

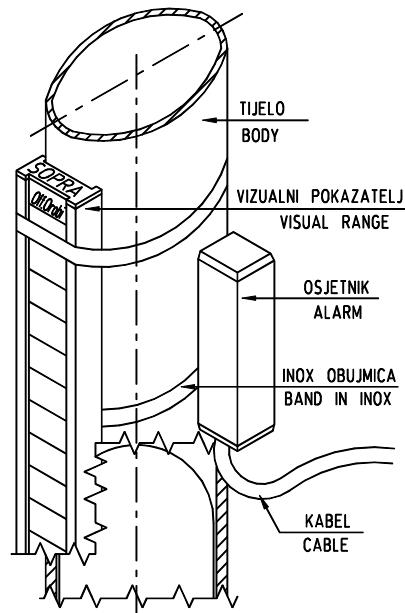
## UPUTE ZA UPORABU MAGNETSKI senzori za uređaje serije 200

### 1. OPIS UREĐAJA

Magnetski prekidači se koriste za montažu na vanjske strane indikatora razine serije 2000 i opremljeni su jednim preklopnim kontaktom (SPDT). Alarmom signaliziraju maksimalnu i minimalnu razinu na indikatoru razine.

Na indikator su spojeni vezama od nehrđajućeg čelika i mogu se regulirati u želenom položaju.

Magnetski prekidači su dizajnirani za jednostavan i dugotrajan rad. To su bistabilni prekidači bez napajanja i uglavnom se sastoje od kućišta s ugrađenim reed prekidačem koji se aktivira magnetskim poljem.



### 2. IDENTIFIKACIJA MODELA

- T25:** temeljni senzor za temperature od  $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$   
stupanj zaštite IP 65
- T25HT:** senzor za visoke temperature  $-65^{\circ}\text{C}/+380^{\circ}\text{C}$   
stupanj zaštite IP 65
- T25xd:** senzor za temperature od  $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$   
stupanj zaštite II G EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE
- T25xd2:** senzor za temperature od  $-40^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$   
stupanj zaštite II G/D EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE

**Napomena:** Senzori T25 i T25HT su pogodni za uporabu u okruženjima potencijalne eksplozivnosti sa zaštitom tipa unutarnje sigurnosti. (EExi).

### 3. PRINCIP RADA

Magnetski prekidači se koriste za pružanje funkcije prebacivanja s određene razine na indikatore ili slične uređaje i može se montirati jedan ili više njih na svaki zaseban indikator razine.

Magnetski prekidači i modela T25xd i T25xd2 zadovoljavaju odgovarajuće certifikate o sposobljenosti ATEX (u privitku) kao oprema pogodna za korištenje u područjima s potencijalno eksplozivnom atmosferom.

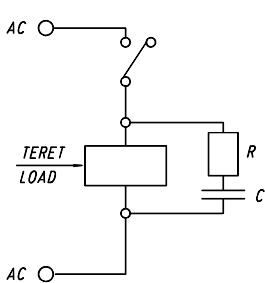
Upotreba magnetskih prekidača s induktivnim ili kapacitivnim opterećenjem može uzrokovati uništenje istog. To može dovesti do kvara kontrole u procesu, uzrokujući oštećenja na sustavu.

Induktivnim opterećenjem zaštite magnetske sklopke sa modulom tipa RC ili s diodom šanta. Korištenje otpornika za zaštitu nije preporučljivo za reed kontakt jer bi ga se moglo uništiti vrhovima pokretača.

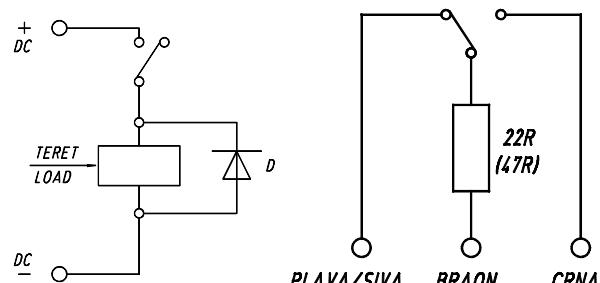
Uz kapacitivni teret koristite kabele dulje od 50m, ili spojite zaštitni otpornik od 22 Ohm u nizu sa zajedničkim priključkom za ograničavanje uklopne struje.

Ako želite spojiti alarme sklop "NAMUR DIN 19234", potrebno je prihvatanje otpornika br. 3 kao što je prikazano na slici ispod.

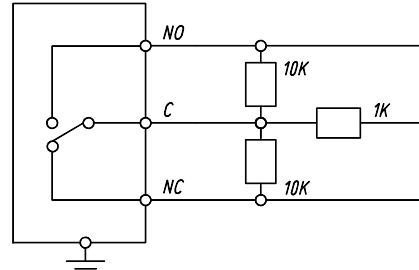
#### INDUKTIVNO OPTEREĆENJE

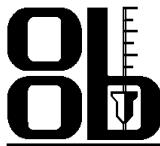


#### KAPACITIVNO OPTEREĆENJE



#### DIN19234 NAMUR





## 4. INSTALACIJA

### 4.1 MONTAŽA

Prije montaže magnetskog prekidača osigurajte da je primijeren za vrstu ambijenta za koji se primjenjuje (npr. za uporabu u potencijalno eksplozivnom području koristite model T25xd ili T25xd2).

Magnetski prekidači isporučeni zajedno s indikatorima razine su već predmontirani i mogu se pozicionirati samo na visinu željenog prebacivanja.

Osigurajte da je ulazak kabela prema dolje.

Kako biste osigurali ispravnu funkciju prebacivanja magnetski prekidač mora ostati u blizini cijevi tijela pokazivača razine, tako da detektira magnetsko polje magneta unutar plovka.

Magnetski prekidači djeluju samo u području između priključaka pokazatelja razine s procesom i stoga ne mogu biti smješteni izvan tog područja.

Ne stavljamte ih da rade u neposrednoj blizini snažnih elektromagnetskih polja (minimalna udaljenost: 1m) i ne izlažite ih mehaničkim opterećenjima.

#### Bilješke za okruženja s opasnošću od eksplozije (Ex)

Provjerite je li senzor pogodan za klasifikaciju područja te za karakteristike zapaljivih tvari prisutne u sustavu.

Radite na način da se u potpunosti izbjegne stvaranje iskrenja tamo gdje je prisutna smjesa gorivog plina i zraka.

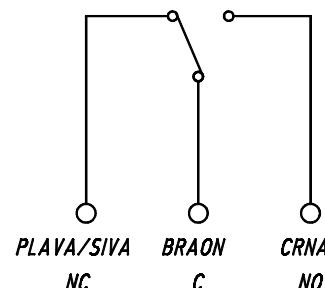
Rad na ovom području je zabranjen osim ako osoba nije kvalificirana.

Sigurnosne mjere moraju biti poduzete kako bi se izbjegao rizik za ljude i imovinu.

### 4.2 ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Priklučak mora biti izrađen u skladu s priključnom shemom s kabelima od najmanje  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$  prema željenoj sklopnoj funkciji. Kada odabirete kabel budite sigurni da je pogodan za predviđeno područje primjene (vidi temperaturnu, utjecaje vremena, korozivne atmosfere itd.).

Magnetski prekidači moraju biti povezani u skladu sa zakonima koji su na snazi u zemlji instalacije, obratite pozornost i na moć napajanja.



#### Napomene za okruženja s opasnošću od eksplozije (Ex)

Priklučci moraju biti izrađeni pomoću kabelskih uvodnica ili cijevnih vodiča u skladu s normom EN 60079-14.

Kabelska uvodnica ne smije mijenjati svojstva za vrstu zaštite kao što je navedeno u normi EN 60079-1.

Kada se kabelski ulaz radi pomoću držača kabela, mora biti izabran ispravno u odnosu na vrstu pogona i vrstu kabela. Držač kabela mora biti zategnut tako da brtveni prsteni osiguravaju dovoljan pritisak.

Uzemljenje mora biti spojeno na opći sustav s vodičem odgovarajućeg presjeka (obično istog presjeka kao i linije).

## 5. PUŠTANJE U POGON

Pobrinite se da upotreba uređaja ne prelazi dopuštenja (npr. temperatura) i da ocjena primijenjene električnosti zadovoljava tehničke specifikacije.

Prije puštanja u rad stavite magnetske sklopke do željene visine i gurnite polako plovak indikatora unutar cijevi, odozdo prema gore. Kasnije ga gurnite polako dolje. Ako to nije moguće, napravite radnju stavljanjem plovka pored magnetskog prekidača poštujući oznaku "visoko" na plovku. Ako plovak nije na raspolaganju, možete koristiti trajni magnet s radijalnim polaritetom.

Provjerite da uređaj izvršava pravilno prebacivanje tako da razina unutar indikatora ponekad varira.

## 6. KALIBRACIJA

Funkcionalni test se koristi kako bi se utvrdilo pravilno funkcioniranje kontakta vrste reed.

Isključite napajanje prije izvođenja testa. Za određivanje sklopke koristite tester ili sličnu opremu.

Pošto su bistabilni, magnetski prekidači zahtijevaju početno stanje definirano prije stavljanja u pogon, inače postoji rizik da je funkcija prebacivanja oštećena i u kontroli procesa i izaziva lažnu poziciju kontakta.

#### Bilješke za okruženja s opasnošću od eksplozije (Ex)

Oprema za funkcionalno testiranje mora biti prikladna ili certificirana za korištenje u opasnim područjima. Samo kvalificirane osobe mogu obavljati ovaj posao. Kvalificirani tehničar mora spojiti i isključiti linije napajanja.

## 7. ODRŽAVANJE

Magnetski senzori u pravilu ne zahtijevaju zakazano održavanje.

Provjerite otprilike svakih šest mjeseci pravilno funkcioniranje kontakta.

### Bilješke za okruženja s opasnošću od eksplozije (Ex)

Inspekcija i održavanje protuexplozijskih senzora T25xd T25xd2 mora se izvesti u skladu s kriterijima norme EN 60079-17.

- dobro zategnuti priključci i kabeli kako bi se izbjeglo pregrijavanje.
- svi rezervni dijelovi moraju biti originalni.
- popravci razbijenih dijelova nisu dozvoljeni.

### 7.1 UPOZORENJA

- NIKADA ne radite na senzoru a da se prethodno niste uvjerili da je bez napona;

- NIKADA ne koristite senzor s temperaturom većoj nego je navedeno na pločici;

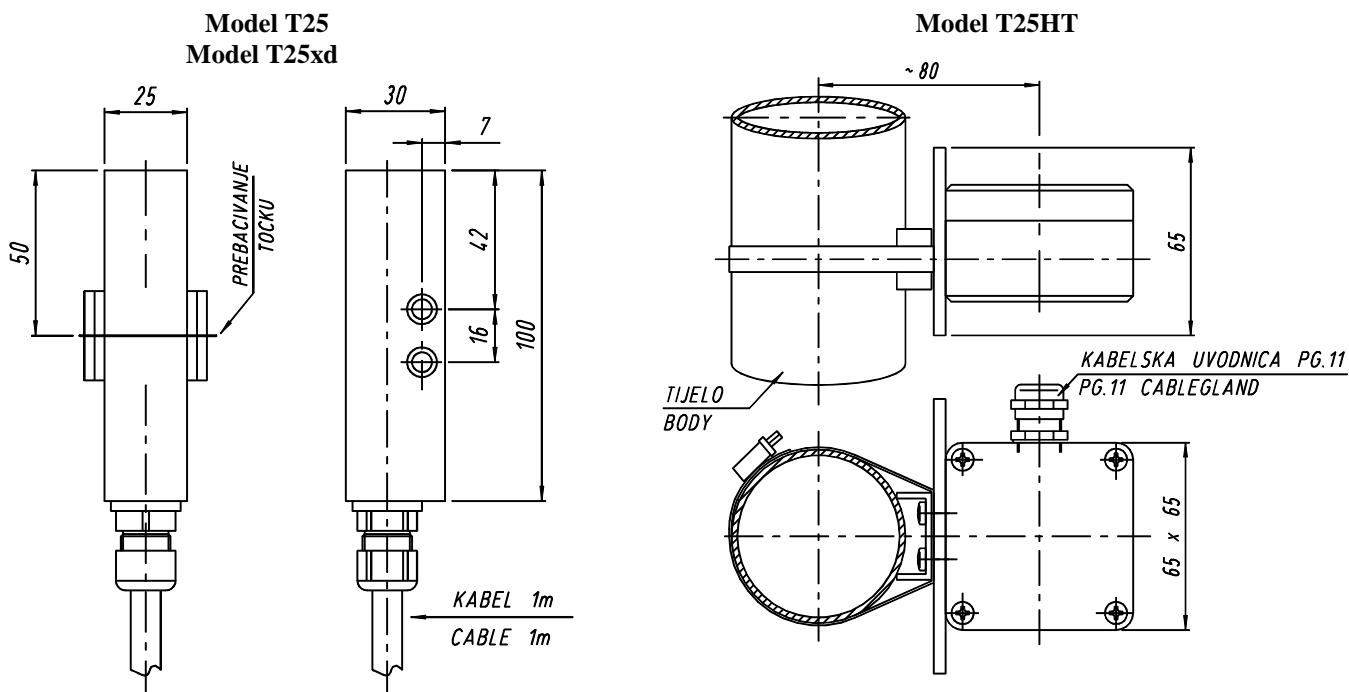
- NIKADA ne koristite senzor s električnom ocjenom većom od one na pločici;

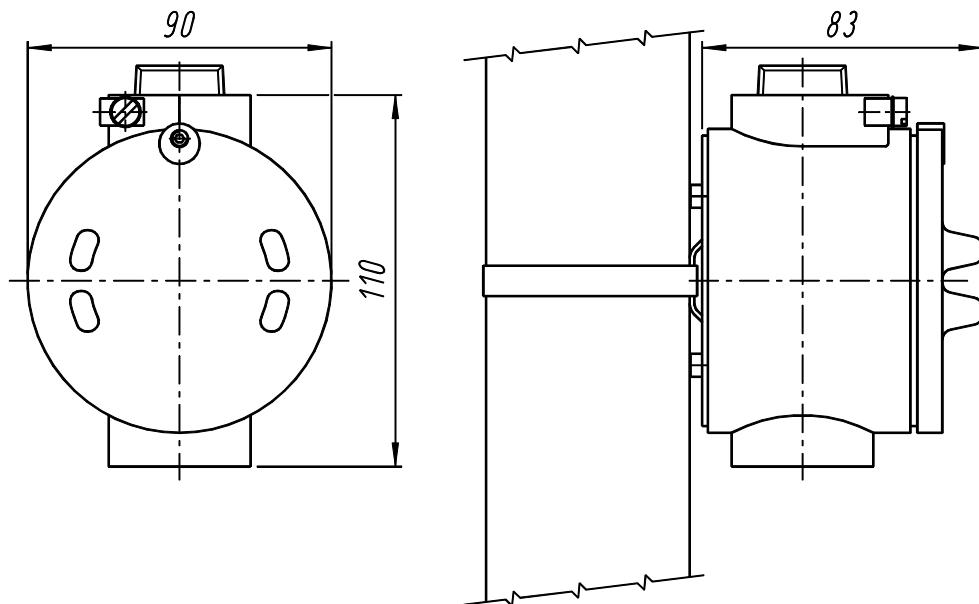
- U slučaju da je uređaj na visokim temperaturama, poduzeti sve potrebne mjere opreza kako bi zaštitili servisere tijekom održavanja.

### 7.2 ZAMJENA i/ili REGULACIJA TOČKE INTERVENCIJE

Odvrnite sigurnosni vijak i premjestite magnetski prekidač na željenoj razini točke uključivanja ili zamijenite magnetski prekidač u slučaju da je slomljen. Nakon pozicioniranja zategnite vijak i ponovite postupak opisan u točkama 5 i 6.

## 8. MJERNE SKICE TIJELA

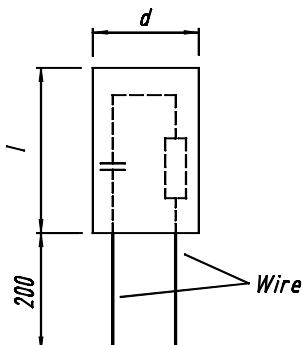


**Model T25xd2**

**9. ZAŠTITNI MODULI tipa RC**

Koristite zaštitne module RC prema donjoj tablici. Procjena prekidača i referentnog napona će odrediti vrstu modula koji treba primjeniti. Ostale vrste mogu uništiti ili oštetiti trajnost reed-a.

**Za kontakte reed od 60 VA**

Kapacitet	Otpor	Napon
0,33 µF	47 Ohm	24 V~
0,33 µF	100 Ohm	48 V~
0,33 µF	470 Ohm	115 V~
0,33 µF	1000 Ohm	230 V~


**10. ZAMJENSKI DIJELOVI**

U slučaju zahtjeva za rezervne dijelove uvijek navedite serijski broj uređaja.

Ovaj broj je prikazan na tipskoj pločici koja je pričvršćena na isti, broj ima pet znamenki kojima prethodi slovo "F" (npr. F45678).

**11. RJEŠAVANJE PROBLEMA**

Magnetski prekidači obično nisu skloni problemima.

U slučaju da se ne obavi prebacivanje, obavite provjeru kako je opisano u točki 7.

Magnetni prekidač ne može se popraviti i treba ga zamijeniti u slučaju loma.

**12. ZBRINJAVANJE**

Nakon njihova ciklusa rada, uređaji su namijenjeni za staro željezo u skladu sa važećim propisima.

Tijekom zbrinjavanja obratite posebnu pozornost na polimere, smole i gume koje se koriste u proizvodnji (PVC, PTFE, PP, PVDF, neopren, viton, itd.).

Kada se metalne komponente očiste od brtvi, posebnih zaštitnih premaza koje je zahtijevao klijent i bilo kakvih komponenata plastičnog materijala, mogu se reciklirati.



## 13. JAMSTVO

Svi magnetski prekidači jamče da su bez ikakvih kvarova proizvodnje unutar 12 mjeseci od datuma isporuke. U slučaju kvara i povratka unutar gore navedene granice, Officine Orobiche će pružiti jamstvenu zamjenu (isključujući troškove prijevoza) oštećenih dijelova, pod uvjetom da šteta nije nastala zbog nepravilne upotrebe prekidača. OFFICINE OROBICHE ni na koji način ne odgovara za bilo zloupotrebe svojih proizvoda ako se koriste u druge svrhe osim onih navedenih u specifikacijama.

U takvim slučajevima se nijedan zahtjev neće razmatrati.

Štete i / ili troškovi, izravni ili neizravni, koji proizlaze zbog nepravilne instalacije ili nepravilnog korištenja neće se ni koji način pripisati ili zaračunati za OFFICINE OROBICHE.

Prekidač se može koristiti za razdoblje od najviše 10 godina od dostave.

Nakon tog razdoblja imate dvije alternative:

- 1) Zamijenite ga novim
- 2) Provesti pregled kod OFFICINE OROBICHE.

## POSTUPAK ZA POV RAT UREDAJA

Za povrat uređaja morate navesti:

- 1) Ime kupca.
- 2) Opis materijala.
- 3) Istaknuti kvar.
- 4) Podaci o obradi.

Uređaj mora biti vraćen u savršenom stanju, čist i bez prašine, u protivnom slučaju OFFICINE OROBICHE imaju pravo odbiti uslugu i poslani uređaj vratiti pošiljatelju.

## ZAVRŠNE NAPOMENE

Svaki uređaj je isporučen u potpunosti sastavljen i sa svim potrebnim dodacima.

Samo u posebnim slučajevima se neki dijelovi prodaju zasebno.

Stoga preporučujemo pažljivu kontrolu dostavljenog materijala i obavještavanje o bilo kakvim odstupanjima.