To vrijedi za sve sustave unutar objekta.

⚠ Pozor



Vruće površine

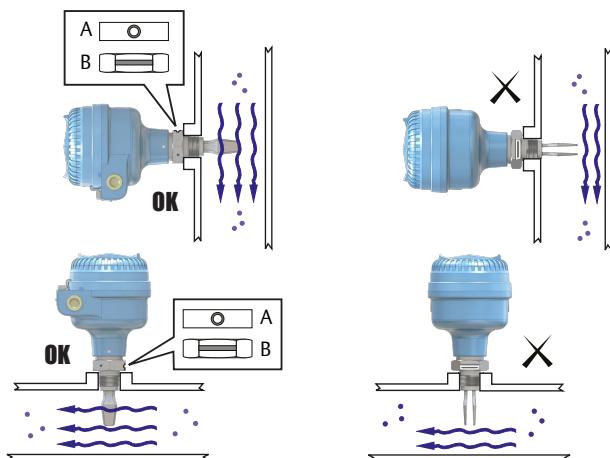
Prirubnica i procesna brtva mogu postati vrući na visokim procesnim temperaturama.

Prije servisiranja pričekajte da se ohlade.

2 Ugradnja

2.1 Poravnanje vilice prilikom ugradnje cijevi

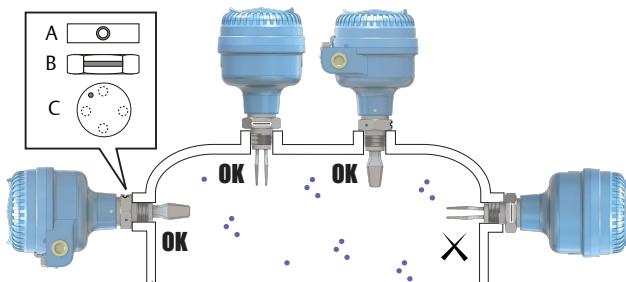
Slika 2-1: Pravilno poravnjanje vilice za ugradnju cijevi



- A. Procesne spojnice Tri Clamp imaju kružni urez
- B. Navojni procesni spojevi imaju žlijeb

2.2 Poravnanje vilice prilikom ugradnje komore (spremnika)

Slika 2-2: Pravilno poravnjanje vilice za ugradnju komore (spremnika)

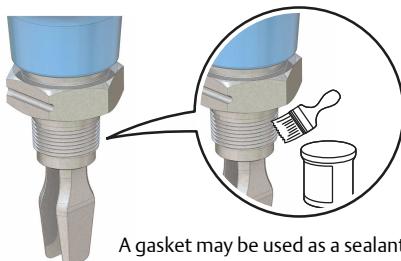


- A. Procesne spojnice Tri Clamp imaju kružni urez
- B. Navojni procesni spojevi imaju žlijeb
- C. Prirubne procesne spojnice imaju kružni urez

2.3 Montiranje verzije s navojem

2.3.1 Zabrtvite i zaštitite navoje

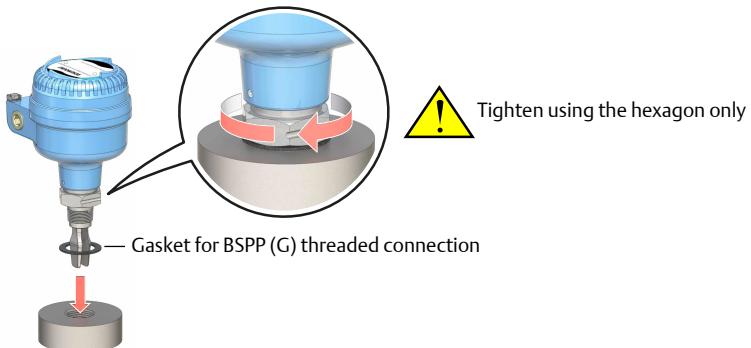
- Koristite protuljepljivu pastu ili traku PTFE u skladu s postupcima na mjestu instalacije.



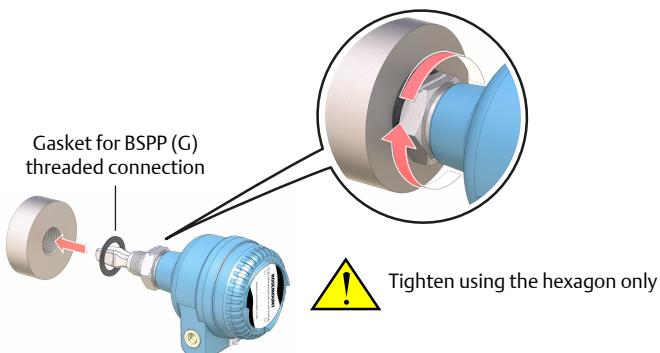
A gasket may be used as a sealant for BSPP (G) threaded connections.

2.3.2 Navojni spoj komore (spremnika) ili cijevi

- Okomita instalacija.



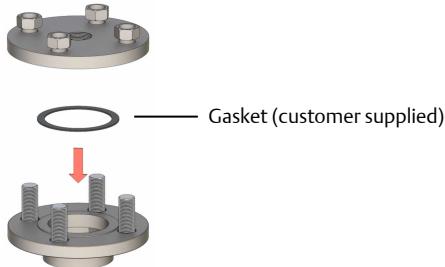
- Vodoravna instalacija.



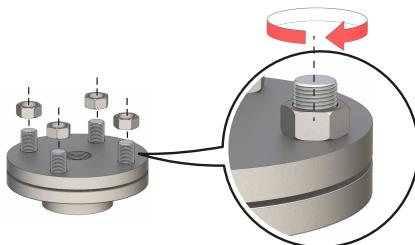
2.3.3 Navojni spoj prirubnice

Postupak

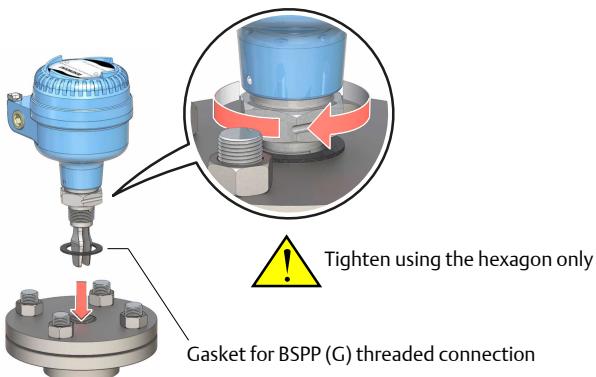
- Prirubnicu koju nabavlja kupac i brtvu postavite na mlaznicu komore (spremnika).



- Matrice i zavrtnje pritegnite uz dovoljan zatezni moment, ovisno o vrsti odabrane prirubnice i brtve.



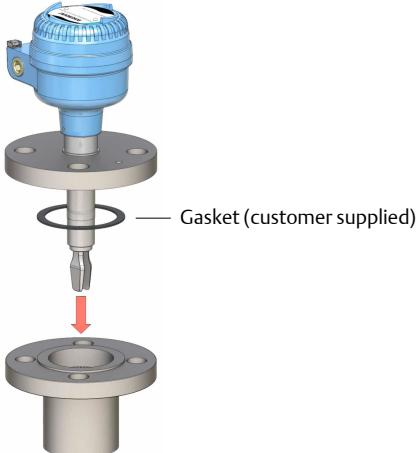
- Zavrnite sklopka razine u navoj prirubnice.



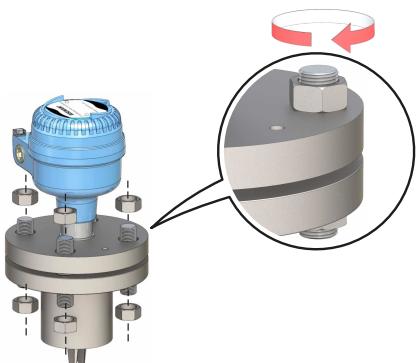
2.4 Montiranje verzije s prirubnicom

Postupak

1. Spustite sklopka razine u mlaznicu.



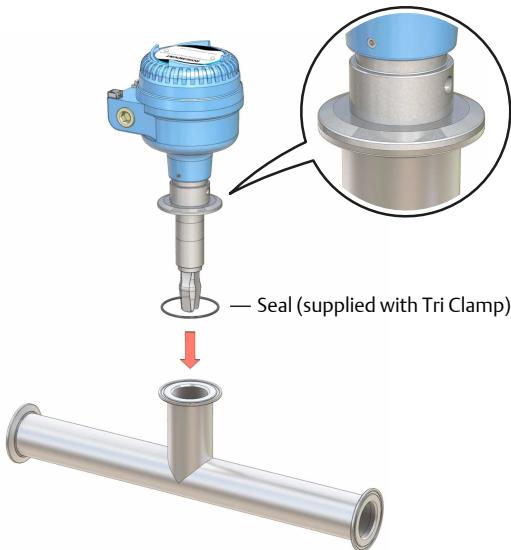
2. Maticice i zavrtnje pritegnite uz dovoljan zatezni moment, ovisno o vrsti odabrane prirubnice i brtve.



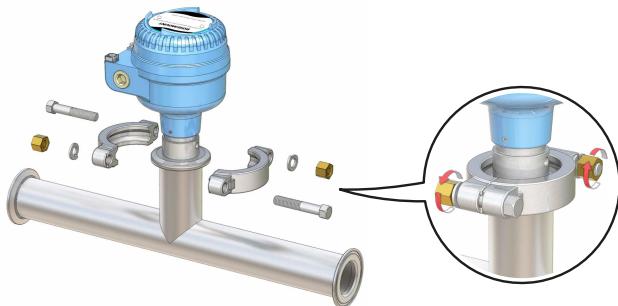
2.5 Montiranje verzije sa spojnicom Tri Clamp

Postupak

1. Spustite sklopka razine na prednju stranu prirubnice.



2. Namjestite spojnicu Tri Clamp.



3 Priprema električnih priključaka

Bilješka

Za sve električne specifikacije pogledajte Rosemount 2120 Tehnički list .

3.1 Izbor kabela

Koristite ožičenje 26 – 14 AWG (0,13 – 2,5 mm)². Za okruženja s visokim EMI-jem (elektromagnetskom interferencijom) preporučuju se upletene parice i oklopljene žice. Dvije se žice mogu sigurno povezati sa svakim vijkom na priključku.

3.2 Kabelske uvodnice/vodovi

Za samosigurne instalacije, vatrootporne/protueksplozivne instalacije i instalacije otporne na prašinu koristite samo certificirane uvodnice ili ulaze za vodove. Za uobičajene lokacijske instalacije mogu se upotrijebiti kabelske uvodnice odgovarajućeg razreda ili ulazi za vodove za održavanje razreda zaštite od prodora tekućina (IP).

Neupotrijebljeni ulazi vodova moraju se uvijek zabrtviti pomoću slijepih čepova odnosno čepova za blindiranje odgovarajućeg razreda.

Bilješka

Signalno ožičenje nemojte provoditi kroz vodove ili otvorene plitice zajedno sa žicama za napajanje niti u blizini teške električne opreme.

3.3 Napajanje

Preduvjeti za napon ovise o odabiru elektronike.

- Elektronika s izravnim opterećenjem: 20 – 264 V dc ili 20 – 264 V ac (50/60 Hz).
- Elektronika PNP: 18 – 60 Vdc
- Elektronika sa standardnim relejima: 20 – 264 V dc ili 20 – 264 V ac (50/60 Hz)
- Elektronika s niskonaponskim relejima: 9 – 30 V dc
- Elektronika NAMUR: 8 V dc
- Elektronika od 8/16 mA: 24 V dc

3.4 Opasna područja

Kada se sklopka razine instalira u opasnim područjima (povjerljive lokacije), potrebno je pridržavati se lokalnih propisa i uvjeta korištenja navedenih u primjenjivim certifikatima. Za informacije pogledajte Rosemount 2120 Dokument s certifikacijama proizvoda .

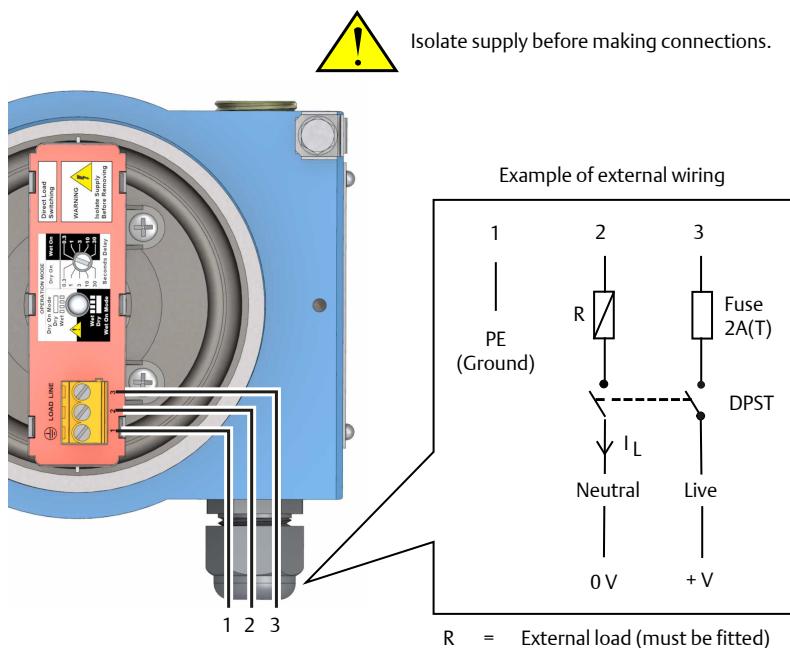
3.5 Dijagrami ožičenja

⚠️ Pozor

- Prije uporabe, provjerite jesu li kabelska uvodnica i čep za blindiranje odgovarajućeg razreda.
- Prije spajanja sklopke ili uklanjanja elektronike izolirajte dovodne linije.
- Zaštitni terminal uzemljenja (PE) mora biti povezan s vanjskim uzemljenjem.

3.5.1 Elektronička kazeta za sklapanje s izravnim opterećenjem

Slika 3-1: Sklapanje s izravnim opterećenjem (dvije žice, crvena oznaka)



$$U = 20 - 264 \text{ V } \sim \text{ (ac) (50/60 Hz)}$$

$$I_{OFF} < 4 \text{ mA}$$

$$I_L = 20 - 500 \text{ mA}$$

$$I_{PK} = 5 \text{ A, } 40 \text{ ms (inrush)}$$

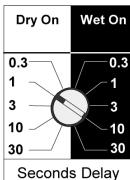
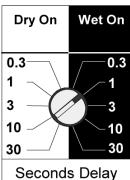
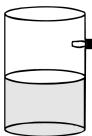
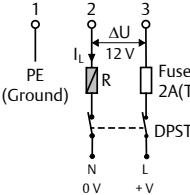
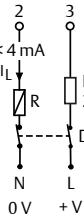
$$U = 20 - 60 \text{ V } \bullet\bullet\bullet \text{ (dc)}$$

$$I_{OFF} < 4 \text{ mA}$$

$$I_L = 20 - 500 \text{ mA}$$

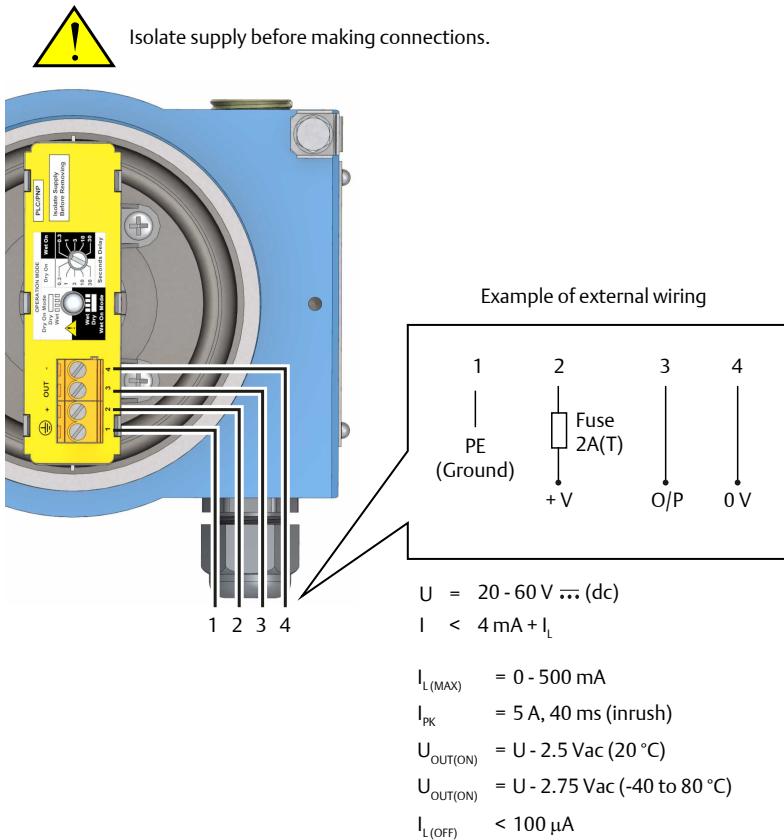
$$I_{PK} = 5 \text{ A, } 40 \text{ ms (inrush)}$$

Tablica 3-1: Funkcije izravnog opterećenja

Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine
	
	
	
	
 = Load on  = Load off	

3.5.2 Elektronička kazeta PNP/PLC

Slika 3-2: Izlaz za opterećenje PNP i izravno sklapanje PLC-a (žuta oznaka)

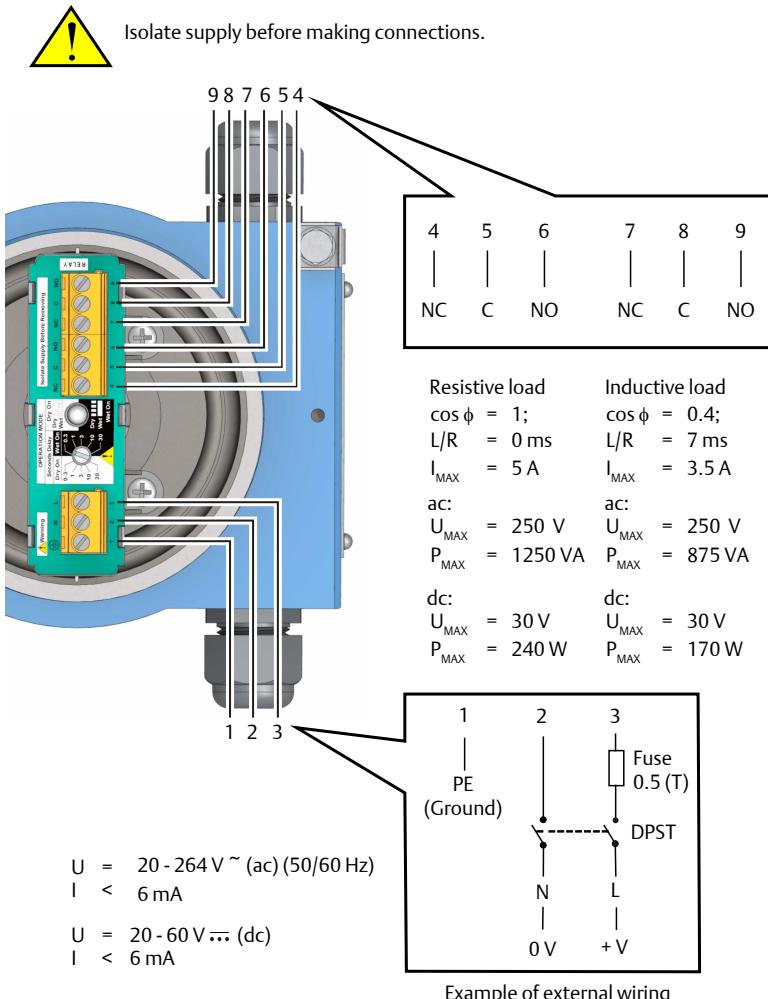


Tablica 3-2: Funkcije kazete PNP/PLC

Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine
PLC (pozitivni ulaz)	
PNP istosmjerna struja	
	= Load on
	= Load off

3.5.3 Izlaz releja elektroničke kazete (standardna verzija)

Slika 3-3: Izlaz releja, DPCO (zelena oznaka, standardna kazeta)



Bilješka

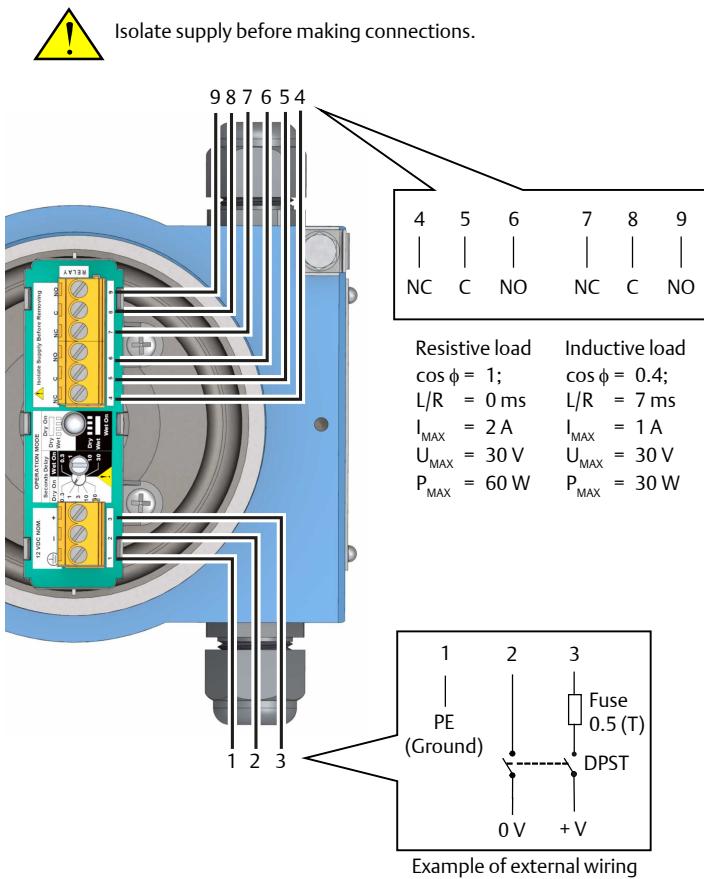
Za sigurno isključivanje napajanja mora se ugraditi dvopolna jednodijelna sklopka za uključivanje/isključivanje. Postavite DPST sklopku što bliže uređaju Rosemount 2120. Pazite da sklopku ne zaklanjaju nikakve prepreke. Označite DPST sklopku tako da je jasno da je to uređaj za isključivanje napajanja za Rosemount 2120.

Tablica 3-3: Funkcije releja kazete

Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine																																
<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td></td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3	0.3	1	1	3	3	10	10	30	30	Seconds Delay		<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td></td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3	0.3	1	1	3	3	10	10	30	30	Seconds Delay	
Dry On	Wet On																																
0.3	0.3																																
1	1																																
3	3																																
10	10																																
30	30																																
Seconds Delay																																	
Dry On	Wet On																																
0.3	0.3																																
1	1																																
3	3																																
10	10																																
30	30																																
Seconds Delay																																	
 NC C NO NC C NO	 NC C NO NC C NO																																

3.5.4 Izlaz releja elektroničke kazete (12 V istosmjerne struje nazivna verzija)

Slika 3-4: Izlaz releja, DPCO (zelena oznaka, kazeta od 12 V istosmjerne struje)



Bilješka

Za sigurno isključivanje napajanja mора se ugraditi dapolna jednodijelna sklopka za uključivanje/isključivanje. Postavite DPST sklopku što bliže uređaju Rosemount 2120. Pazite da sklopku ne zaklanjaju nikakve prepreke. Označite DPST sklopku tako da je jasno da je to uređaj za isključivanje napajanja za Rosemount 2120.

Tablica 3-4: Funkcije releja kazete

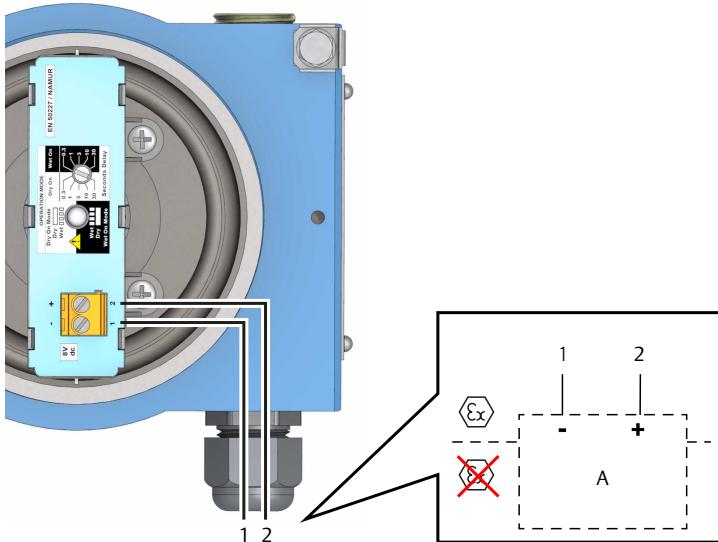
Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine																												
<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td></td> </tr> </table>	Dry On	Wet On	0.3	0.3	1	1	3	3	10	10	30	30	Seconds Delay		<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td></td> </tr> </table>	Dry On	Wet On	0.3	0.3	1	1	3	3	10	10	30	30	Seconds Delay	
Dry On	Wet On																												
0.3	0.3																												
1	1																												
3	3																												
10	10																												
30	30																												
Seconds Delay																													
Dry On	Wet On																												
0.3	0.3																												
1	1																												
3	3																												
10	10																												
30	30																												
Seconds Delay																													

3.5.5 Elektroničke kazete NAMUR

Slika 3-5: Izlaz NAMUR (svijetloplava oznaka)



Isolate supply before making connections.



$$I_{ON} = 2.2 - 2.5 \text{ mA}$$

$$I_{OFF} = 0.8 - 1.0 \text{ mA}$$

$$I_{FAULT} < 1.0 \text{ mA}$$

- A. Certificirano samosigurno izolirano pojačalo u skladu s normom IEC 60947-5-6

Bilješka

- Ova je kazeta pogodna za samosigurne (IS) primjene i zahtijeva certificiranu izolacijsku barijeru. Za samosigurna odobrenja pogledajte Rosemount 2120 [Dokument s certifikacijama proizvoda](#).
- Ova elektronička kazeta također je pogodna za neopasno (sigurno) područje primjene. Može se zamijeniti samo kazetom od 8/16 mA.
- Nemojte premašivati 8 V istosmjerne struje

Tablica 3-5: Funkcije kazete NAMUR

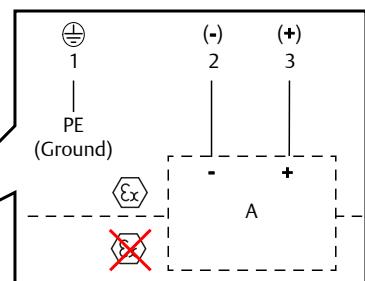
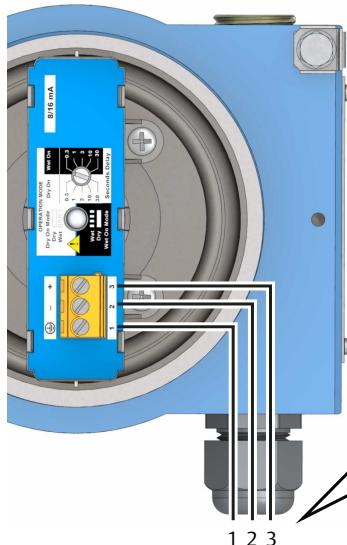
Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine																
<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3 1 3 10 30</td> <td>0.3 1 3 10 30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td>Seconds Delay</td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30	Seconds Delay	Seconds Delay	<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3 1 3 10 30</td> <td>0.3 1 3 10 30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td>Seconds Delay</td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30	Seconds Delay	Seconds Delay
Dry On	Wet On																
0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30																
Seconds Delay	Seconds Delay																
Dry On	Wet On																
0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30																
Seconds Delay	Seconds Delay																
(-) (+) 1 2 ○ ○ > 2.2 mA	(-) (+) 1 2 ○ ○ < 1.0 mA																

3.5.6 Elektronička kazeta od 8/16 mA

Slika 3-6: Izlaz od 8/16 mA (tamnoplava oznaka)



Isolate supply before making connections.



$$U = 24 \text{ Vdc Nominal}$$

$$I_{ON} = 15 - 17 \text{ mA}$$

$$I_{OFF} = 7.5 - 8.5 \text{ mA}$$

$$I_{FAULT} < 3.7 \text{ mA}$$

- A. Certificirano samosigurno izolirano pojačalo u skladu s normom IEC 60947-5-6

Bilješka

- Ova je kazeta pogodna za samosigurne (IS) primjene i zahtijeva certificiranu izolacijsku barijeru. Za samosigurna odobrenja pogledajte Rosemount 2120 [Dokument s certifikacijama proizvoda](#).
- Ova elektronička kazeta također je pogodna za neopasno (sigurno) područje primjene. Može se zamijeniti samo kazetom NAMUR.
- Nemojte premašivati 8 V istosmjerne struje

Tablica 3-6: Funkcije kazete od 8/16 mA

Način rada: suho uključeno, alarm visoke razine	Način rada: mokro uključeno, alarm niske razine																
<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3 1 3 10 30</td> <td>0.3 1 3 10 30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td>Seconds Delay</td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30	Seconds Delay	Seconds Delay	<table border="1"> <tr> <td>Dry On</td> <td>Wet On</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.3 1 3 10 30</td> <td>0.3 1 3 10 30</td> </tr> <tr> <td>Seconds Delay</td> <td>Seconds Delay</td> </tr> </table>	Dry On	Wet On			0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30	Seconds Delay	Seconds Delay
Dry On	Wet On																
0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30																
Seconds Delay	Seconds Delay																
Dry On	Wet On																
0.3 1 3 10 30	0.3 1 3 10 30																
Seconds Delay	Seconds Delay																
<p>(+) (-) (⊖) 1 2 3 ○ ○ ○ PE (Ground)</p> <p>$> 15 \text{ mA}$</p>	<p>(+) (-) (⊖) 1 2 3 ○ ○ ○ PE (Ground)</p> <p>$< 8.5 \text{ mA}$</p>																
<p>(+) (-) (⊖) 1 2 3 ○ ○ ○ PE (Ground)</p> <p>$> 15 \text{ mA}$</p>	<p>(+) (-) (⊖) 1 2 3 ○ ○ ○ PE (Ground)</p> <p>$< 8.5 \text{ mA}$</p>																

3.6 Uzemljenje

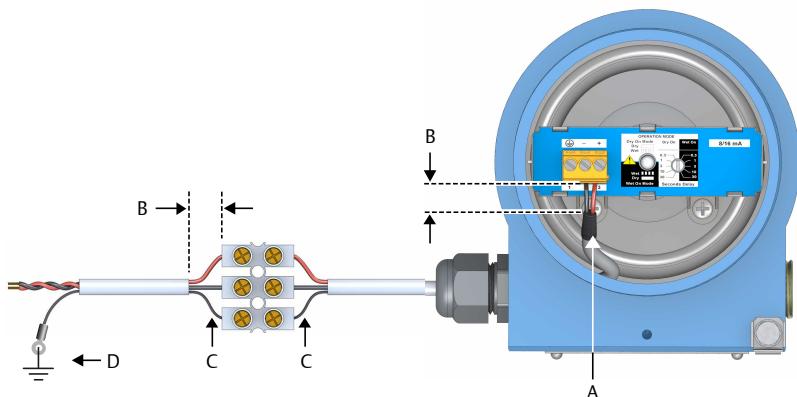
⚠ Uvijek uzemljite kućište u skladu s nacionalnim i lokalnim zakonima.

3.6.1 Uzemljenje pomoću plašta kabela

Provjerite je li plašt kabela instrumenta:

- kratko odrezan i izoliran tako da ne dodiruje kućište sklopka razine
- u potpunosti priključen duž cijelog segmenta
- priključen s kvalitetnim uzemljenjem na kraju s napajanjem.

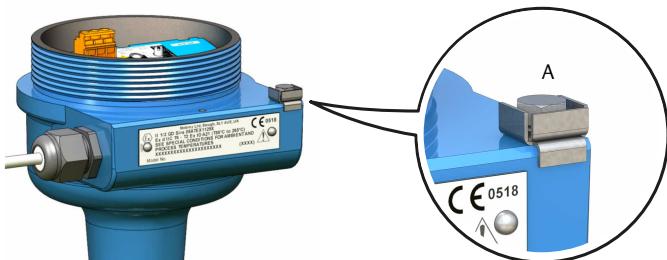
Slika 3-7: Uzemljenje plašta signalnog kabela na strani napajanja



-
- A. Skratite plašt i izolirajte
 - B. Smanjite udaljenost na minimum
 - C. Skratite plašt
 - D. Priklučite plašt natrag na uzemljenje napajanja

3.6.2 Uzemljenje kućišta sklopka razine

Slika 3-8: Vijci za uzemljenje



A. Vanjski vijak za uzemljenje

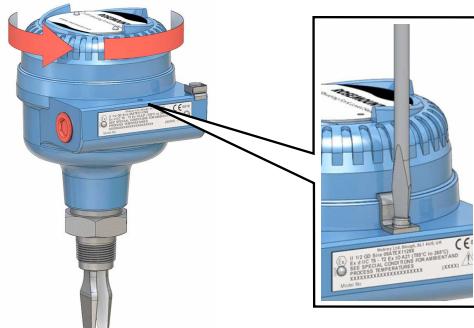
4 Spojite kabele i uključite napajanje

Postupak

1. Provjerite je li napajanje isključeno.
2. Skinite poklopac kućišta priključaka.

Pri protueksplozijskim/vatrootpornim instalacijama nemojte uklanjati poklopac sklopka razine kada je jedinica pod naponom. Poklopac se ne smije uklanjati pod ekstremnim uvjetima okruženja.

- Verzije uređaja Rosemount 2120 s metalnim kućištem su protueksplozivne/vatrootporne. Imaju poklopac na zaključavanje koji najprije treba otključati.



- Verzije uređaja Rosemount 2120 s kućištem od najlona punjenog stakлом nisu protueksplozivne/vatrootporne. Nemaju poklopac na zaključavanje.



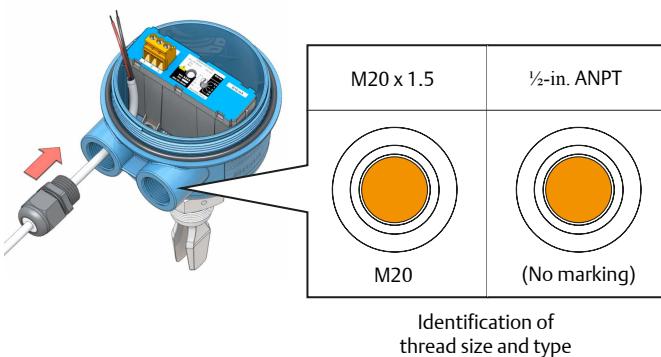
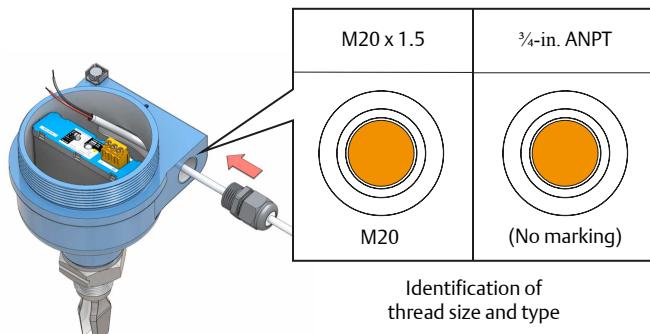
3. Uklonite plastične čepove.

Verzije uređaja Rosemount 2120 s kućištem od najlona punjenog stakлом nemaju ugrađene plastične čepove.



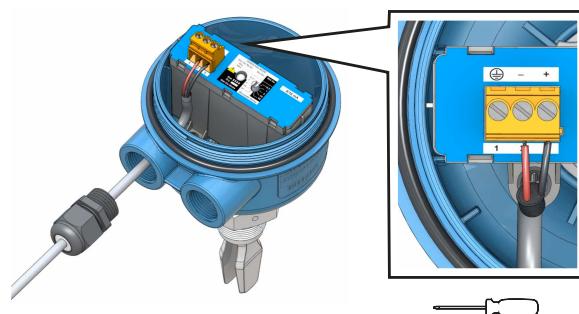
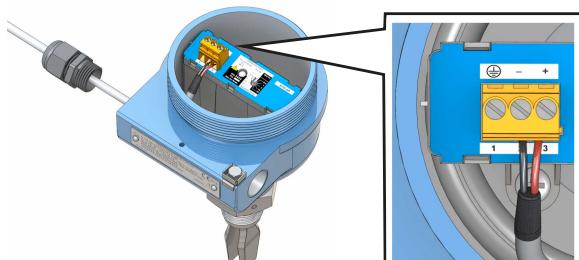
4. Provucite kable kroz kabelske uvodnice/vodove.

- Za kazete s jednim priključkom potreban je samo jedan kabel.



- Za kazete s dva ili više priključka potrebno je više kabela,

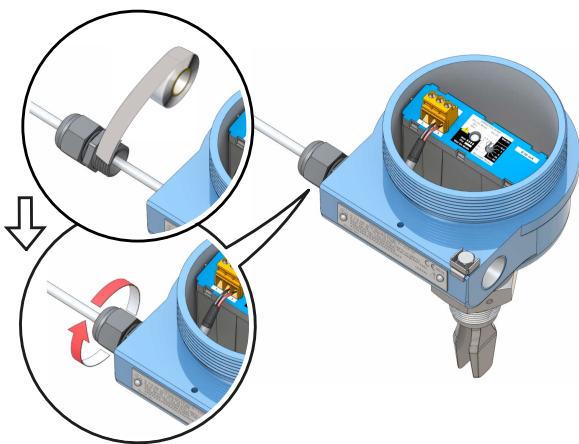
5. Spojite žice kabela (pogledajte [Dijagrami ožičenja](#) za druge kazete).

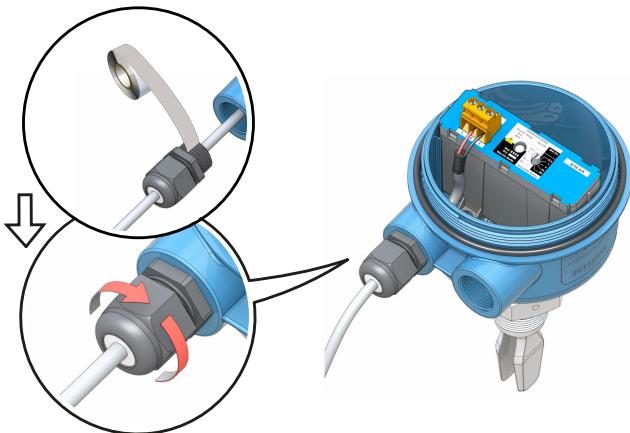


6. Osigurajte ispravno uzemljenje (pogledajte [Uzemljenje](#)).

7. Pritegnite kabelske uvodnice.

Primijenite PTFE traku ili druga brtvila na navojima.

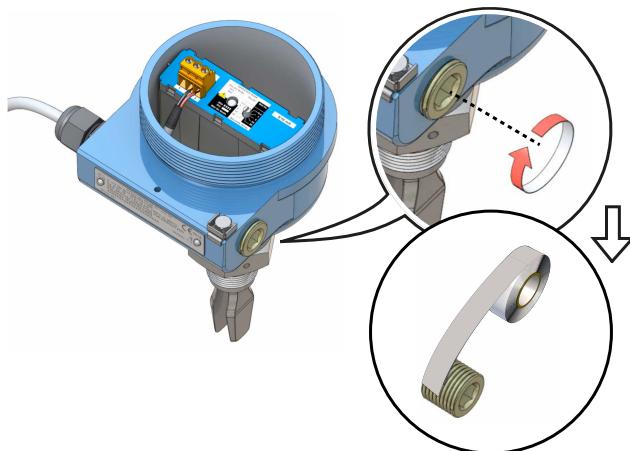


**Bilješka**

Pazite da kable instalirate s jednom otkapnom petljom.



8. Neiskorišteni priključak voda zatvorite čepom i brtvom da se vlaga i prašina ne bi skupljale unutar kućišta.
Primijenite PTFE traku ili druga brtvila na navojima.





9. Postavite i zategnite poklopac.

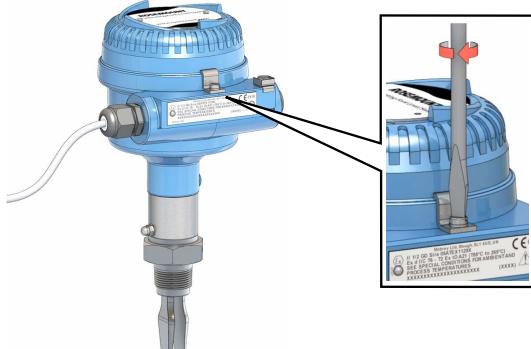
Provjerite je li poklopac u potpunosti zatvoren.



10. **⚠️**Potrebno samo za protueksplozivne i vodootporne instalacije:

Poklopac se mora potpuno zatvoriti da bi odgovarao zahtjevima instalacija u zoni opasnosti od eksplozije.

11. Ponovno zaključajte poklopac.



12. Spojite napajanje.

5 Konfiguracija

5.1 Postavljanje načina rada i vremenske odgode za izlaz

Sve elektroničke kazete imaju zakretnu sklopku za postavljanje električnog izlaza na uključeno kada je vilica dovoljno suha („Suhu uključeno“) ili kada je vilica dovoljno mokra („Mokro uključeno“).

Elektronika koristi histerezu da bi spriječila neprestano sklapanje izlaza zbog prskanja ili prijelaznih uvjeta. Da bi se dodatno spriječilo neprestano sklapanje, zakretna sklopka postavlja vremensku odgodu do 30 sekundi prije promjene izlaza.

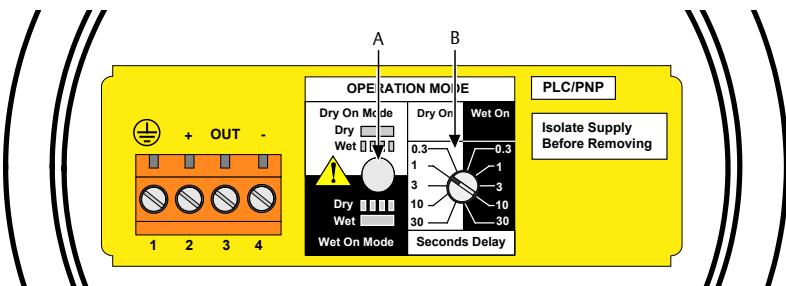
Mali izrez na zakretnoj sklopki prikazuje trenutni način rada i vremensku odgodu.

Preporučeni način rada za instalaciju alarma visoke razine je „Suhu uključeno“ ([Slika 5-2](#)). Način radan „Mokro uključeno“ preporučuje se za instalaciju alarma niske razine ([Slika 5-3](#)).

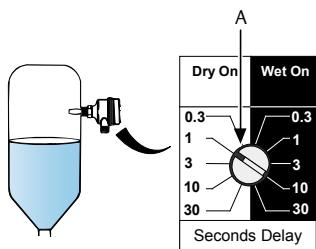
Bilješka

Odgoda od pet sekundi pojavljuje se prije promjene načina rada i aktiviranja vremenske odgode.

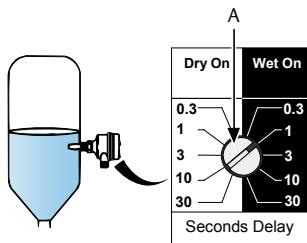
Slika 5-1: Pogled odozgo: Primjer kazete unutar kućista



- A. LED „otkucaj srca“
- B. Zakretna sklopka za postavljanje izlaznog načina rada i vremenske odgode

Slika 5-2: Uobičajene postavke za primjene visoke razine

A. Način rada „Suhu uključeno” i vremenska odgoda od 1 sekunde

Slika 5-3: Uobičajene postavke za primjene niske razine

A. Način rada „Suhu uključeno” i vremenska odgoda od 1 sekunde

6 Rad

6.1 LED indikacija

Tablica 6-1: LED indikacije (radno stanje)

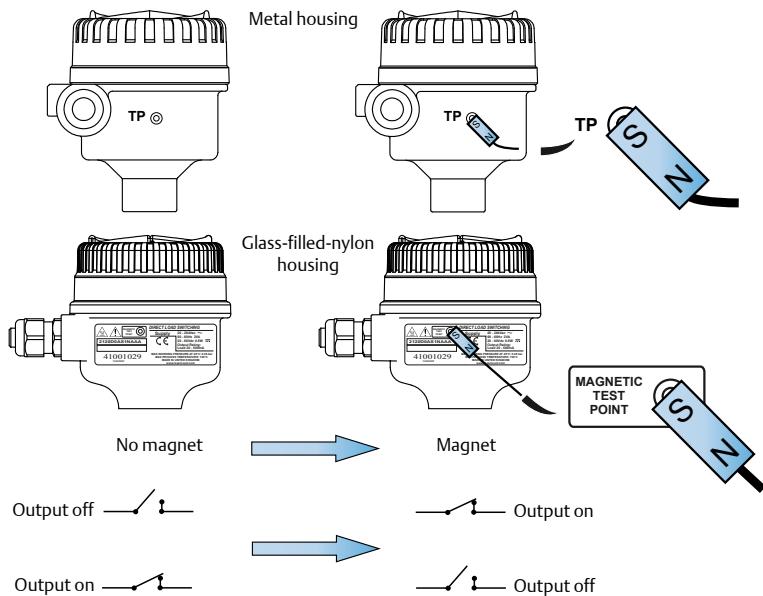
LED	Brzina treperenja LED lampice	Status sklopke
	Trajno	Stanje za izlaz je uključeno
	1 svake sekunde	Stanje za izlaz je isključeno
	1 svake 2 sekunde	Nekalibrirano
	1 svake 4 sekunde	Greška opterećenja, napon opterećenja previsok, kratki spoj
	2 puta u sekundi	Indikacija uspješne kalibracije
	3 puta u sekundi	Obratite se tvrtki Emerson da biste prijavili indikaciju unutarnje greške PBC-a.
●	Iisključeno	Problem (npr. napajanje)

7 Servisiranje i otklanjanje poteškoća

7.1 Magnetska testna točka

Magnetska testna točka označena je na strani kućišta da je moguće provesti funkcionalno ispitivanje Rosemount 2120 u cijelokupnom sustavu. Dodirom na magnet na ciljnem dijelu izlaz iz sklopka razine promijenit će stanje sve dok je magnet prisutan.

Slika 7-1: Funkcija magnetske testne točke



7.2 Održavanje i pregled

- Za čišćenje upotrijebite samo vlažnu krpu.
- Vizualno pregledajte ima li oštećenja na sklopka razine. Ako je oštećena, nemojte je upotrebljavati.
- Osigurajte poklopac kućišta, dobro pričvrstite uvodnice i čepove.
- Brzina treptanja LED-a treba biti na 1 Hz ili treba raditi neprestano (za druge brzine treptanja pogledajte Tablica 6-1).

7.3 Rezervni dijelovi

Za najnovije informacije o rezervnim dijelovima pogledajte Rosemount 2120 [Tehnički list](#).

7.4 Zamjena i kalibracija kazeta

Prilikom zamjene oštećene kazete ili kazete s greškom potrebno je kalibrirati zamjensku kazetu na radnu frekvenciju senzora vilice.

Za postupke zamjene i kalibracije pogledajte Rosemount 2120 [Referentni priručnik](#) ili priložene upute.

7.5 Rješavanje problema

U slučaju nepravilnog rada za otklanjanje poteškoća koristite [Tablica 7-1](#).

Tablica 7-1: Tablica za otklanjanje poteškoća

Kvar	Simptom ili indikacija	Preporučene radnje
Sklopka ne prebacuje	LED lampica ne svijetli, nema napajanja.	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite napajanje. Provjerite opterećenje na električnom modelu sa sklapanjem s izravnim opterećenjem.
	LED zatrepće jedanput u sekundi.	<ul style="list-style-type: none"> Obratite se Emerson da biste prijavili indikaciju o unutarnjoj grešci.
	LED zatrepće jedanput svake dvije sekunde.	<ul style="list-style-type: none"> Obratite se Emerson da biste prijavili indikaciju o nekalibriranom uređaju.
	LED zatrepće jedanput svake četiri sekunde.	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite je li došlo do pogreške prilikom opterećenja na električnim instalacijama (je li struja previsoka ili je došlo do kratkog spoja).
	Vizualnim pregledom otkriveno je oštećenje na vilici.	<ul style="list-style-type: none"> Obratite se Emerson za prijavu štete i saznajte kako dobiti zamjenSKI uređaj.
	Vizualnim pregledom otkrivene su debele naslage na vilici.	<ul style="list-style-type: none"> Vilicu pažljivo očistite (pogledajte Održavanje).
Netočno prebacivanje	Odgoda od pet sekundi pojavljuje se nakon promjene načina rada ili vremenske odgode.	<ul style="list-style-type: none"> To je normalna funkcija kada se mijenjaju postavke.
	Suho = uključeno, mokro = uključeno pravilno je postavljeno.	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite ožičene priključke (pogledajte Dijagrami ožičenja).
	Nestabilnost.	<ul style="list-style-type: none"> Postavite dulje vrijeme odgode prebacivanja.
Pogrešno prebacivanje	Pretjerani električni šum.	<ul style="list-style-type: none"> Prikrivanje uzroka smetnji.

Tablica 7-1: Tablica za otklanjanje poteškoća (*nastavak*)

Kvar	Simptom ili indikacija	Preporučene radnje
	Kazeta je ugrađena iz drugog Rosemount 2120.	<ul style="list-style-type: none">Postavite tvornički isporučenu kazetu i zatim izvršite kalibraciju (pogledajte Zamjena i kalibracija kazeta).



Vodič za brzi početak rada
00825-0125-4030, Rev. GA
lipanj 2020.

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, SAD
 +1 800 999 9307 ili
 +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionalni ured za Evropu

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Švicarska
 +41 (0) 41 768 6111
 +41 (0) 41 768 6300
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionalni ured za Bliski istok i Afriku

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Ujedinjeni Arapski Emirati
 +971 4 8118100
 +971 4 8865465
 RFQ.RMTMEA@Emerson.com

[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/emerson-automation-solutions)

[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

[Facebook.com/Rosemount](https://facebook.com/Rosemount)
 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Regionalni ured za Latinsku Ameriku

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL, 33323, SAD
 +1 954 846 5030
 +1 954 846 5121
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionalni ured za Aziju i Pacifik

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
 +65 6777 8211
 +65 6777 0947
 Enquiries@AP.Emerson.com

Emerson d.o.o.

Emerson Process Management
Selska cesta 93
HR – 10000 Zagreb
 +385 (1) 560 3870
 +385 (1) 560 3979
 info.hr@emersonprocess.com
www.emersonprocess.hr

©2020 Emerson. Sva prava pridržana.

Uvjeti prodaje društva Emerson dostupni su na zahtjev. Logotip Emerson zaštitni je i uslužni žig tvrtke Emerson Electric Co. Rosemount je znak jednog od društava grupe Emerson. Svi ostali žigovi vlasništvo su njihovih vlasnika.

ROSEMOUNT™

EMERSON