ELEKTRON ERMA-STRMEC

ELECTRONICS
REGULATION
MEASUREMENT
AUTOMATION

UPUTE

Preklopnik automatski s pokazivačem i signalizacijom

EDPS-AP, EP-RS

KATALOŠKI BROJEVI
- 014x.O1.xx [adresno-alarmna jedinica]
- 015x.O1.xx [relejna jedinica]

www.elektron.hr
info@elektron.hr

Hrvatska





Osnovne karakteristike:

- Ulaz
  - 0-20, 4-20 mA
  - 0-50 mV, 0-1, 0-2-10 V
  - Termoelementi J, K, S
  - Pt100

- Izlaz
  - Relejni

- Prikaz
  - LED pokazivač 2 x 2 digita
  - LED pokazivač 4 digita
  - LED pokazivač 4 digita

- Dimenzije
  - 74x144 mm

- Napajanje
  - 220 V_{AC}

SADRŽAJ

1 PRIMJENA 4

2 OPIS RADA 4

2.1 ODRŽAVANJE 4

3 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE 5

3.1 TABLICA 5
3.2 OPIS UREĐAJA 5
3.3 SHEMA SPAJANJA 6
3.4 SPAJANJE MJERNIH OSJETILA 8

4 IZREZ KUĆIŠTA 8

5 KATALOŠKI BROJEVI 9

1 PRIMJENA

Automatski preklopnik koristi se za nadzor temperature ili drugih mjernih signala na većem broju mjernih mjesta u energetici i procesnoj industriji. Nadzor temperature pomoću automatskog preklopnika bitno doprinosi povećanju sigurnosti i sprečavanju mogućih šteta na objektu koji se nadzire. Princip djelovanja ovog sistema svodi se na to da uređaj ciklički ispituje temperaturu na svim potrebnim mjestima i uspoređuje ju s odabranom graničnom vrijednošću, i u slučaju prekoračenja granične vrijednosti uređaj alarmira pogonsko osoblje i upućuje na mjesto prekoračenja.

2 OPIS RADA

Automatski preklopnik sastoji se od signalizatora 72x144 mm i preklopnika 72x144 mm. Uz jedan signalizator 144x72 mm spaja se do 16 preklopnika 72 x 144 mm već prema broju mjernih mjesta.

Automatski preklopnik se odlikuje visokom pouzdanošću.

Prema shemi spajanja može se vidjeti jednostavnost povezivanja navedenih uređaja u sistem za nadzor temperature, kao i jednostavnost puštanja u pogon jer nema potrebe za baždarenje linija. Primjena ovog sistema može biti raznolika, npr. u silosu, na velikim motorima, mjerenje temperature u ležajevima, površinska mjerenja kod peći itd. Uređaj ima mogućnost svjetlosnog i zvučnog alarmiranja, a zvučni alarm se može isključiti pritiskom na tipku SET poz. 6, a svjetlosni alarm se pamti do nestanka svih alarma. Trajanje ciklusa može se birati izborom takta, a po želji može se s automatskog prebaciti na ručno biranje mjernih mjesta, tipkom za svako mjerno mjesto.

Moguće su i specijalne izvedbe automatskog preklopnika, naročito za primjene u energetici i procesnoj industriji gdje se prema zahtjevu može izvršiti drugačije označavanje na prednjim pločama signalizatora i preklopnika.

2.1 ODRŽAVANJE

Posebno održavanje nije potrebno, osim periodičnog ispitivanja ispravnosti uređaja.

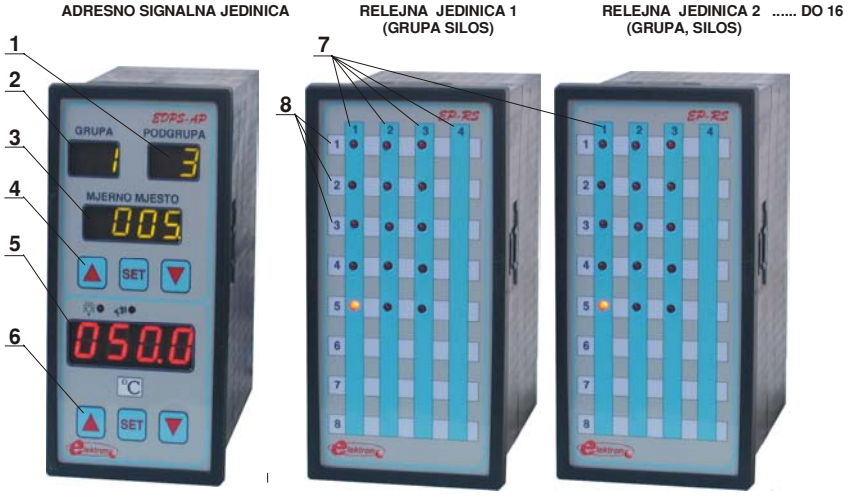
3 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

3.1 TABLICA

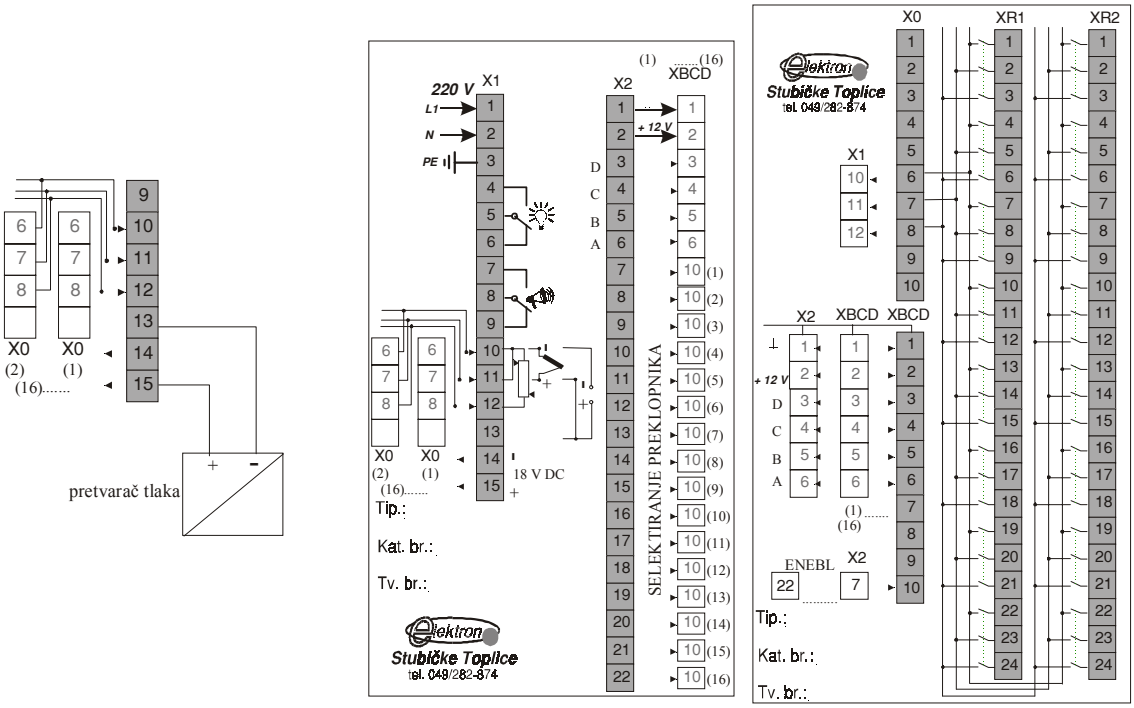
Osnovna ploča	Tastatura s folijom
Način ugradnje	Ploča s izrezom
Kućište	72 x 144 mm
Napajanje	220 V_{AC}
Pokazivanje	10mm zeleni LED pokazivač 2 digita za grupu
	10mm zeleni LED pokazivač 2 digita za podgrupu
	10mm zeleni LED pokazivač 4 digita za mjerno mjesto
	13mm crveni LED pokazivač 4 digita za mjernu veličinu
Funkcija	Adresiranje mjernih mjesta
	Prikaz mjerene veličine
	Postavljanje graničnih veličina
	Alarmiranje (beznaponski kontakt) i pohrana mjesta prekoračenja mjerene veličine
	Određivanje načina i brzine preklapanja (ručno korak po korak ili automatski ciklički s određenim tajmingom)
	Pregled alarmnih mjesta (uvjetno)
Broj mjernih mjesta	256
Brzina preklapanja	Od 1 s do 255 s
Točnost prikazivanja	0.5 %
OPCIJA	Komunikacija RS 485
	Protokol MODBUS

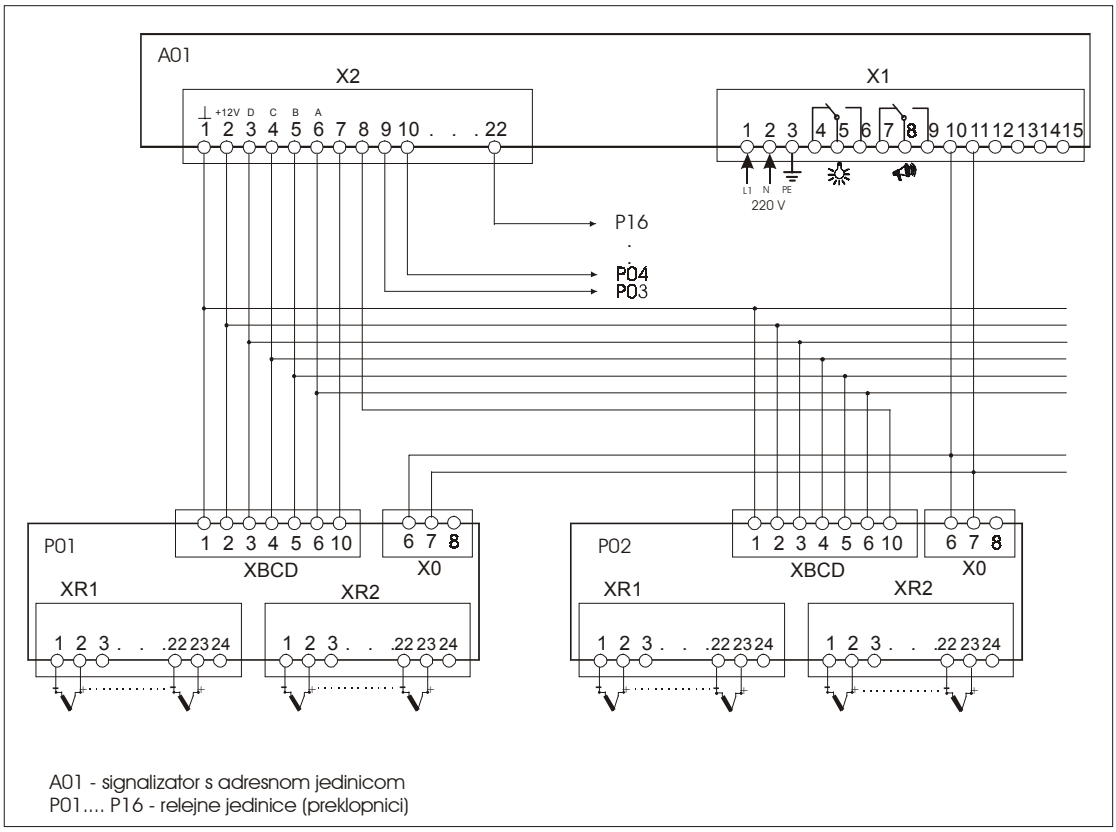
3.2 OPIS UREĐAJA

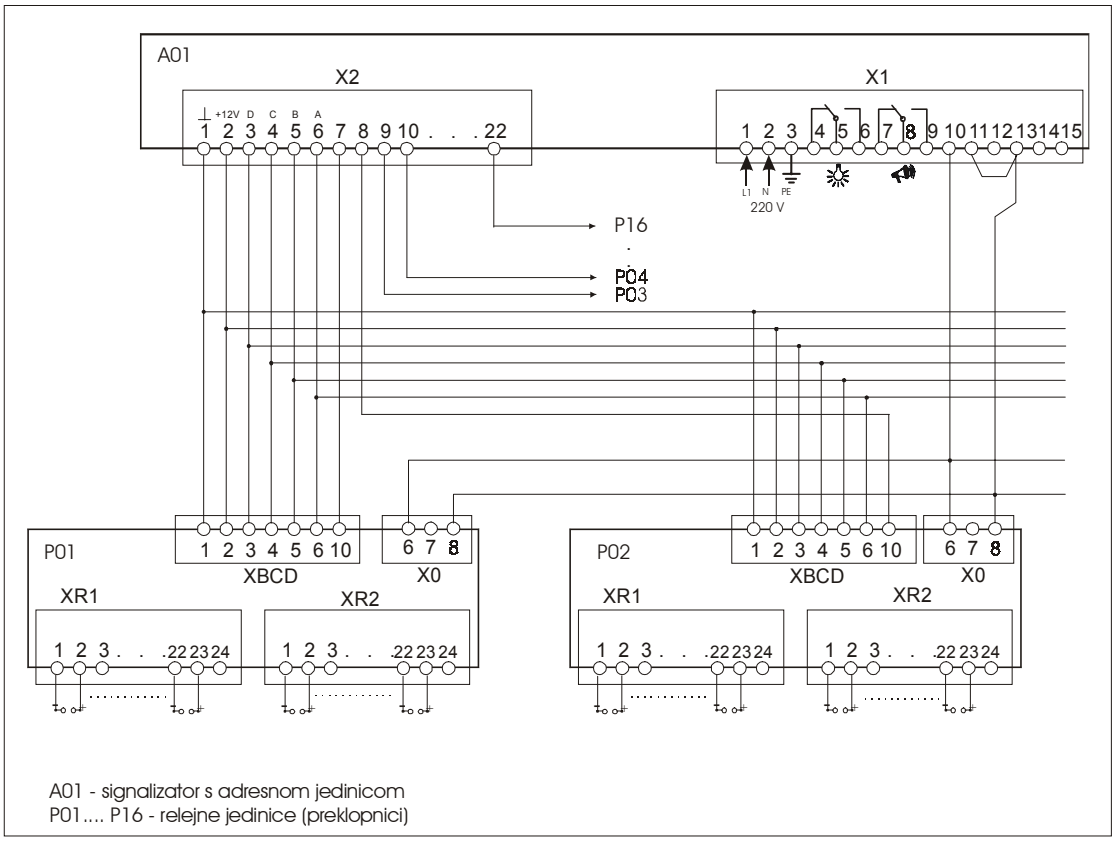
1. Prikaz podgrupe
2. Prikaz grupe
3. Prikaz mjernog mjesta
4. Tipke za namještanje adresa
5. Prikaz mjerene veličine na određenom mjernom mjestu
6. Tipke za namještanje parametara signalizatora
7. Podgrupe
8. Mjerna mjesta



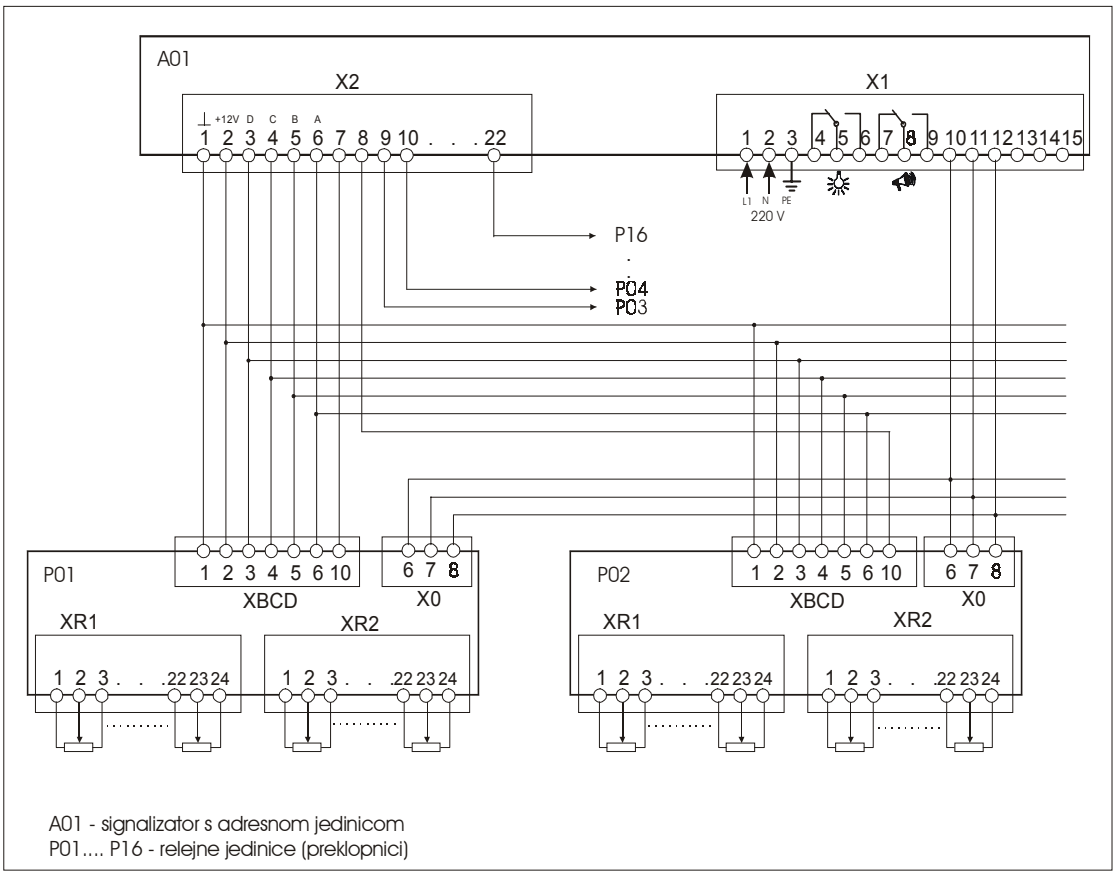
3.3 SHEMA SPAJANJA







A01 - signalizator s adresnom jedinicom
P01.... P16 - relejne jedinice (preklopnici)



A01 - signalizator s adresnom jedinicom
P01.... P16 - relejne jedinice (preklopnici)

3.4 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 impedance pokazivača.

Otporni davači

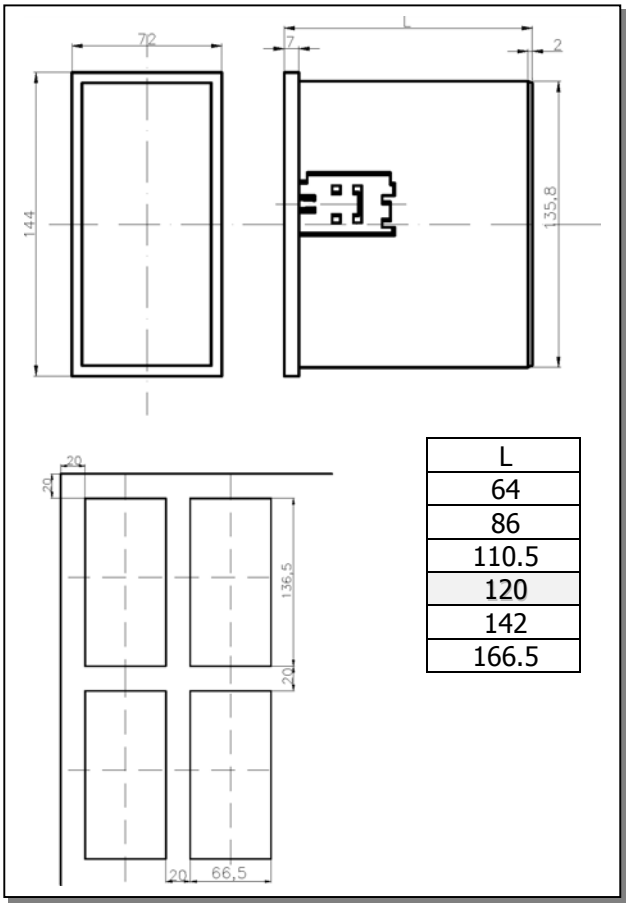
Otporni davači spajaju se s oklopnim bakrenim vodovima i to trožično, radi kompenzacije otpora vodova i to do 100 Ω . Kod dvožičnog spajanja u kratkospojnu granu nadomjesni otpor jednake vrijednosti ukupnom otporu vodova, npr. ako je otpor vodova 5.3 Ω, onda je takav i nadomjesni otpor, "Rj" mora biti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

4 IZREZ KUĆIŠTA

72 x 144 mm



L
64
86
110.5
120
142
166.5

5 KATALOŠKI BROJEVI

Preklopnik automatski s pokazivačem i signalizacijom	x	x	x	x	x
Adresno alarmna jedinica bez komunikacije	0145				
Adresno alarmna jedinica s komunikacijom	0147				
Relejna jeinica 10^6 uklopa	0150				
Relejna jeinica 10^7 uklopa	0155				
Kućište	72x144	O			
Napajanje	220 V_{AC}	1			
Ulaz	0-20 mA	5			
	4-20 mA	6			
	0-10 V	7			
	2-10 V	L			
	J - FeCuNi	0			
	L - FeCuNi	2			
	K - NiCrNi	3			
	S - PtRhPt	4			
	Pt100	5			
Izlaz	Relejni	1			

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