



**UPUTE ZA UPORABU  
PODESIVOG DETEKTOR PLINA PDP-13EX**

Oznaka: UP-09  
Verzija: 4  
Strana: 1/5  
Primjena od: 3.12.2021.

**Upute za uporabu  
podesivog detektora plina PDP –13EX**

Izradio: Zlatko Dičak

Odobrio: Zlatko Dičak

**SADRŽAJ:**

1.	<b>OPĆENITO</b> .....	3
2.	<b>OZNAKA TIP</b> .....	3
3.	<b>PROIZVOĐAČ</b> .....	3
4.	<b>SASTAVLJANJE I RASTAVLJANJE</b> .....	4
5.	<b>ODRŽAVANJE</b> .....	4
6.	<b>INSTALIRANJE</b> .....	4
7.	<b>UGAĐANJE</b> .....	4
8.	<b>ELEKTRIČNI PARAMETRI</b> .....	5
9.	<b>NAPOMENE</b> .....	5

## 1. OPĆENITO

Podesivi detektor plina PDP-13EX izveden je u zaštiti **II 2G Ex ib mb IIC T4 Gb** na temelju važećih europskih normi prihvaćenih od Republike Hrvatske: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012 i EN 60079-18: 2015/A1:2017. Detektor plina (sonda) izveden je u aluminijskom kućištu dimenzija 120x30x30 mm čiji su glavni dijelovi: senzor, elektronički sklop, napojni kabel.




Detektor PDP je elektronički uređaj kojim se detektira prisutnost određenog spektra otrovnih, zapaljivih i eksplozivnih plinova i para iznad unaprijed zadane koncentracije. Signalizacijom stanja promjenom struje napajanja, omogućeno je korištenje uređaja na većim udaljenostima od centralne jedinice. Uređaj je namijenjen za ugradnju u zone ugrožene eksplozivnim koncentracijama mjerene medija, dok se centrala smješta van zone opasnosti.

Standardna izvedba osjetljivosti sonde za plinove i pare efikasna je u području od 10–50% DGZ (Donje Granice Zapaljivosti). Sonde su efikasne za detekciju:

- zemnog plina, metana
- tekućih naftnih derivata kao što su: butan, propan, izobutan i sličnih u toj klasi
- para alkohola, metanola, etanola, benzina, kerozina, ksilola, etilena, etilen oksida, razrjeđivača, itd.
- dušikovog oksida, dušikovog suboksida, amonijaka i određenih spojeva s dušikom
- ugljičnog monoksida
- vodika
- acetilena

## 2. OZNAKA TIP A

Na tubi je plastična naljepnica s podacima o proizvođaču, tipu uređaja, „EX“ oznakom zaštite, brojem certifikata, serijskim brojem uređaja i nazivnim naponskim i strujnim vrijednostima.

	<b>AUREL d.o.o.</b> Borongajska 81/b, Zagreb Hrvatska www.aurel.hr	MADE IN CROATIA
		Tip: <b>PDP-13EX</b> Type:
xxxx	Serijski broj: Serial number:	<b>II 2G Ex ib mb IIC T4 Gb</b>
Certifikat izdan od: Certificate issued by:		<b>Ex - AGENCIJA</b>
Broj certifikata: Certificate number:		
Un = 10 Vdc; Um = 250 V Imax = 170 mA; Ikmax = 100 A		

Slika 1 – Naljepnica, PDP-13EX

## 3. PROIZVOĐAČ

Podesivi detektor plina PDP-13EX proizvodi tvrtka:

**Aurel d.o.o., Borongajska 81/b, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska.**

Izradio: Zlatko Dičak

Odobrio: Zlatko Dičak

#### 4. SASTAVLJANJE I RASTAVLJANJE

Sastavljanje i rastavljanje podesivog detektora plina PDP-13EX **nije predviđeno!**

#### 5. ODRŽAVANJE

Održavanje (radno i hitno popravljanje) podesivog detektora plina PDP-13EX **nije predviđeno!**

#### 6. INSTALIRANJE

Priključak detektora plina ostvaren je pomoću trajno spojenog, zalivenog i neodvojivog priključnog kabela. Završni kraj kabela mora biti spojen u priključnoj kutiji izvedenoj u jednoj od vrsta protueksplozijske zaštite sukladno EN IEC 60079-0:2018, ili izvan ugroženog prostora. Negativni pol napajanja (-) mora biti spojen na uzemljenje sustava mrežnog napajanja izvan prostora ugroženog eksplozivnom atmosferom.

Priključne kutije se spajaju na centralnu jedinicu kabelom minimalno 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>. Zabranjeno je uvrtnje vodiča, kao i upotreba raznih izoliranih traka.

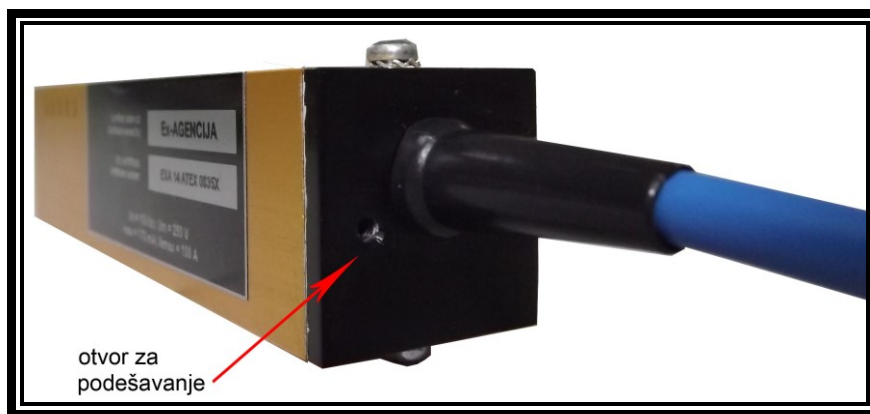
Kabelski izvodi sonde, po žilama:

- crna, broj „1“ - (+) pol napajanja sonde (pozitivni pol napajanja)
- crna, broj „2“ - (-) pol napajanja sonde (negativni pol napajanja)
- crna, broj „3“ - uzemljenje sonde

**PAŽNJA:** Priključenje detektora plina na napon veći od nazivnog (max. 11 V DC), može prouzročiti njegovo trajno oštećenje.

#### 7. UGAĐANJE

Osjetljivost sonde se podešava na označenom otvoru na strani sonde gdje je napojni kabel (potreban odvijač 2.2 mm).



Slika 2 - Ugađanje sonde

### Postupak ugađanja:

Odvijačem promjera 2.2 mm načinimo 5 punih okretaja u smjeru obrnutom od kazaljke na satu. Ispitni plin iz boce usmjeriti na gornju stranu senzorskog modula smještenog iza izreza na kućištu sonde (važno je da se mlaz plina usmjeri u senzorski modul, a ne pokraj) te s odvijačem, sada okretanjem u smjeru kazaljke na satu, okretati tako dugo dok sonda ne da na indikatoru znak da je u alarmu. Mjerenjem struje sonde uz priključni napon od max 10 V DC stanja trebaju biti kako slijedi:

Opis stanja	Opis djelovanja	Struja detektora
nealarmno stanje	stanje bez alarma	70 mA
predalarmno stanje	prvi alarm	120 mA
alarmno stanje	drugi alarm	170 mA

### 8. ELEKTRIČNI PARAMETRI

Nazivni napon, $U_n$ :	10 VDC
Maksimalni napon, $U_m$ :	250 V
Maksimalna struja, $I_{max}$ :	170 mA
Maksimalna potrošnja:	1.7 VA
Zaštita kućišta:	IP30
Dimenzije kućišta:	120 x 30 x 30 mm
Težina:	150 g

### 9. NAPOMENE

Uređaj nije ispitan prema normama za pogonska svojstva uređaja za mjerenje i otkrivanje i mjerenje plinova te se ne može smatrati zaštitnim uređajem, nego samo indikatorom u smislu Priloga II, točke 1.5. Direktive 2014/34/EU.