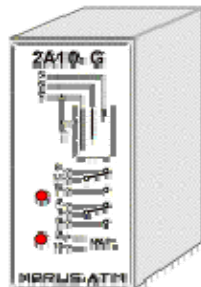
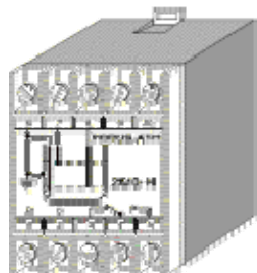




## SIGNALIZATOR RAZINE 2A10



### OPIS I PRIMJENA

Signalizator razine je elektronički sklop, koji se sastoji od releja sa dva preklopna kontakta, napajanja i elektronike za aktiviranje releja. Relej proradi kad se, preko elektroda spojenih na ulaz signalizatora, zatvori strujni krug.

U spoju s dvije elektrode (jedna elektroda i posuda, ako je metalna) signalizator signalizira nivo (alarmna funkcija)

U spoju s tri elektrode (dvije i posuda, ako je metalna) signalizator regulira nivo.

TEHNIČKI PODACI	
ULAZ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>električki spojena metalna elektroda, uronjena u tekućinu do razine, koju se želi nadzirati</li> <li>druga elektroda, ako se želi dvopoložajna regulacija razine</li> <li> dodatna elektroda (drugi pol električkog spoja sa tekućinom)</li> </ul>
NAPON NA ELEKTRODI:	8 V AC
IZLAZ:	preklopni kontakt bez potencijala (max. 220 V, max. 50 VA)
PRORADA:	relej privlači pri otporu na ulazu manjem od 5 kΩ
HISTEREZA:	cca 3 kΩ
NAPAJANJE:	220 V AC, 110 V AC, 24 V AC
KUĆIŠTE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>plastično, za šinu ili stijenku ( 55 x 70 x 108 mm ) - 2A10-xH *</li> <li>plastično, za uticanje u 11-polno relejsko podnožje (37x75x72mm) - 2A10-xG **</li> </ul>
<p>Elektrodu se isporučuje na zahtjev.            Dodatnu elektrodu se koristi kad je posuda od izolacionog materijala. Ako je posuda metalna, masa posude se</p>	



električki spaja na stezaljku signalizatora razine.

Kontakt releja prikazan u beznaponskom stanju, odnosno pri sondi uronjenoj u tekućinu ! (u izvedbi 2A10-xG LED dioda ugašena)

#### KONFIGURATOR ZA SIGNALIZATOR RAZINE 2A10

NAPAJANJE:	<input type="checkbox"/> 1 : 220 VAC <input type="checkbox"/> 2 : 110 VAC <input type="checkbox"/> 3 : 24 VAC
KUĆIŠTE:	<input type="checkbox"/> G : za šinu, relejsko 11 polno <input type="checkbox"/> H : za šinu, TMK
IZAZ:	<input type="checkbox"/> 1 : 1 x preklopni kontakt <input type="checkbox"/> 2 : 2 x preklopni kontakt

## MIKROPROCESORSKI SIGNALIZATOR S DIGITALNIM POKAZIVANJEM 2M10

- dvije funkcije u jednom uređaju (signalizator, pokazivač)
- led displej, 4 znamenke
- širok izbor ulaznih signala (termoparovi, otpornički termometri, istosmjerna struja)
- linearizacija ulaza
- kompenzacija referentnog spoja termopara i otpora vodova
- mogućnost napajanja dvožičnog pretvornika
- galvanski odvojen ulaz
- pamćenje minimalne i maksimalne vrijednosti
- jednostavno konfiguriranje
- više standardnih kućišta



### OPIS I PRIMJENA

Signalizator 2M10 je mikroprocesorski uređaj namijenjen za pokazivanje i signalizaciju raznih procesnih veličina. Uređaj je univerzalan, a moguće ga je prepodesiti u pogonu. Ulaz se određuje prespajanjem na stražnjoj ploči i tastaturom na prednjoj ploči.

Područje pokazivanja korisnik može podesiti unutar granica mjernog područja (vidi tehničke podatke). Pokazivanje i podešavanje alarma i histereze, može biti u inženjerskim jedinicama ili postocima.

Podešavanje parametara i konfiguracijskih vrijednosti je jednostavno, unosom preko tastature, a neovlašteni pristup onemogućen je šifrom. Sve podešene vrijednosti trajno su zapamćene u EEPROMU. Uređaj je tvornički umjeren i nije ga potrebno dodatno podešavati.

TEHNIČKI PODACI																						
ULAZ:	* Termopar:																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>tip</th> <th>mjerno područje</th> <th>minimalno područje pokazivanja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>0 ... 1770°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0 ... 1770°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>0 ... 400°C</td> <td>100°C</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>0 ... 870°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>0 ... 1230°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>0 ... 850°C</td> <td>200°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kompensacija referentnog spoja: 0¼ ... +50°C Period uzorkovanja: 0,4 sec</p>	tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja	R	0 ... 1770°C	200°C	S	0 ... 1770°C	200°C	T	0 ... 400°C	100°C	J	0 ... 870°C	200°C	K	0 ... 1230°C	200°C	L	0 ... 850°C	200°C
tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja																				
R	0 ... 1770°C	200°C																				
S	0 ... 1770°C	200°C																				
T	0 ... 400°C	100°C																				
J	0 ... 870°C	200°C																				
K	0 ... 1230°C	200°C																				
L	0 ... 850°C	200°C																				
	* Otpornički termometar:																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>tip</th> <th>mjerno područje</th> <th>minimalno područje pokazivanja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pt100 prema IEC</td> <td>-200 ... 500°C</td> <td>100°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Struja kroz osjetnik: &lt; 1 mA Mjerni spoj: trožični, dozvoljeni otpor jednog vodiča max. 10 Ohma Period uzorkovanja: 0,4 sec</p>	tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja	Pt100 prema IEC	-200 ... 500°C	100°C															
tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja																				
Pt100 prema IEC	-200 ... 500°C	100°C																				
	* Strujni:																					
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>mjerno područje</td> <td>0 do 20 mA, 4 do 20 mA</td> </tr> <tr> <td>Period uzorkovanja:</td> <td>0,4 sec</td> </tr> </tbody> </table>	mjerno područje	0 do 20 mA, 4 do 20 mA	Period uzorkovanja:	0,4 sec																	
mjerno područje	0 do 20 mA, 4 do 20 mA																					
Period uzorkovanja:	0,4 sec																					
KONVERZIJA:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Rezolucija:</td> <td>14 bita</td> </tr> <tr> <td>Točnost:</td> <td>&gt; 0.5 % ± 1 digit</td> </tr> </tbody> </table>	Rezolucija:	14 bita	Točnost:	> 0.5 % ± 1 digit																	
Rezolucija:	14 bita																					
Točnost:	> 0.5 % ± 1 digit																					
STRUJNI IZLAZ:	0 do 20 mA, 4 do 20 mA, 20 do 0 mA, 20 do 4 mA dozvoljeno opterećenje 600 ohm																					
RELEJSKI IZLAZ:	Broj i vrsta kontakata: 2 releja, preklopni kontakt, 400V, 8A, 2000 VA																					
DISPLEJ:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Tip:</td> <td>LED, 7 segmenata, 4 znamenke, crvena boja **</td> </tr> <tr> <td>Veličina znamenke:</td> <td>13 mm za kućište 96 x 48 mm, 20 mm za ostala</td> </tr> <tr> <td>Osvježavanje ispisa:</td> <td>svake 1 sekunde</td> </tr> </tbody> </table>	Tip:	LED, 7 segmenata, 4 znamenke, crvena boja **	Veličina znamenke:	13 mm za kućište 96 x 48 mm, 20 mm za ostala	Osvježavanje ispisa:	svake 1 sekunde															
Tip:	LED, 7 segmenata, 4 znamenke, crvena boja **																					
Veličina znamenke:	13 mm za kućište 96 x 48 mm, 20 mm za ostala																					
Osvježavanje ispisa:	svake 1 sekunde																					
KUĆIŠTE:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Dimenzije:</td> <td>96 x 48 mm, 96 x 96 mm, 144 x 72 mm</td> </tr> <tr> <td>Zaštita:</td> <td>Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20</td> </tr> </tbody> </table>	Dimenzije:	96 x 48 mm, 96 x 96 mm, 144 x 72 mm	Zaštita:	Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20																	
Dimenzije:	96 x 48 mm, 96 x 96 mm, 144 x 72 mm																					
Zaštita:	Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20																					
NAPAJANJE:	Napon: 220 VAC ili na zahtjev																					



	Potrošnja: 6 VA (3,5 VA za kućište 96 x 48)
OPCIJA:	Napajanje dvožičnog pretvornika: 24 VDC, 30 mA * ostali termoparovi i otpornički termometri na zahtjev ** zelena boja na zahtjev

KONFIGURATOR ZA MIKROPROCESORSKI SIGNALIZATOR 2M10	
NAPAJANJE:	<input type="checkbox"/> 1 : 220 VAC <input type="checkbox"/> 2 : 110 VAC <input type="checkbox"/> 3 : 24 VAC
KUĆIŠTE:	<input type="checkbox"/> A : 96 x 48 mm <input type="checkbox"/> B : 96 x 96 mm <input type="checkbox"/> D : 144 x 72 mm
NAPAJANJE DVOŽIČNOG PRETVORNIKA:	<input type="checkbox"/> 0 : NE <input type="checkbox"/> 1 : DA
STRUJNI IZLAZ:	<input type="checkbox"/> 0 : NE <input type="checkbox"/> 1 : DA

## MIKROPROCESORSKI SIGNALIZATOR 2M11 DIGITALNIM POKAZIVANJEM I BARGRAFOM

- dvije funkcije u jednom uređaju (signalizator, pokazivač)
- led displej, 4 znamenke
- bargraf 50 (40) segmenata
- širok izbor ulaznih signala (termoparovi, otpornički termometri, istosmjerna struja)
- softverska linearizacija ulaza
- kompenzacija referentnog spoja termopara i otpora vodova
- galvanski odvojen ulaz
- dvije programabilne alarmne veličine
- mogućnost napajanja dvožičnog pretvornika
- pamćenje minimalne i maksimalne vrijednosti
- jednostavno konfiguriranje



### OPIS I PRIMJENA

Signalizator 2M11 je mikroprocesorski uređaj namijenjen za mjerenje, pokazivanje i signalizaciju raznih procesnih veličina. Bargraf omogućava vizualni pregled, a digitalni displej točno očitavanje mjerene veličine. Uređaj je univerzalan, a moguće ga je prepodesiti u pogonu. Ulaz se određuje prespajanjem na stražnjoj ploči i tastaturom na prednjoj ploči.

Područje pokazivanja korisnik može podesiti unutar granica mjernog područja (vidi tehničke podatke). Pokazivanje i podešavanje alarma i histereze, može biti u inženjerskim jedinicama ili postocima, a skala i mjerna jedinica su izmjenjive (imaju transparentne džepiće za umetanje).

Podešavanje parametara i konfiguracijskih vrijednosti je jednostavno, unosom preko folijske tastature, a neovlašteni pristup onemogućen je šifrom. Sve podešene vrijednosti trajno su zapamćene u EEPROMU. Uređaj je tvornički umjeren i nije ga potrebno dodatno podešavati.

TEHNIČKI PODACI																						
ULAZ:	* Termopar:																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>tip</th> <th>mjerno područje</th> <th>minimalno područje pokazivanja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>0 ... 1770°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0 ... 1770°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>0 ... 400°C</td> <td>100°C</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>0 ... 870°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>0 ... 1230°C</td> <td>200°C</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>0 ... 850°C</td> <td>200°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kompenzacija referentnog spoja: 0¼ ... +50°C Period uzorkovanja: 0,4 sec</p>	tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja	R	0 ... 1770°C	200°C	S	0 ... 1770°C	200°C	T	0 ... 400°C	100°C	J	0 ... 870°C	200°C	K	0 ... 1230°C	200°C	L	0 ... 850°C	200°C
tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja																				
R	0 ... 1770°C	200°C																				
S	0 ... 1770°C	200°C																				
T	0 ... 400°C	100°C																				
J	0 ... 870°C	200°C																				
K	0 ... 1230°C	200°C																				
L	0 ... 850°C	200°C																				
	* Otpornički termometar:																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>tip</th> <th>mjerno područje</th> <th>minimalno područje pokazivanja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pt100 prema IEC</td> <td>-200 ... 500</td> <td>°C 100 °C</td> </tr> <tr> <td>Struja kroz osjetnik:</td> <td colspan="2">&lt; 1 mA</td> </tr> <tr> <td>Mjerni spoj:</td> <td colspan="2">trožični, dozvoljeni otpor jednog vodiča max. 10 Ohma</td> </tr> <tr> <td>Period uzorkovanja:</td> <td colspan="2">0,4 sec</td> </tr> </tbody> </table>	tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja	Pt100 prema IEC	-200 ... 500	°C 100 °C	Struja kroz osjetnik:	< 1 mA		Mjerni spoj:	trožični, dozvoljeni otpor jednog vodiča max. 10 Ohma		Period uzorkovanja:	0,4 sec							
tip	mjerno područje	minimalno područje pokazivanja																				
Pt100 prema IEC	-200 ... 500	°C 100 °C																				
Struja kroz osjetnik:	< 1 mA																					
Mjerni spoj:	trožični, dozvoljeni otpor jednog vodiča max. 10 Ohma																					
Period uzorkovanja:	0,4 sec																					
	* Strujni:																					
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>mjerno područje</td> <td>0 do 20 mA, 4 do 20 mA</td> </tr> <tr> <td>Period uzorkovanja:</td> <td>0,4 sec</td> </tr> </tbody> </table>	mjerno područje	0 do 20 mA, 4 do 20 mA	Period uzorkovanja:	0,4 sec																	
mjerno područje	0 do 20 mA, 4 do 20 mA																					
Period uzorkovanja:	0,4 sec																					
KONVERZIJA:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Rezolucija:</td> <td>14 bita</td> </tr> <tr> <td>Točnost:</td> <td>&gt; 0.5 % ± 1 digit</td> </tr> </tbody> </table>	Rezolucija:	14 bita	Točnost:	> 0.5 % ± 1 digit																	
Rezolucija:	14 bita																					
Točnost:	> 0.5 % ± 1 digit																					
STRUJNI IZLAZ:	0 do 20 mA, 4 do 20 mA, 20 do 0 mA, 20 do 4 mA dozvoljeno opterećenje 600 ohm																					
RELEJSKI IZLAZ:	Broj i vrsta kontakata: 2 releja, preklopni kontakt, 400V, 8A, 2000 VA																					
DISPLEJ:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Tip i veličina</td> <td>LED, 7 segmenata, 4 znamenke</td> </tr> <tr> <td>Osvježavanje ispisa:</td> <td>svake 1 sekunde</td> </tr> </tbody> </table>	Tip i veličina	LED, 7 segmenata, 4 znamenke	Osvježavanje ispisa:	svake 1 sekunde																	
Tip i veličina	LED, 7 segmenata, 4 znamenke																					
Osvježavanje ispisa:	svake 1 sekunde																					
BARGRAF:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Broj segmenata:</td> <td>50 za horizontalnu izvedbu (rezolucija 2 %) 40 za okomitu izvedbu (rezolucija 2,5 %)</td> </tr> </tbody> </table>	Broj segmenata:	50 za horizontalnu izvedbu (rezolucija 2 %) 40 za okomitu izvedbu (rezolucija 2,5 %)																			
Broj segmenata:	50 za horizontalnu izvedbu (rezolucija 2 %) 40 za okomitu izvedbu (rezolucija 2,5 %)																					
KUĆIŠTE:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Dimenzije:</td> <td>72 x 144 mm, 144 x 72 mm</td> </tr> <tr> <td>Zaštita:</td> <td>Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20</td> </tr> </tbody> </table>	Dimenzije:	72 x 144 mm, 144 x 72 mm	Zaštita:	Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20																	
Dimenzije:	72 x 144 mm, 144 x 72 mm																					
Zaštita:	Prednja ploča: IP 55 Stražnja ploča: IP 20																					





NAPAJANJE:	Napon: 220 VAC ili na zahtjev Potrošnja: 6 VA (3,5 VA za kućište 96 x 48)
OPCIJA:	Napajanje dvožičnog pretvornika: 24 VDC, 30 mA * ostali termoparovi i otpornički termometri na zahtjev

KONFIGURATOR ZA MIKROPROCESORSKI SIGNALIZATOR 2M11	
NAPAJANJE:	<input type="checkbox"/> 1 : 220 VAC <input type="checkbox"/> 2 : 110 VAC <input type="checkbox"/> 3 : 24 VAC
KUĆIŠTE:	<input type="checkbox"/> C : 72 x 144 mm <input type="checkbox"/> D : 144 x 72 mm
STRUJNI IZLAZ :	<input type="checkbox"/> 0 : NE <input type="checkbox"/> 1 : DA
BOJA DISPLEJA :	<input type="checkbox"/> A : CRVENA <input type="checkbox"/> B : ZELENA
NAPAJANJE DVOŽIČNOG PRETVORNIKA :	<input type="checkbox"/> 0 : NE <input type="checkbox"/> 1 : DA