

SIGNALIZATOR GRANIČNIH VREDNOSTI TIP SG2

Dvokanalni

Dva ulaza sa po jednim izlaznim releom

Jedan ulaz sa dva izlazna relea

Zaštita od VF i naponskih tranzijenata

Pretvarač je relizovan u standardnim kutijama za ugradnju na nosač 35 DIN 46277 ili kao utični modul za sistem ES 902

Primena

Signalizator komparira ulazni strujni signal sa vrednostima podešenim na potenciometrima P_1 , P_2 i na osnovu njihove razlike drži izlazne relee isključene.

Koristi se za signalizaciju graničnih vrednosti procesnih veličina ili kao dvopoložajni regulator. Mogućnost podešavanja histerizeisa omogućuje široku primenu ovog jedinstvenog uređaja u automatizaciji tehnoloških procesa.

Opis i način rada

Funkcija alarmiranja maksimuma ili minimuma za svaku graničnu vrednost odabira se kratkospojnicima.

Ulazni signal, prilagođen u ulaznom kolu na potreban naponski nivo, vodi se na naponski komparator sa referentnim naponom odbranim podešavanjem trimer potenciometra za graničnu vrednost P_1 i P_2 .

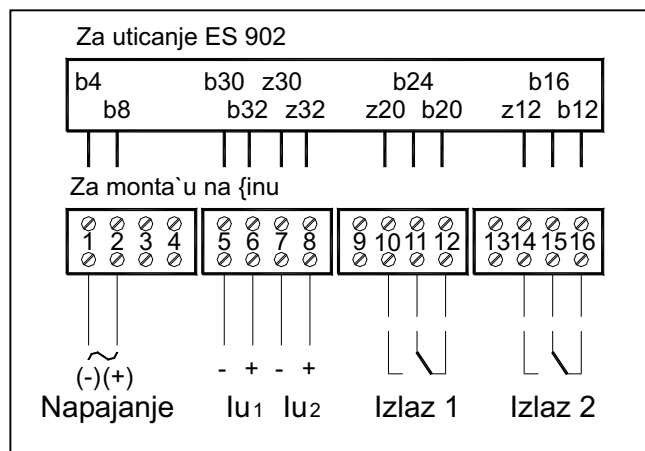
Već prema funkciji delovanja signalizacije MIN ili MAX, koja se bira sa dva kratkospojnika u uređaju, signalizira se vrednost ispod ili iznad zadane vrednosti paljenjem crvene LED diode i otpuštanjem kontakta relea Re. Nacrtani položaji kontakata relea odgovaraju pobuđenom (alarmiranom) stanju a time ujedno i slučaju nestanka napajanja iz mreže.

Priključivanjem strujnog signala na ulazne stezaljke na ulaznom otporniku R_4 nastaje pad napona od 0 do 200mV, a isti napon podešava se na klizaču trimer potenciometra P_{S1} i odvodi na test priključnice $+U_{s1}$ i U_{s1} radi mogućnosti podešavanja granične vrednosti na zadati nivo alarmiranja.

Razlika tih napona vodi se, već prema funkciji max ili min na odgovarajuće ulaze pojačavača A_1 čiji izlazni napon otvara tranzistor T_2 ili T_3 tj. pobuđuje LE diodu LD_2 ili Rele Re_1 . Referentni napon na potenciometru P_{S1} je dvostruko stabilisan zener diodama Z_2 i Z_4 . Signal povratne sprege vodi se preko otpornika R_9 na neinvertujući ulaz pojačavača A_1 . Stabilizaciju napona napajanja vrše zener diode Z_2 , Z_1 i tranzistor T_1 . U slučaju jednosmernog napajanja 24V umesto transformatora T_r ugrađuje se DC-DC konvertor koji vrši galvansko odvajanje. Isti opis vazi i za drugi kanal signalizatora.

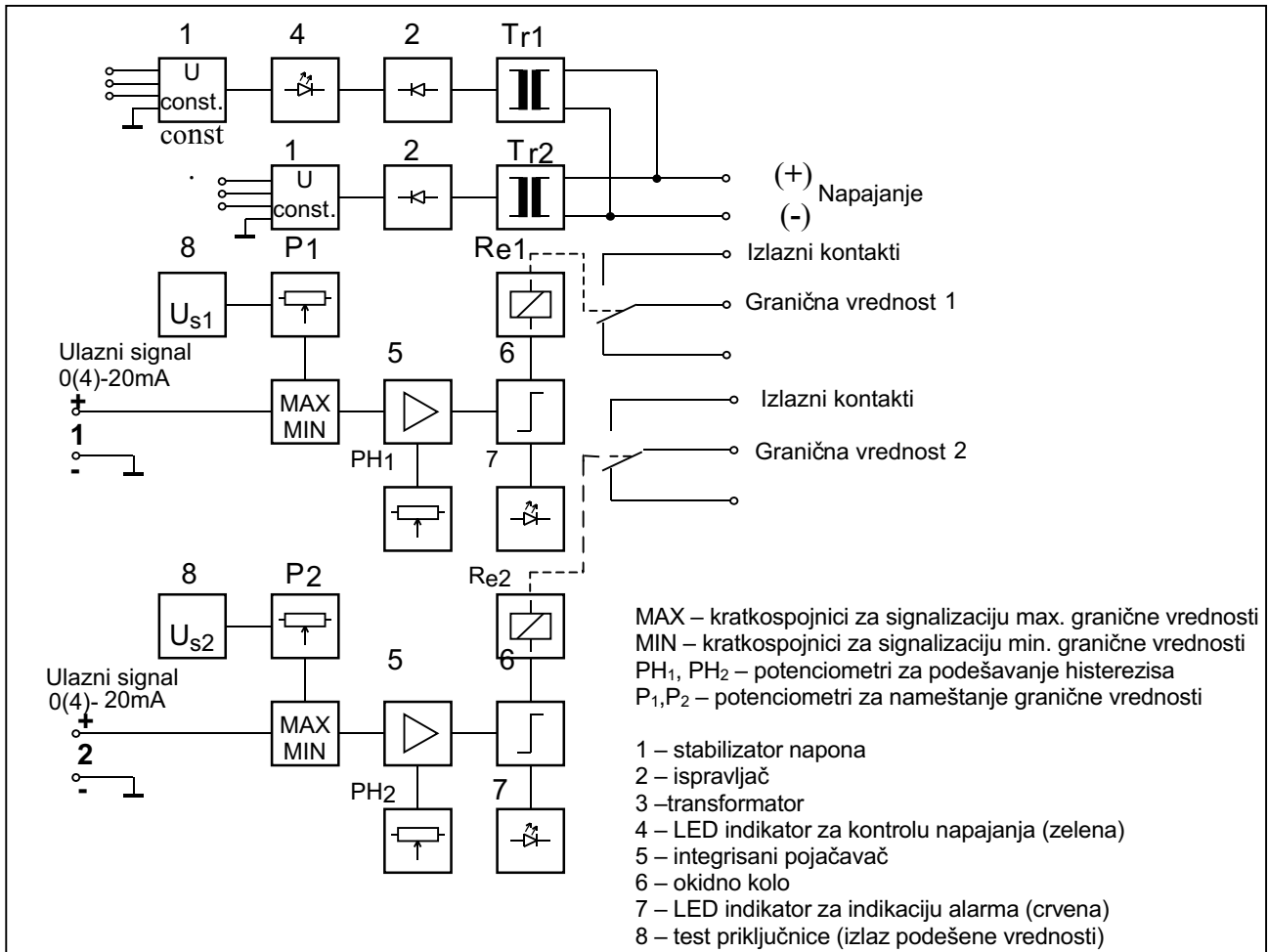


Priključci



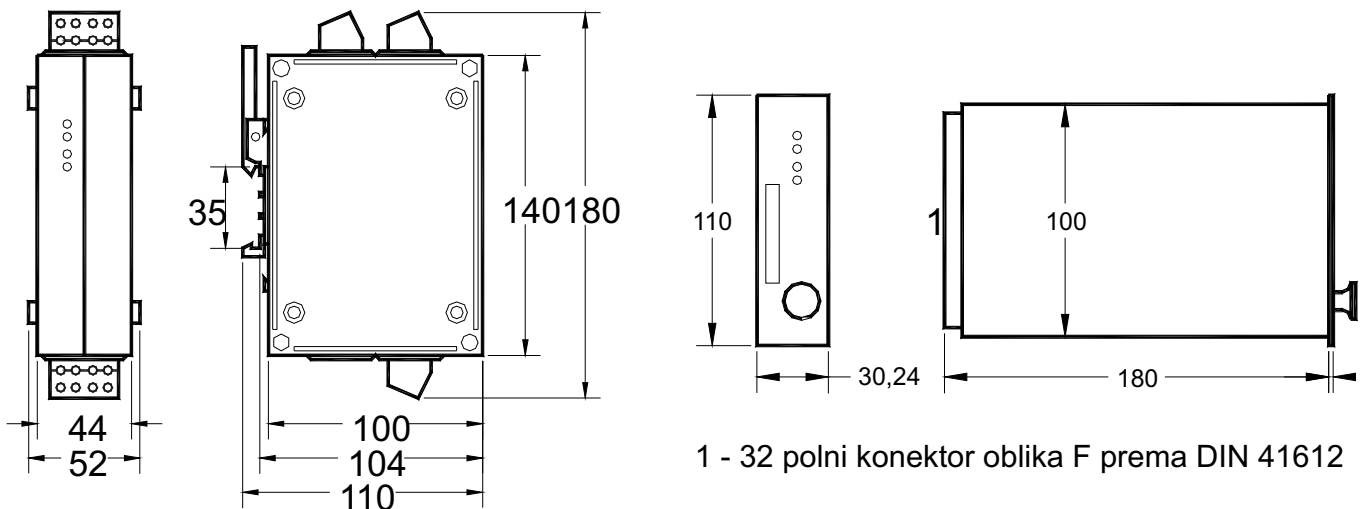
Kod ES 902: Za spajanje napona $U_n > 60V$ potrebno je priključke b_{20} i z_{20} kao i b_{12} i z_{12} pokriti crvenim zaštitnim izolacionim bužirom, ili žutim izolacionom kopicama (za WIRE-WRAP ožičenje).

Blok šema



4

Dimenzije



Priključci: Blok stezaljke za vodove do 2,5 mm²

Plastično kućište za montažu na šinu

1 - 32 polni konektor oblika F prema DIN 41612

Sistem za uticanje ES 902

Tehnički podaci

Broj graničnih vrednosti:	2
Ulazni signal:	0 ili 4 do 20 mA
Pad napona na ulazu:	0 – 200 mV
Ulazna otpornost:	10
Izlaz: nameštene vrednosti: (test priključnice)	0 – 200 mV
Izlaz:	Preklopni kontakti bez pada napona 250V AC/16A ili 30V DC/16A
Histerezis:	Podešen na cca 3% Podesiv između 1 i 5%
Rezolucija granične vrednosti:	0,5% opsega memog signala
Temperatura okoline:	-10 do +55°C
Uticao promene temperature okoline za 10°C	0,2% opsega memog signala
Uticao mrežnog napona za 15%	0,2% opsega memog signala
Napajanje:	230VAC, 115VAC, 24VAC, 15%, 5VA, 47 do 63 Hz 24VDC, 4V, 5W
Zaštita (DIN 40050)	IP 00 (izrada za uticanje ES 902) IP 20 (plastilno kućište-izrada za montažu na nosač 35 DIN 46277)
Masa:	oko 0,4 kg

Podaci za naručivanje

Signalizator	SG2-	X	X	X
Ulaz:	0 – 20 mA	1		
	4 – 20 mA	2		
Kućište:	za montažu na šinu kartica za ES 902 *		0	
			3	
Napajanje:	AC 230V 50Hz			4
	AC 115V 50Hz			5
	AC 24V 50Hz			6
	DC 24V			7

* kartica ES 902 samo DC 24V