ELEKTRON ERMA-STRMEC

ELECTRONICS
REGULATION
MEASUREMENT
AUTOMATION

UPUTE

Elektronički digitalni pokazivač s dvije / tri granične veličine

EDPP-S24

KATALOŠKI BROJEVI
- 0125.1x.U15
- 0125.2x.U15
- 0125.3x.U15
- 0125.4x.U15
- 0125.5x.U15
- 0125.Ox.U15
- 0125.Px.U15

www.elektron.hr
info@elektron.hr

Hrvatska



Osnovne karakteristike:

- Funkcija
  - Pokazno - alarmni uređaj ON/OFF
- Ulaz
  - Univerzalni - programski podesiv
- Izlaz
  - 2 relejna izlaza
- Prikaz
  - LED pokazivač 4 digita
- Dimenzije
  - 96x96, 96x48, 48x96, 72x72, 48x48, 144x72, 72x144 mm
- Napajanje
  - 220 V_{AC}, 24 V_{DC}, 24 $V_{AC,}$ 110 V_{AC}

SADRŽAJ

1 PRIMJENA 4

2 OPIS RADA 4

2.1 OPIS FUNKCIJE 4
2.2 ODRŽAVANJE 4

3 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE 5

3.1 TABLICA 5
3.2 OPIS UREĐAJA 5
3.3 SHEMA SPAJANJA 6
3.3.1 VARIJANTA A 6
3.3.2 VARIJANTA B 6
3.3.3 VARIJANTA ZA KUĆIŠTE 48X48 6
3.4 OPIS PRIKLJUČNIH MJESTA 7
3.4.1 VARIJANTA A 7
3.4.2 VARIJANTA B 7
3.4.3 VARIJANTA ZA KUĆIŠTE 48X48 7
3.5 SPAJANJE MJERNIH OSJETILA 7

4 IZREZ KUĆIŠTA 8

5 KATALOŠKI BROJEVI 9

1 PRIMJENA

Elektronički digitalni pokazivači mogu se primjenjivati za prikaz svih fizikalnih veličina. Područje primjene su sve grane procesne regulacije, npr. pri preradi plastike, stakla, keramike, u prehrambenoj i kemijskoj industriji, kotlogradnji, strojogradnji, u tehnici grijanja i hlađenja, klimatizaciji te u raznim drugim slučajevima signalizacije mjernih veličina. Prikaz mjerne veličine vrši se na digitalnom displeju. Potiskivanje mjerne veličine ulaznog signala je od 0 do 500%. Kod termo signala ugrađen je sklop za linearizaciju.

2 OPIS RADA

2.1 OPIS FUNKCIJE

1. Prikaz trenutne mjerene veličine, a prikaz je u realnim mjernim jedinicama, npr. °C, l/h, mm, t/h, % ili ostale fizikalne veličine.
2. Moguć prikaz Y veličine na digitalnom pokazivaču ili bargrafu.
3. Kod strujnih ulaznih signala moguće je potiskivanje prikazane veličine na pokazivaču do 500% područja.
4. Kod mjerenja s termoelementskom sondom izvedena je kompenzacija hladnog kraja termoelementa (temperaturna stabilizacija), te ulaz za vanjsku kompenzaciju.
5. Ugrađena zaštita od puknuća termoelementa i otpornog termometra za takve vrste ulaza.
6. Ugrađen sklop za neutralizaciju otpora linija kod termoelementskih i otpornih sondi.

2.2 ODRŽAVANJE

Posebno održavanje nije potrebno, osim periodičnog ispitivanja ispravnosti uređaja.

3 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

3.1 TABLICA

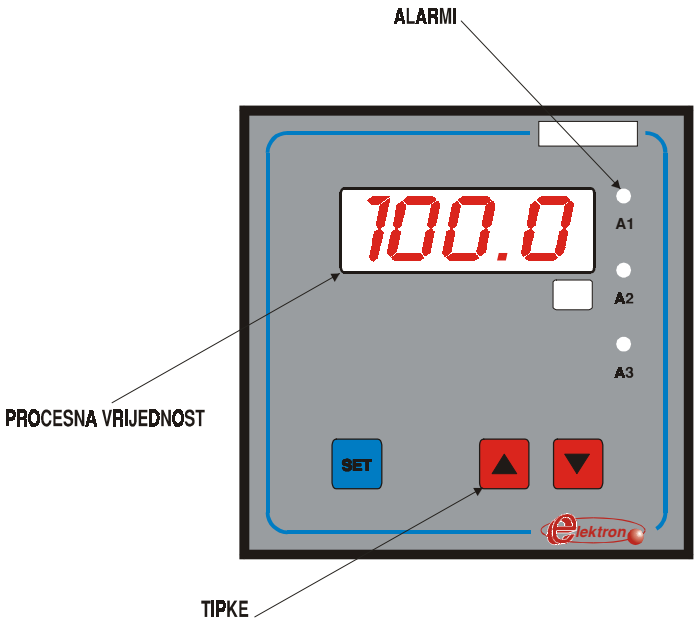
Osnovna ploča	Tastatura s folijom	
Način ugradnje	Ploča s izrezom	
Kućište	96 x 48 x 119 mm	
	48 x 96 x 119 mm	
	96 x 96 x 119 mm	
	144 x 72 x 120 mm	
	72 x 144 x 120 mm	
	72 x 72 x 119 mm	
	48 x 48 x 119 mm	
Napajanje	220 V_{AC}, 24 V_{DC}, 24 V_{AC}, 110 V_{AC}	
Klasa	0.5% + 2 digit	
Alarm	2 alarma	
Histereza	Podesiva po iznosu i smjeru	
Pokazivanje	13mm crveni LED pokazivač 4 digita	
Ulaz	Univerzalan - programski podesiv	
	Strujni	0-20 mA / 4-20 mA
	Naponski	0-50 mV / 0-2-10 V
	Termoelementi	J, K, S
	Otporni	Pt100, potenciometri
	Ostalo	Po posebnom zahtjevu
Izlaz	Relejni (on/off)	
	1 min	
	1 max	
Funkcija	Pokazno - alarmni uređaj OFF/ON	

3.2 OPIS UREĐAJA

FUNKCIJSKE TIPKE

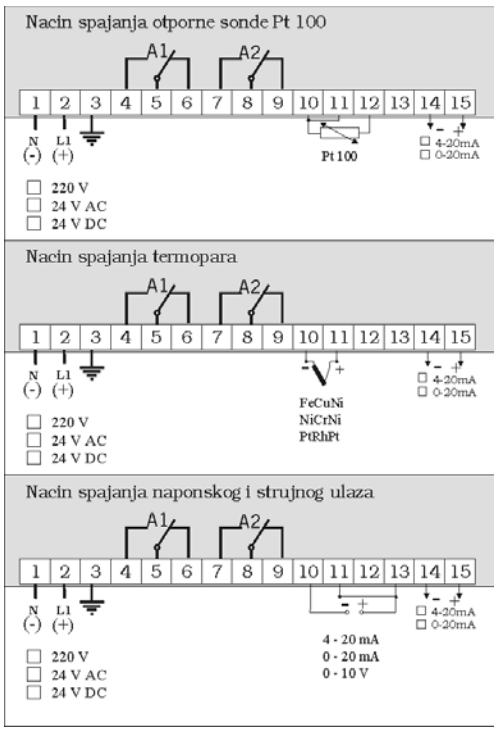
▲▼ - tipke gore / dolje

SET - izbor prikaza
- poziv izbornika
- potvrđivanje

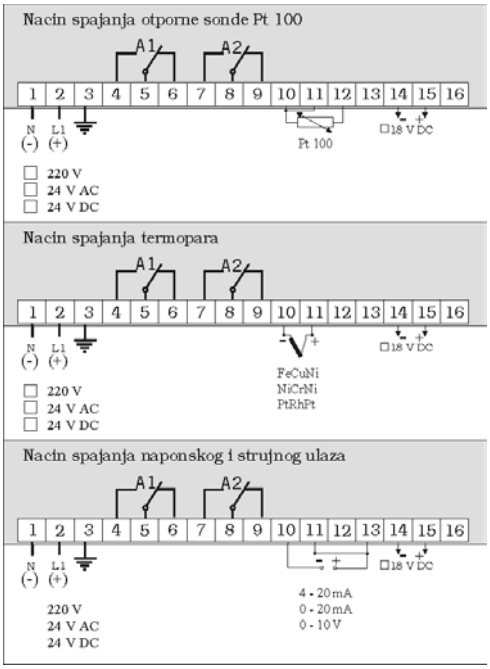


3.3 SHEMA SPAJANJA

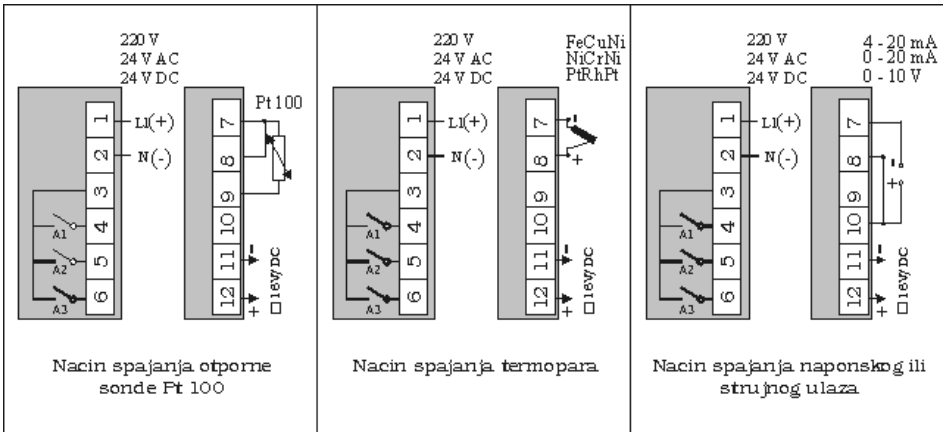
3.3.1 VARIJANTA A



3.3.2 VARIJANTA B



3.3.3 VARIJANTA ZA KUĆIŠTE 48x48



3.4 OPIS PRIKLJUČNIH MJESTA

3.4.1 VARIJANTA A

1, 2	Napajanje uređaja
3	Uzemljenje
4, 5, 6	Kontakti releja K1 (4 - radni, 5 - zajednički, 6 - mirni)
7, 8, 9	Kontakti releja K2 (7 - radni, 8 - zajednički, 9 - mirni)
10, 11, 12, 13	Ulaz
14, 15	Kontinuirani izlaz (14 - minus pol, 15 – plus pol) - opcionalno

3.4.2 VARIJANTA B

1, 2	Napajanje uređaja
3	Uzemljenje
4, 5, 6	Kontakti releja K1 (4 - radni, 5 - zajednički, 6 - mirni)
7, 8, 9	Kontakti releja K2 (7 - radni, 8 - zajednički, 9 - mirni)
10, 11, 12, 13	Ulaz
14, 15	Izlazni napon za napajanje pretvornika: 12-24V_{DC}/20mA (14 - minus pol, 15 – plus pol) – opcionalno

3.4.3 VARIJANTA ZA KUĆIŠTE 48X48

1, 2	Napajanje uređaja
3, 4, 5, 6	Kontakti releja K1, K2, K3 (3- zajednički kontakt, 4 – radni kontakt releja 1; 5 - radni kontakt releja 2; 6 - radni kontakt releja 3)
7, 8, 9, 10	Ulaz
11, 12	Izlazno napajanje (ugrađuje se po zahtjevu)

3.5 SPAJANJE MJERNIH OSJETILA

Termoelementi

Termoelementi moraju biti spojeni do uređaja s odgovarajućim oklopnim kompenzacijskim kablom, u slučaju kad kompenzacija nije izvršena izvan pokazivača. Na priključnicu 10 spaja se "-" krak, a na priključnicu 11 spaja se "+" krak termopara. Ukoliko je izvršena kompenzacija hladnog kraja termoelementa izvan pokazivača, posebnim uređajem na temperaturu 20°C, termoelement se spaja, od mjesta kompenzacije do pokazivača, oklopnim bakrenim kabelom i to na priključnicu 10 "-" krak, a na priključnicu 11 "+" krak termoelementa. Justiranje otpora linija nije potrebno, zbog vrlo visoke ulazne inpedance pokazivača.

Otporni davači

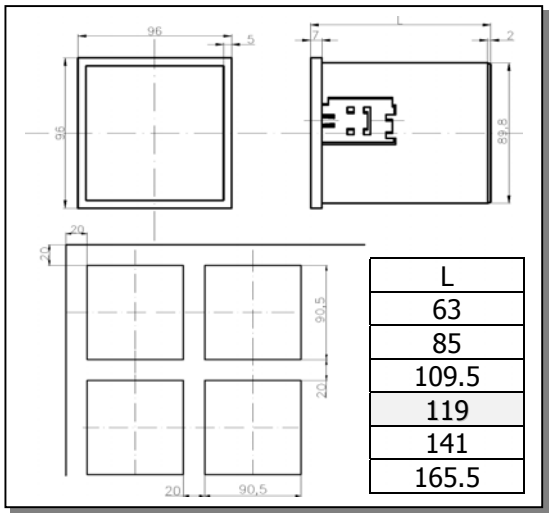
Otporni davači spajaju se s oklopnim bakrenim vodovima i to trožično, a radi kompenzacije otpora vodova i to do 100 Ω. Kod dvožičnog spajanja u kratkospojnu granu nadomjesni otpor jednake vrijednosti ukupnom otporu vodova, npr. ako je otpor vodova 5.3 Ω, onda je takav i nadomjesni otpor, "Rj" mora biti 5.3 Ω.

Strujni ili naponski signali

Strujni ili naponski signali spajaju se na priključnicu 10 "-" polaritet i na priključnicu 13 "+" polaritet izvora, kod ovog spoja potrebno je kratko spojiti priključnice "11" i "13". Spajanje treba također izvesti s oklopnim bakrenim kablom. Pokazivač može po posebnom zahtjevu napajati i dvočični pretvarač signala.

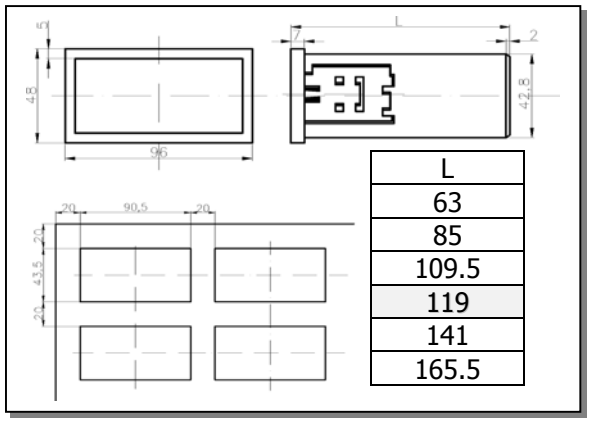
4 IZREZ KUĆIŠTA

96 x 96 mm



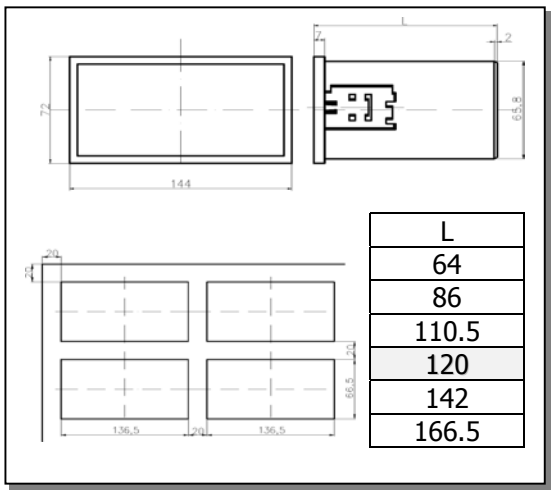
L
63
85
109.5
119
141
165.5

96 x 48 mm



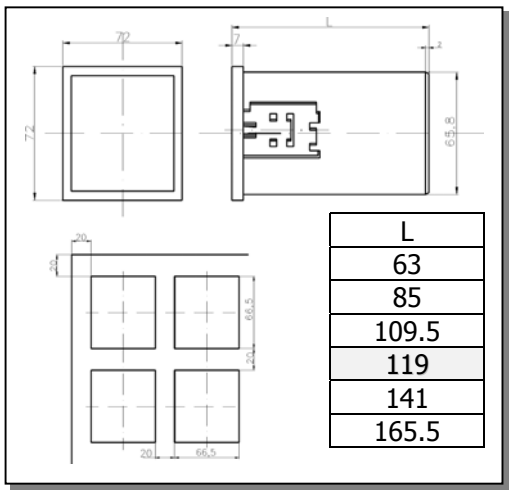
L
63
85
109.5
119
141
165.5

144 x 72 mm



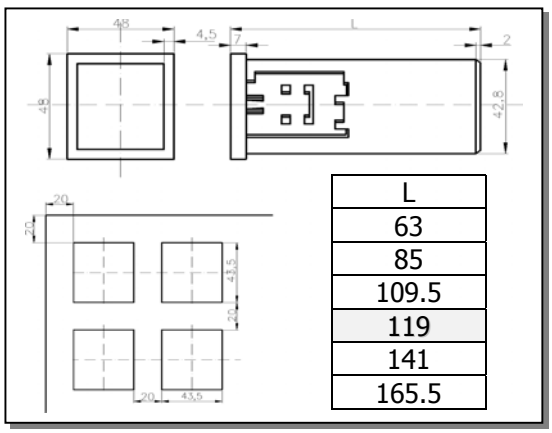
L
64
86
110.5
120
142
166.5

72 x 72 mm



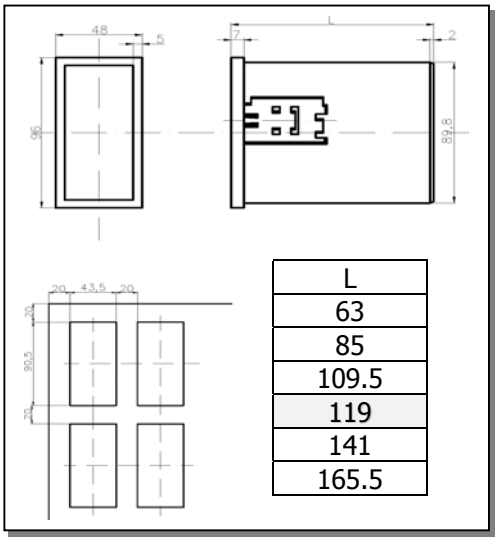
L
63
85
109.5
119
141
165.5

48 x 48 mm



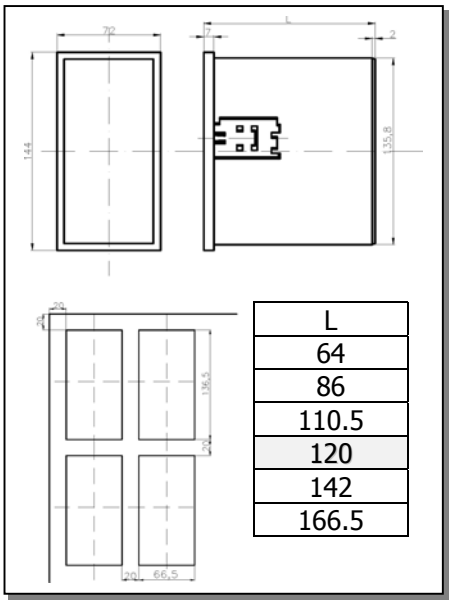
L
63
85
109.5
119
141
165.5

48 x 96 mm



L
63
85
109.5
119
141
165.5

72 x 144 mm



L
64
86
110.5
120
142
166.5

5 KATALOŠKI BROJEVI

Pokazivač sa signalizatorom EDPP-S24	0125	x	x	x	x	x
Kućište	96x96	1				
	96x48	2				
	144x72	3				
	72x72	4				
	48x48	5				
	72x144	O				
	48x96	P				
Napajanje	220 V_{AC}	1				
	24 V_{DC}	3				
	24 V_{AC}	4				
	110 V_{AC}	5				
Ulazni signal	Univerzalan	U				
	Prema zahtjevu	Z				
Izlazni signal	Relejni	1				
Izlazni algoritam	Lineariziran	5				

ELEKTRON ERMA - STRMEC d.o.o.
49244 STUBIČKE TOPLICE
Strmec 182
Hrvatska
MB 1004026

Tel. +385 (0)49 282-322
Fax.+385 (0)49 282-302
Žiro račun: 2360000-1101395925 ZGB
E-mail: info@elektron.hr
Web: www.elektron.hr