

# Sladović

od 1965.



**Kontrola nepropusnosti**  
**Upute za rukovanje**



Poštovani korisniče,

Nabava *KNP* odražava Vašu odgovornost prema našoj okolini. Oprema *KNP*-a (kontrola nepropuštanja) namjenjena je za kontinuirano praćenje stanja Vašeg dvoplašnog spremnika i tlačnog dobavnog cjevovoda, kako bi se u najkraćem trenutku moglo spriječiti i sanirati moguće propuštanje goriva iz Vašeg sustava.

Upute za rukovanje opisuju funkcioniranje i područje mogućih priključaka uređaja za kontrolu nepropuštanja, da se istovremeno idealno prilagodi Vašim zahtjevima i svrsi.

Ukoliko želite instalirati uređaj sami, molimo Vas da pažljivo proučite odgovarajuće detalje u narednim poglavljima. Posebna se pažnja mora obratiti na instaliranje tlačnih sklopki i punjenje sustava dušikom.

*KNP* podlježe izmjeni tehničkih specifikacija bez davanja posebnih obavijesti.

Ukoliko budete imali bilo kakvih pitanja ili nejasnoća u vezi nekog problema za vrijeme upotrebe, molimo Vas da nas odmah kontaktirate.

Studeni 2005

**Sladović d.o.o.**

**Kastavska 8**

**10000 ZAGREB**

**Tel.: +385 – (0)1 / 3631 – 040**

**+385 – (0)1 / 3631 - 050**

**Fax: +385 – (0)1 / 3680 - 437**

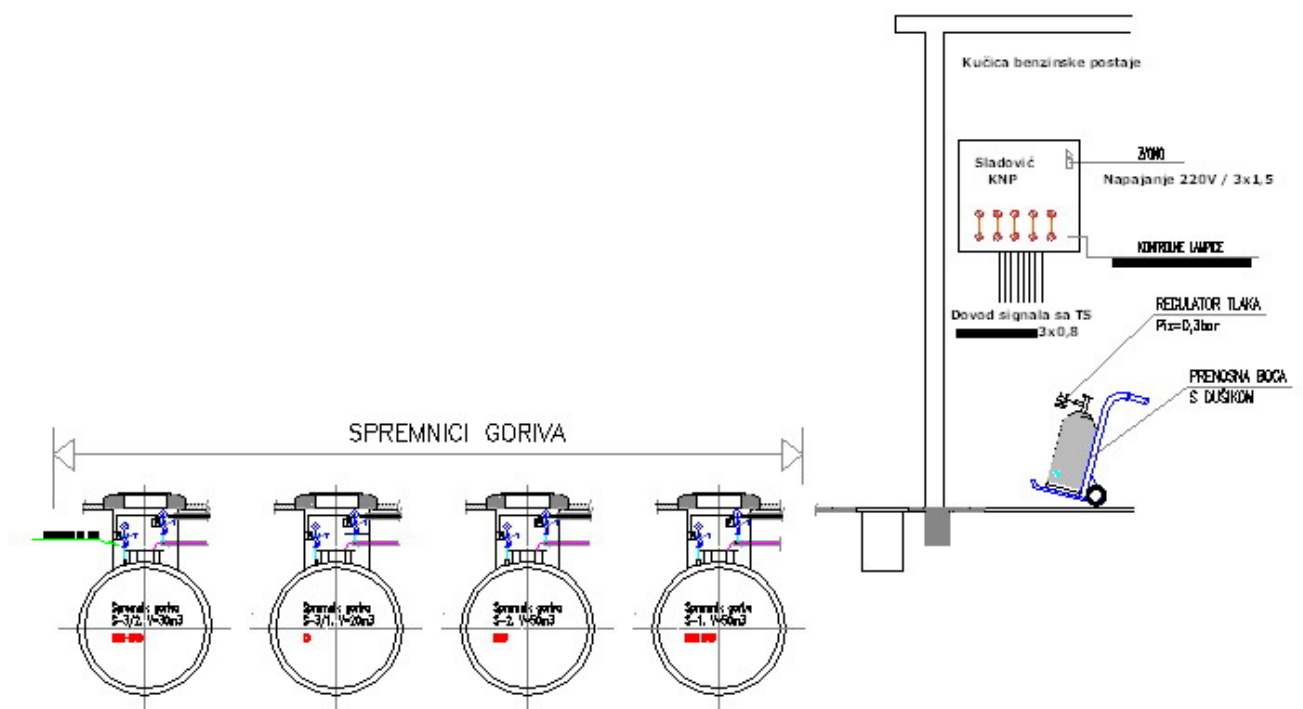
**E-mail: [sladovic@zg.htnet.hr](mailto:sladovic@zg.htnet.hr)**

**Internet: [www.sladovic.hr](http://www.sladovic.hr)**

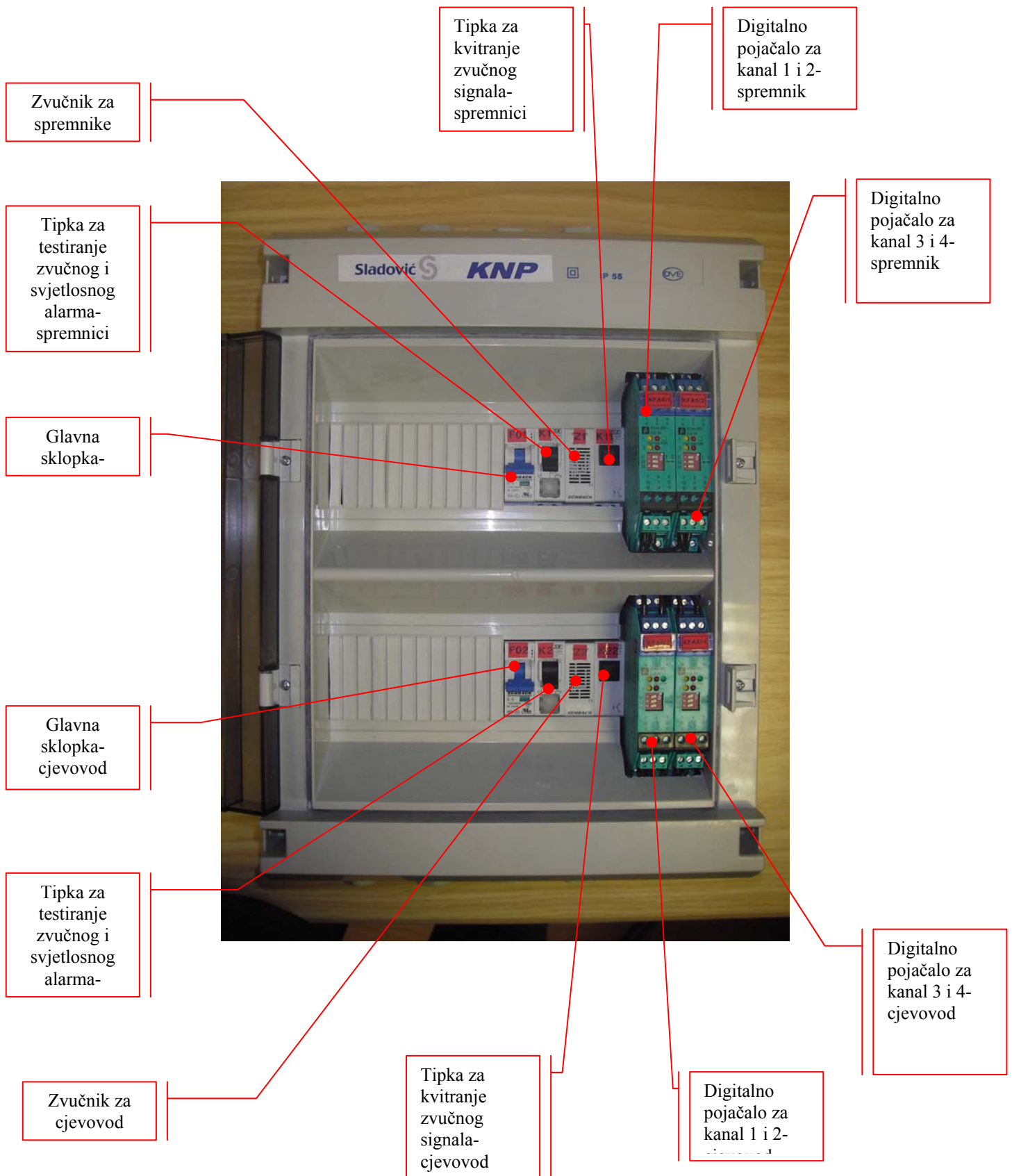
|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Uvod.....</b>                          | <b>5</b>  |
| <b>2. Prednji izgled <i>KNP</i>.....</b>     | <b>6</b>  |
| <b>3. Obilježja i prednosti.....</b>         | <b>7</b>  |
| <b>4. Tlačni sklop.....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>5. Status djelovanja.....</b>             | <b>9</b>  |
| <b>6. Servisiranje.....</b>                  | <b>10</b> |
| <b>7. Tehnički podaci.....</b>               | <b>11</b> |
| <b>8. Instaliranje i priključivanje.....</b> | <b>12</b> |
| <b>9. Odobrenja.....</b>                     | <b>14</b> |

## 1. Uvod

*KNP* je stacionarni uređaj za kontrolu nepropuštanja kod spremnika i cjevovoda goriva, a omogućava kontinuirano praćenje stanja tlaka inertnog plina u dvoplašnim spremnicima i/ili duplostjenim cjevovodima. Glavna obilježja su pouzdanost kao i lako instaliranje i nezahjevno održavanje. S mogućnošću spajanja na 4 odnosno 8 tlačnih sklopki, *KNP* se može primjeniti na gotovo svim benzinskim postajama ili sustavima tekućih goriva.



## 2. Prednji izgled KNP



### 3. Obilježja i prednosti

---

Deset LED na prednjoj ploči *KNP* pokazuje trenutni operativni status kao i alarme i pogreške. Izlazni relej može uključiti vanjski uređaj ili odaslati informaciju. Releji imaju potencijalnu slobodnu izmjenu za kontakte od 230V /5A.

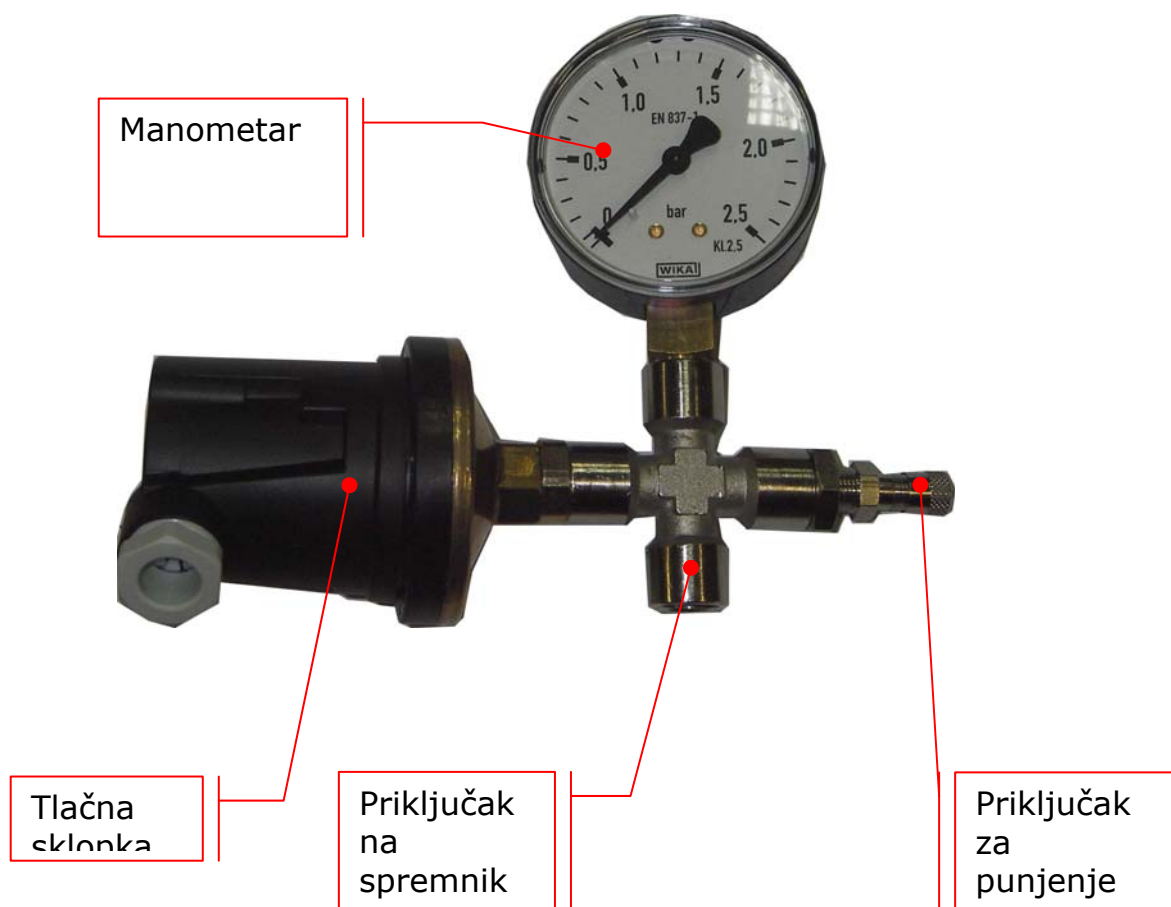
- *Relej može, na primjer, aktivirati vanjsku trubu i signalnu lampu ili prekinuti dovod el. Struje na dovod tlačnih pumpi.*
- *Tlačne sklopke dolaze baždarene na alarm u slučaju pada tlaka na 0,3 bar*
- *Jednostavna montaža*
- *Prikazivanje statusa alarma za svaki pojedini spremnik ( do 8 komada)*
- *Prikazivanje statusa pogreške*

#### 4. Tlačni sklop

---

KNP sustav obilježava jednostavnost pri montaži i korištenju. Plin se nalazi samo u prostoru dvoplašnog spremnika ili cjevovoda. Pad tlaka se detektira direktno na spremniku, odnosno cjevovodu pomoću tlačnog sklopa.

Preko tlačnog sklopa se vrši provjera i jednostavno punjenje inertnim plinom.



**Spajanje tlačnih sklopki pomoću napojnog negorivog kabela 2x2x0,75 mm<sup>2</sup>  
( isto za spremnike i cjevovod )**



## 5. Status djelovanja

---

### 5.1 Puštanje u pogon

---

- Direktno nakon puštanja u pogon ili gubitka el. energije, potrebno je uključiti KNP podizanjem osigurača  $F_1$
- Uključiti sklopku  $K_2$  u gornji položaj čime testiramo zvučni i svjetlosni signal . Nakon testa vratiti sklopku u početni položaj!
- Pritiskom tipkala  $K_{11}$  prekinuti test trube.

Zeleni radni LED počinju svjetliti odmah čim počne opskrba el. energijom. Uređaj je spreman za automatski rad (kontinuirano praćenje nepropusnosti)

### 5.2 Alarm

---

U slučaju pada tlaka ispod 0,3 bar u dvoplašnom spremniku, aktivirat će se zvučni i svjetlosni alarm na KNP-u i oznaka žute LED kod spremnika/cjevoda kod kojeg je došlo do ispuštanja inertnog plina.

### 5.3 Pogreška

---

Nepravilan rad se pokazuje pomoću crvenog svjetla LED. Kontrolni uređaj može okriti i prepoznati pogreške kao što su:

- Neadekvatan signal mjerenja
- Oštećenje komunikacijskog kabela između uređaja i tlačne sklopke

## 6. Servisiranje

---

Da bi se omogućila maksimalna količina sigurnosti, mi preporučavamo da se servisiranje instaliranja sprovodi u redovitim vremenskim intervalima i da to uključuje:

- Provjeru i kalibriranje tlačnih sklopki
- Operativnu provjeru kontakata releja
- Operativnu provjeru vizualnih i audio indikatora (vidi 6.2.2)

Molimo Vas da nas obavijestite ili da obavijestite autorizirane agente u slučaju kada se dva alarma nepravilno aktiviraju .

## 7. Tehnički podaci

---

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Napajanje:                | 230V AC, 50Hz, 2,6A  |
| Pokazivač / display       | 8 crvenih LED (alarm), 8 žutih LED (propuštanje), 4 zeleni LED (radni) |
| Audio signal :            | 85 dB (A) u 1 m  |
| Releji:                   | 0,6 A preklopni  |
| Kućište:                  | polistiren (PS), prozirni poklopac (PC)                                |
| Dimenzije:                | 374 x 286 x 133  |
| Težina:                   | 4,3 kg   |
| Raspon temperature:       | 0 °C do + 55 °C  |
| Temperatura skladištenja: | - 25 °C do + 60 °C   |
| Relativna vlaga:          | 5% do 90%  |
| Mehanička stabilnost:     | otpornost na udarce od 2J  |
| Vrsta zaštite kućišta :   | IP 55  |
| Sistem:                   | puni se preko tlačnog sklopa inertnim plinom (dušikom) na 0,5 bara     |

## 8. Instaliranje i priključivanje

---

### 8.1 Zahtjevi za instalaciju

---

Električna instalacija za *KNP* mora omogućiti izolatoru (otpuštanje preopterećenja) da garantira sigurnost otpajanja od glavnog izvora. Molimo Vas vidite 8.4, zahtjevi za kablove tlačnih sklopki. *KNP* ne smije biti instaliran na rizičnim područjima.

### 8.2 Glavna opskrba

---

Uređaj za kontrolu nepropusnosti *KNP* je dizajniran za priključivanje na glavni izvor snage od 230V AC / 50 Hz na nepokretnom mjestu. Uređaj je opremljen sa Zaštitnom klasom I prema EN 60335 i mora se spojiti zaštićenim vodičem (PGP 2X2X0,75 mm<sup>2</sup>).

### 8.3 Priključivanje releja za tlačne sklopke

---

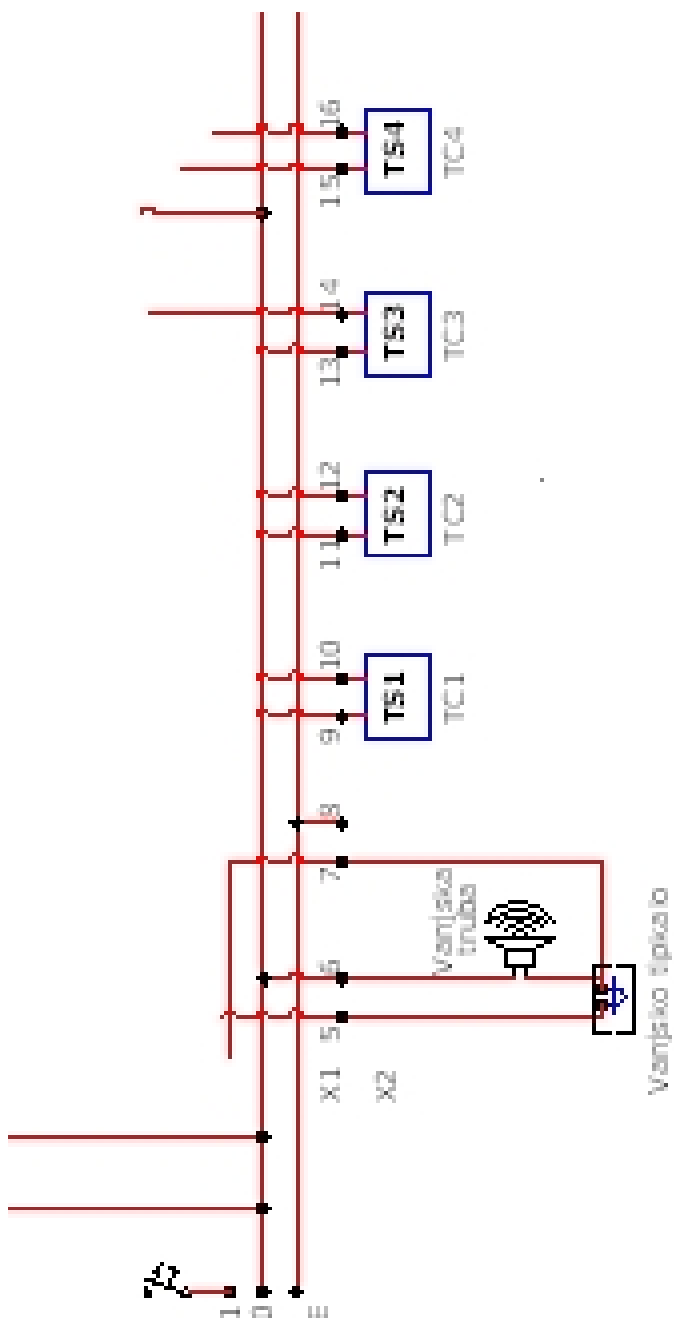
Plan spajanja tlačnih sklopki prikazan je u Poglavlju 8.4

### 8.4 Spajanje tlačnih sklopki – tip Huba Control , model 625.9532

---

Uređaj za kontrolu nepropusnosti je dizajniran za spajanje na do 4 spremnika za gorivo i do 4 cjevovoda pomoću napojnog kabela 2x2x0,75 mm<sup>2</sup>. Spajanje *KNP*-a sa tlačnim sklopkama koje se nalaze na rezervoaru ide preko zaštićenog negorivog kabela (IEC 60092-3, IEC 60092-353, IEC 60092-350, IEC 60092-375)

Tlačna sklopka HUBA CONTROL posjeduje stručno mišljenje EX Agencije prema izvješću o ispitivanju br. 05-0852.



**Spajanje tlačnih sklopki pomoću napojnog negorivog kabela 2x2x0,75 mm<sup>2</sup>  
 ( isto za spremnike i cjevovod )**

## 9. Odobrenja

---

---

Certifikat Agencije za prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom za izolacijsko pojačalo za zone opasnosti 0,1 i 2. Potvrđivanje protueksplozijske zaštite provedeno je prema PQP-B10-2, br. 04-0970 od 29.11.2004, CERTIFIKAT Br. K 113011X, stručno mišljenje EX Agencije za tlačne sklopke Ex 05-0852.

Tlačna sklopka tip : Huba Control-Švicarska, model : 625.9532 – stručno mišljenje EX Agencije od 04.11.2005. zapisano u *Izvrješću o ispitivanju* br. 05-0852 i kontrolnim pregledom, uređaj zadovoljava zahtjeve tč.5.4. norme HRN EN 50020 za jednostavne uređaje, te se može koristiti u:

- zoni 0, skupina plinova IIB/temperaturni razred T6
- zoni 1 i 2, skupina plinova IIC/temperaturni razred T6

Izjava o sukladnosti za kabel tip : TBX(Z1)OZO-HFTG 0,6/1 kV, konstrukcije : 2x2x0,75 mm<sup>2</sup>. Proizvod je u skladu s IEC 60092-3, IEC 60092-353, IEC 60092-350, IEC 60092-375.