



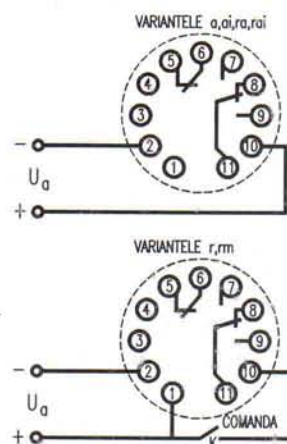
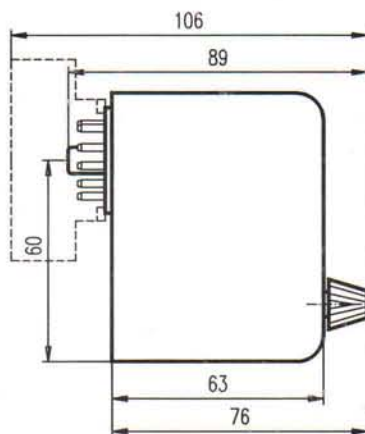
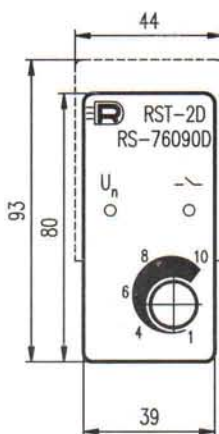
## RELEU STATIC DE TEMPORIZARE

### Tip RST-2D Cod RS-76090D

• Tip de execuție climatică: normal

### DIMENSIUNI

### Schema de conectare



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- tensiuni nominale 24; 42; 48; 110; 220 Vc.a.  
24; 48; 110; 170; 220 Vc.c.
- putere absorbită max. 5 VA
- fiabilitatea temporizării 1,5 %

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de funcționare  $-25 \div +55^{\circ}\text{C}$
- temperatura de transport  $-33 \div +55^{\circ}\text{C}$
- umiditate relativă 80% la  $20^{\circ}\text{C}$
- altitudine max. 2000 m
- grad de protecție IP-40 cu excepția bornelor care au IP-00
- debrșabil cu prizele CS-11; CF-11; CI-11

### CIRCUIT DE SARCINĂ

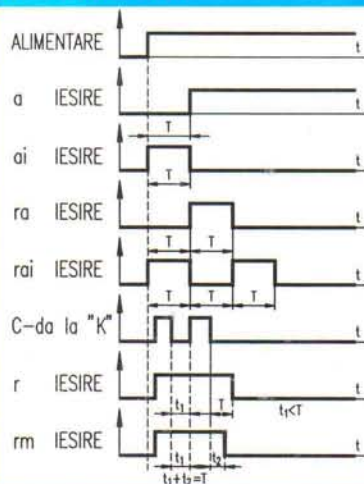
- echipat cu releu RI-13 releu final
- contacte: 2 comutatoare
- curent maxim de durată 6A
- duranța mecanică:  $10^7$  manevre

- duranța electrică:  $5 \times 10^5$  manevre

### VARIANTE DE TEMPORIZARE

### DOMENII DE TEMPORIZARE

- a - acționare
- ai - acționare cu ieșire inversată
- ra - repetat la acționare
- rai - repetat la acționare cu ieșire inversată
- r - revenire
- rm - revenire cu memorie



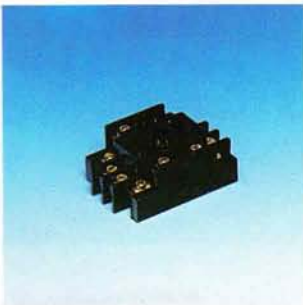
0,1.....1s	3.....30s	1 .....10 min
0,3.....3s	6.....60s	10 .....100 min
0,5.....6s	10.....100s	0,1 .....1 h
1.....10s	30.....300s	1 .....10 h

sau orice alt domeniu decadic (0,1 ... 1) la cerere în intervalul 0,1 s ... 12 h.

# Prize pentru releul RST-2D

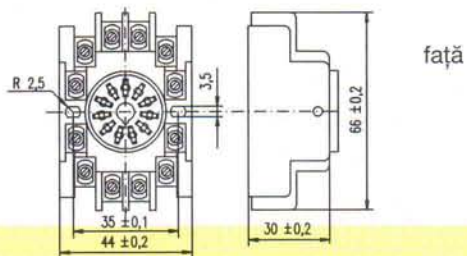
## PRIZA tip CF-11, Cod RS-72504

• Tip de execuție climatică: normal



### DIMENSIUNI

Mod de  
conectare



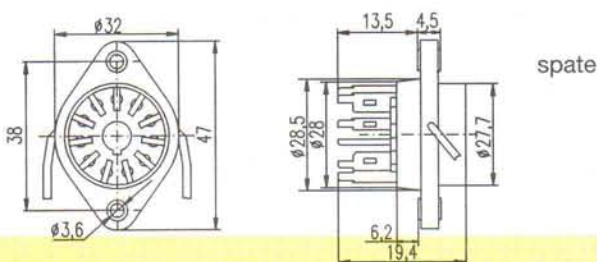
## PRIZA tip CS-11, Cod RS-72505 A

• Tip de execuție climatică: normal



### DIMENSIUNI

Mod de  
conectare



## PRIZA tip CI-11B, Cod RS-72505 B

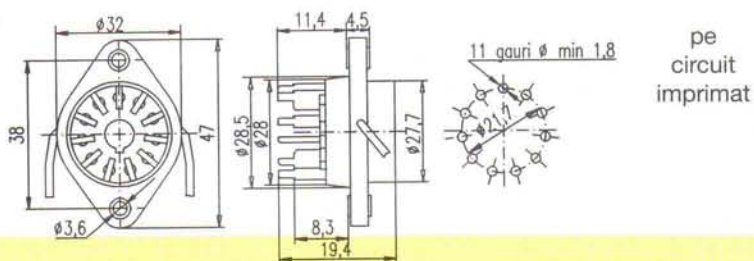
• Tip de execuție climatică: normal



### DIMENSIUNI

Detaliu  
de găurire

Mod de  
conectare



## PRIZA tip CI-11C, Cod RS-72505 C

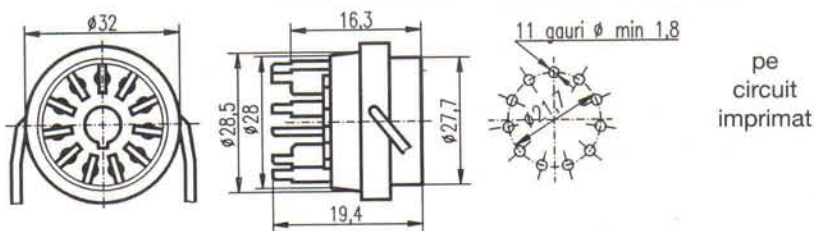
• Tip de execuție climatică: normal



### DIMENSIUNI

Detaliu  
de găurire

Mod de  
conectare



EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 11, Cod RS - 72504

S.C. RELEE S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212



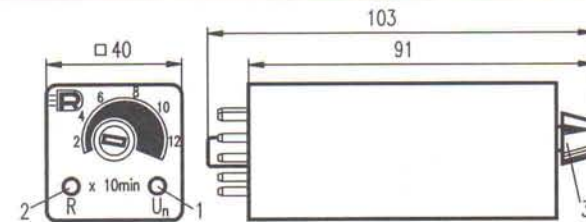
## RELEU STATIC DE TEMPORIZARE

### Tip RST-301 N-87067 - debroșabil

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)



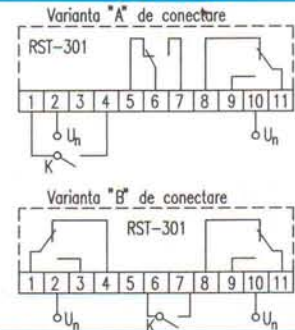
### DIMENSIUNI



NOTA:

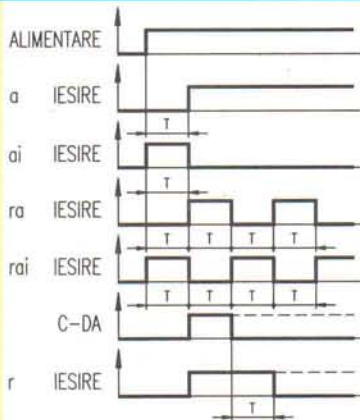
1. DIODA ELECTROLUMINESCENTĂ VERDE, SEMNALIZEAZĂ PREZENȚA TENSIUNII DE ALIMENTARE;
2. DIODA ELECTROLUMINESCENTĂ ROSIE, SEMNALIZEAZĂ CIND RELEUL ESTE ACȚIONAT;
3. BUTON DE REGLAJ.

### Schema de conectare



### VARIANTE CONSTRUCTIVE

- **RST-301a**, temporizare la acționare
- **RST-301ai**, temporizare la acționare cu ieșire inversată
- **RST-301ra**, temporizare repetată la acționare
- **RST-301rai**, temporizare repetată la acționare cu ieșire inversată
- **RST-301r**, temporizare repetată la revenire



### CIRCUIT DE COMANDĂ ȘI MĂSURĂ

- tensiuni de alimentare: - 24; 48; 110; Vc.c.  
- 24; 48; 100; 110; 127; 220 Vc.a.
- putere consumată: - max. 7 W în c.c.  
- max. 12,5 VA în c.a.
- domeniu de temporizări: 0,1 ... 1,2 s  
1 ... 12 s  
10 ... 120 s  
1 ... 12 min
- eroare medie relativă de temporizare: ±5%
- releu de ieșire: RM-6 N-82006
- contacte: 2 comutatoare
- curent maxim de durată: 6A
- tensiune maximă pe contacte: 250V
- poziție de funcționare: orizontală cu panoul frontal vertical

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de funcționare: -20 ... +50°C
- umiditate relativă: max. 95% la 20°C
- condiții grele de exploatare, fără substanțe chimice active, cu depuneri limitate de praf și lipsite de pulberi conducătoare electric și gaze corozive

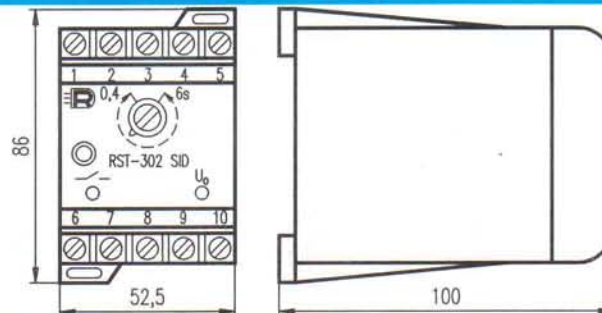
EXEMPLU DE COMANDĂ: Releu RST 301a N-87067A 48 Vc.a. 12s

## RELEU STATIC DE TEMPORIZARE Tip RST-302 SID N-89110

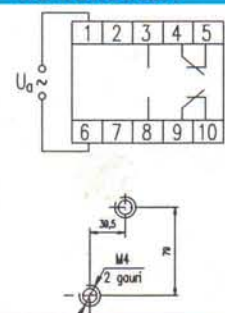
- pentru uz siderurgic



### DIMENSIUNI



### Schema de conectare



### CIRCUIT DE COMANDĂ ȘI MĂSURĂ

- temporizare la acționare
- domenii de temporizare: 0,1..1,2s; 0,4..6s; 1..12s; 10...120s; 1...12min
- tensiuni de alimentare: 24; 220 Vc.a. +10%  
-20%
- putere consumată: max. 12,5 VA
- eroare medie relativă de temporizare: ±5%
- releu de ieșire RM6 N-82006; contacte: 2 comutatoare

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de utilizare: -10 ... +50°C
- umiditate relativă: max. 90% la 20°C
- condiții de funcționare (mediu siderurgic)

EXEMPLU DE COMANDĂ:  
Releu RST 302 SID N-89110  
220 Vc.a. 6s

# Prize CF-11; CS-11; CI-11 pentru releu tip RST-301

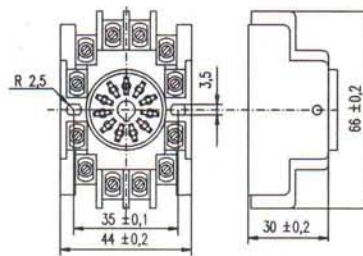
## PRIZA tip CF-11, Cod RS-72504

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS) și tropicalizat (T3)



### DIMENSIUNI

Mod de conectare



față

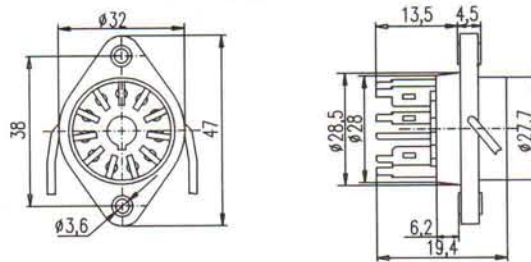
## PRIZA tip CS-11, Cod RS-72505 A

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS) și tropicalizat (T3)



### DIMENSIUNI

Mod de conectare



spate

## PRIZA tip CI-11B, Cod RS-72505 B

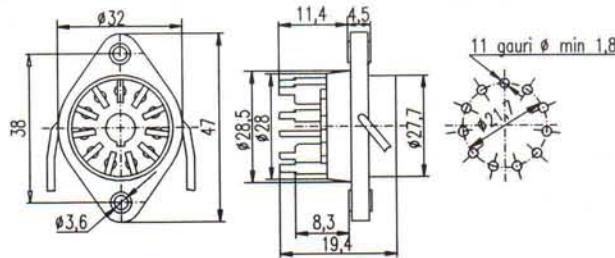
• Tipuri de execuție climatică: normal (RS) și tropicalizat (T3)



### DIMENSIUNI

Detaliu de găurire

Mod de conectare



pe circuit imprimat

## PRIZA tip CI-11C, Cod RS-72505 C

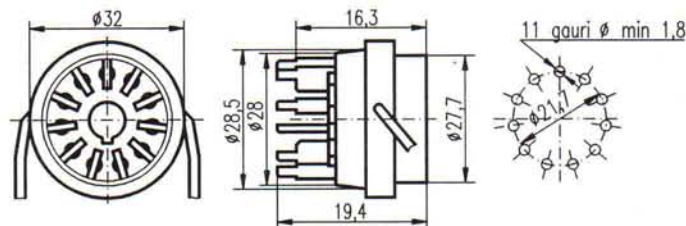
• Tipuri de execuție climatică: normal (RS) și tropicalizat (T3)



### DIMENSIUNI

Detaliu de găurire

Mod de conectare



pe circuit imprimat

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 11, Cod RS - 72504

S.C. RELEE S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3

fax 069 / 82 12 31

telex 66212



## RELEE STATICE DE TEMPORIZARE

Tip RST - 2 Cod RS - 76090

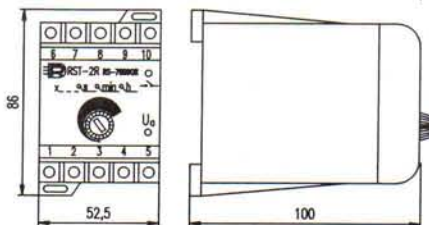
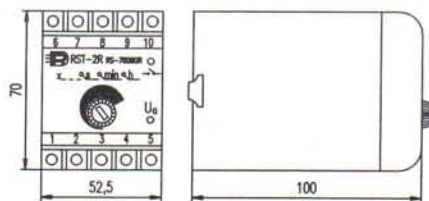
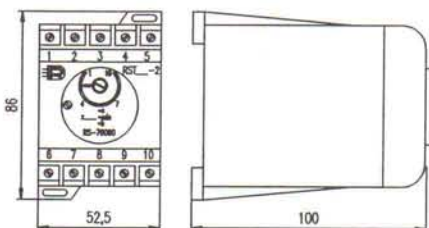
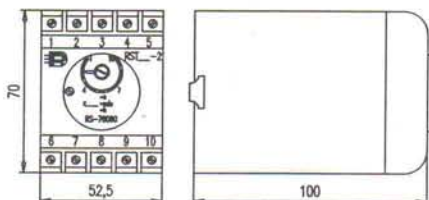
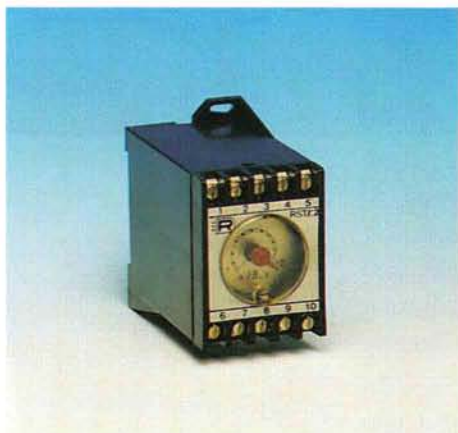
Tip RST - 2R Cod RS - 76090R

- Tip de execuție climatică: normal

### RST - 2

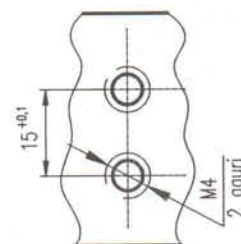
### DIMENSIUNI

### DETALIU DE MONTAJ

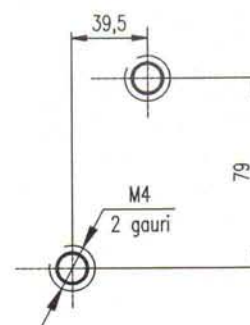


- cu sina profil 35x27x7,3  
(DIN 46277)

-cu piesa de prindere



-fara piesa de prindere



### RST - 2R



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- tensiuni nominale 24; 42; 48; 110; 220 Vc.a.  
24; 48; 110; 170; 220 Vc.c.
- putere absorbită max. 5 VA
- fiabilitatea temporizării max 1,5%

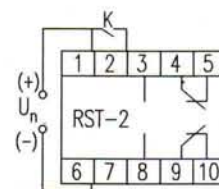
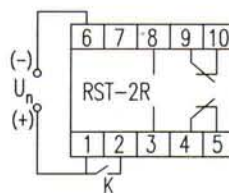
### CIRCUIT DE SARCINĂ

- echipat cu releu RI-33 - releu final
- contacte: 2 comutatoare
- curent maxim de durată 10A
- anduranța mecanică: max 10<sup>7</sup> manevre
- anduranța electrică: max 5x10<sup>5</sup> manevre

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de funcționare -25°C ÷ +55°C
- temperatura de transport -33°C ÷ +55°C
- umiditate relativă max. 80% la 20°C
- altitudine max. 2000 m
- grad de protecție IP-40 cu excepția bornelor care au IP 00

### SCHEMA DE CONECTARE

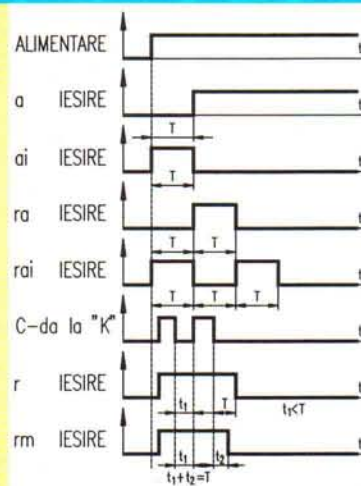


Comutatorul K se folosește la varianta r și rm

## DOMENII DE TEMPORIZARE

0,1...1s    3...30s    1...10 min  
0,3...3s    6...60s    10...100 min  
0,6...6s    10...100s    0,1...1h  
1...10s    30...300s    1...10h  
1,2...12h  
- sau orice alt domeniu decadic (0,1...1)  
la cerere în intervalul 0,1s...12h

a - acționare  
ai - acționare inversată  
ra - repetat la acționare  
rai - repetat la acționare  
inversată  
r - revenire  
rm - revenire cu memorie  
 $t_1 + t_2 = T$



EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU RST-2R, RS-76090R, ai, 110 Vc.c., 100s

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
**str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3**  
**fax 069 / 82 12 31**  
**telex 66212**

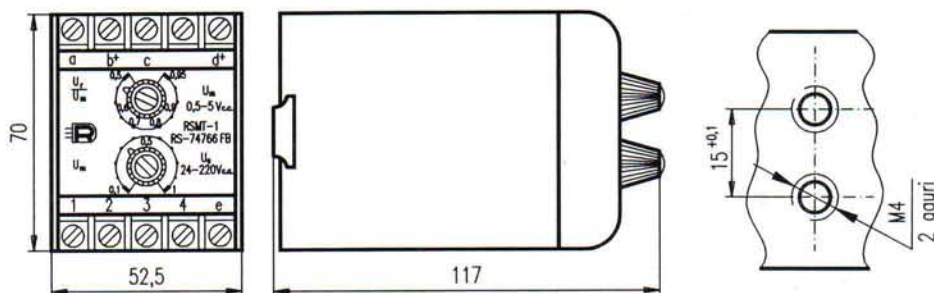
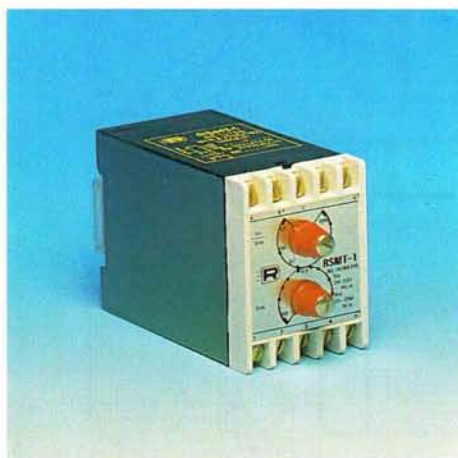


## RELEU STATIC DE MĂSURĂ TENSIUNE Tip RSMT-1 Cod RS-74766

- Tipuri de execuție: normal (RS); tropicalizat (T3); naval (NAV)

### DIMENSIUNI

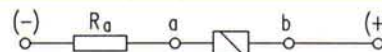
Detaliu de fixare  
în panou



### CIRCUIT DE COMANDĂ

tensiune măsurată (Um)	tensiuni de alimentare (Ua)	cod	tensiune măsurată (Um)	tensiuni de alimentare (Ua)	cod
50÷500 mV c.c.	24 Vc.c.	AA	50÷500 V c.a.	24 Vc.c.	EA
	24 și 220 Vc.a.	AB		24 și 220 Vc.a.	EB
	48 și 110 Vc.a.	AC		48 și 110 Vc.a.	EC
25÷250 V c.c.	24 Vc.c.	BA	0,5÷5 V c.c.	24 Vc.c.	FA
	24 și 220 Vc.a.	BB		24 și 220 Vc.a.	FB
	48 și 110 Vc.a.	BC		48 și 110 Vc.a.	FC
50÷500 V c.c.	24 Vc.c.	CA	12÷120 V c.c.	24 Vc.c.	GA
	24 și 220 Vc.a.	CB		24 și 220 Vc.a.	GB
	48 și 110 Vc.a.	CC		48 și 110 Vc.a.	GC
25÷250 V c.a.	24 Vc.c.	DA	12÷120 V c.a.	24 Vc.c.	HA
	24 și 220 Vc.a.	DB		24 și 220 Vc.a.	HB
	48 și 110 Vc.a.	DC		48 și 110 Vc.a.	HC

- pentru alte tensiuni de alimentare în curent continuu decât 24 Vc.c. se montează rezistențe adiționale astfel:



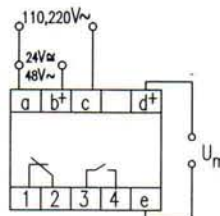
Tensiunea	Tipul rezistorului	Valoarea rezistorului
48 Vc.c.	RBA 2009 sau RBC 1009	200 Ω
110 Vc.c.	BGF 6025	750 Ω
220 Vc.c.	BGF 6040	1,6 KΩ

- Variația tensiunii de alimentare: (0,8÷1,1) Ua
- Puterea consumată: max. 4W în c.c.; max. 4VA în c.a.

### CIRCUIT DE MĂSURĂ

Gama de măsură Um	Rezistența internă	Supratensiuni admise permanent	Supratensiuni admise max. 3s
50 - 500 mV	min. 1K Ω	10 V	20 V
0,5 - 5 V	min. 10 K Ω	30 V	60 V
25 - 250 V	min. 500 K Ω	500 V	1 KV
50 - 500 V	min. 1 M Ω	750 V	1 KV

### Schema de conectare și caracteristicile contactelor



- echipat cu releul RM2 RS - 73335
- contacte: 1 normal închis și 1 normal deschis
- curent maxim de durată: 5A
- tensiune maximă pe contacte: 220 V

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de funcționare: -10°C ... +55°C
- umiditate relativă: max. 90% la +20°C
- grad de protecție: IP-40 cu excepția bornelor frontale care au IP-00
- montaj: aparent cu șină profil: 35x27x7,3 (DIN 46277) sau cu piesă de prindere cf. detaliu de fixare
- medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric și fără pulberi active din punct de vedere chimic

EXEMPLU DE COMANDĂ: Releu static de măsură tensiune tip RSMT-1 RS-74766 BB

# RELEE MAXIMALE DE CURENT

Tip RSMC-1 Cod RS-75530

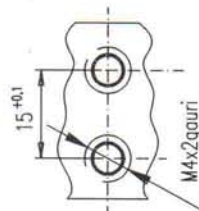
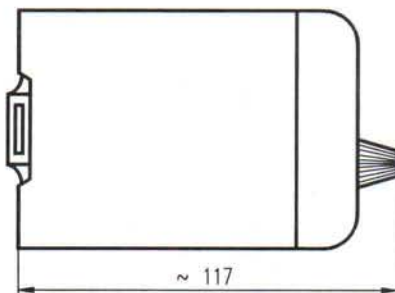
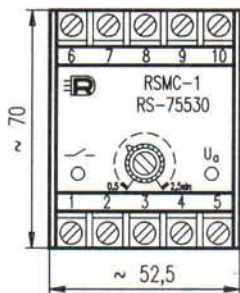
Tip RSMC-2 Cod RS-75641

- Tipuri de execuție: normal (RS)

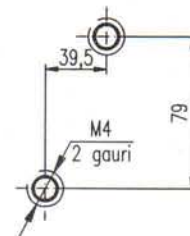
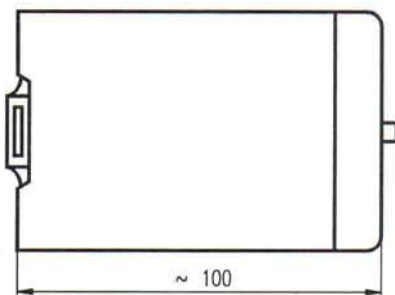
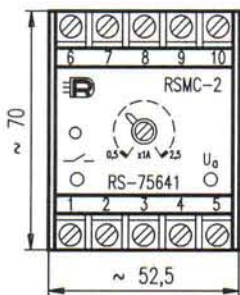
## DIMENSIUNI

### Detaliu de fixare în panou

- cu șină profil 32x27x7,3 (cf. DIN 4677) și piesa de prindere



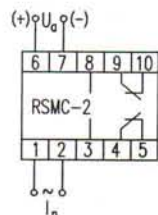
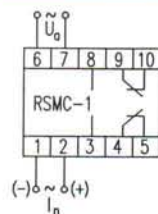
- direct cu șuruburi



## CIRCUIT DE MĂSURĂ ȘI COMANDĂ

## SCHEME DE CONECTARE

Releu tip	RSMC-1					RSMC-2						
	220 Vc.a.					48 (Vc.c.)	110 (Vc.c.)	220 (Vc.c.)	48 (Vc.c.)	110 (Vc.c.)	220 (Vc.c.)	110 (Vc.c.)
Tensiuni nominale	A	B	C	D	E	AA	AB	AC	BA	BB	BC	CB
In varianta	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 Ac.c.	x	—	—	—	—	x	x	x	—	—	—	—
1 Ac.a.	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 Ac.c.	—	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 Ac.a.	—	—	—	x	—	—	—	—	x	x	x	—
0,2 Ac.a.	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	x
Releu de ieșire	RM-6 N-82006					RI-33 RS-74650						
Curent max. pe contacte	6 A					16 A						
Tensiune max pe contacte	220 V					220 Vc.c., 380 Vc.a.						



- variația tensiunii de alimentare: (0,8 ... 1,1) Un
- puterea consumată: max. 4VA (RSMC-1) și max. 7W (RSMC-2)
- domeniul de reglaj al curentului de măsură: (0,5 ÷ 2,5) In
- coeficient de revenire:  $Kr > 0,95$
- contacte: 2 comutatoare

## CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de funcționare: -10°C ... +40°C
- umiditate relativă: max 90% la +20°C
- grad de protecție: IP-40 cu excepția bornelor frontale care au IP-00
- medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric și fără substanțe active din punct de vedere chimic

EXEMPLU DE COMANDĂ: Releu maximal de curent tip RSMC-1 RS-75530 A

Releu maximal de curent tip RSMC-2 RS-75641 CB

S.C. RELEE S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3

fax 069 / 82 12 31

telex 66212





## RELEE PENTRU PROTECȚIA TERMICĂ A MOTOARELOR ELECTRICE LA SUPRATERMURĂ

Tip RPT-1

Cod N-81002

Tip RPT-2

Cod N-81008

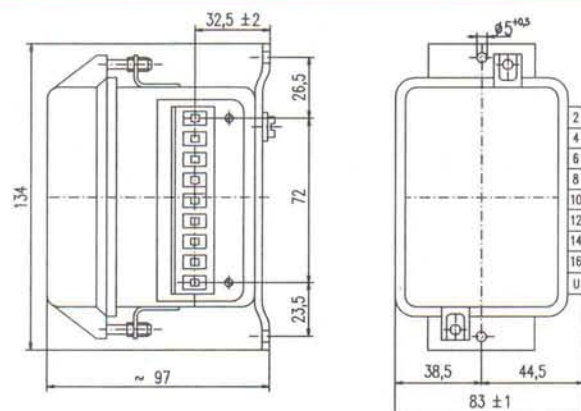
Tip RPT-1R

Cod N-81002R

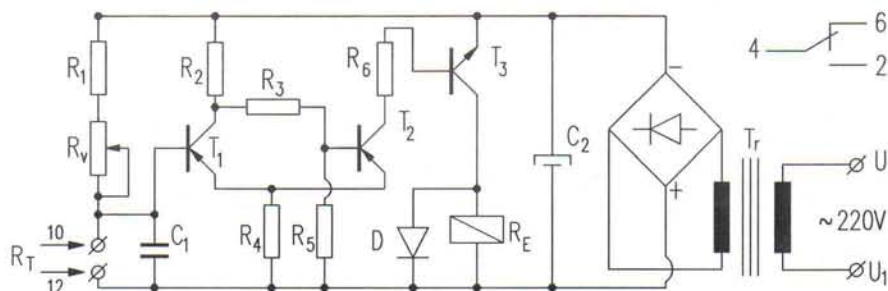
• Tipuri de execuție climatică: normal; naval și tropicalizat (RPT-1)

### RPT - 1

### DIMENSIUNI

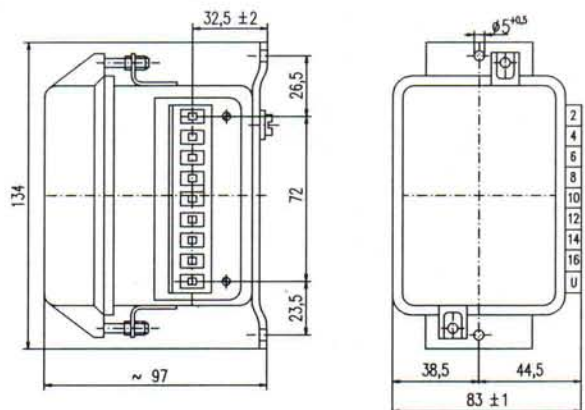


Schema electrică de principiu

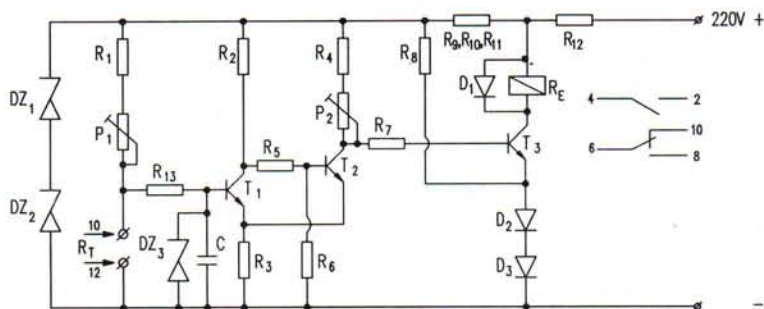


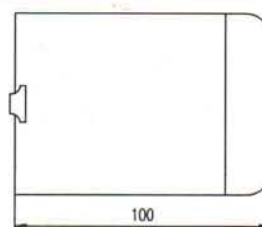
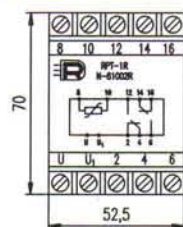
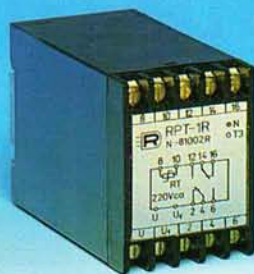
### RPT - 2

### DIMENSIUNI



Schema electrică de principiu



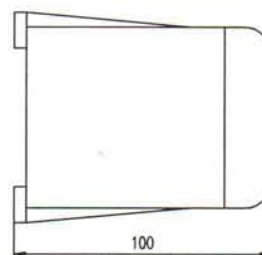
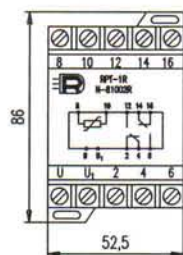
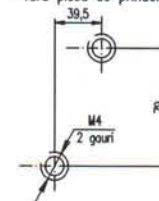


- cu sina profil 35x27x7,3  
(conform DIN 46277)

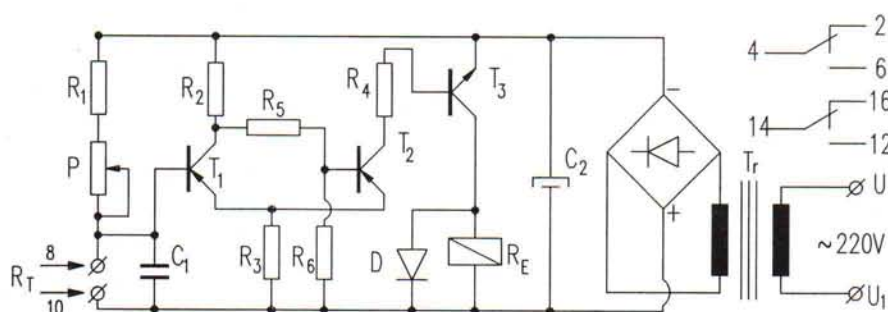
-cu piesa de prindere



-fara piesa de prindere



## SCHEMA ELECTRICĂ DE PRINCIPIU



### CIRCUIT DE COMANDĂ

#### RPT - 1

#### RPT - 2

#### RPT - 1R

Tensiune de alimentare	220 V, +10% 50 Hz RPT - 1a 24 V, 50 Hz -15% RPT - 1b	220 Vc.c. +10% -15%	220 V, +20% 50 Hz RPT - 1Ra 24 V, 50 Hz -15% RPT - 1Rb
Rezistența la acționare a termist.	1650 ± 20% Ω	1650 ± 20% Ω	1650 ± 330 Ω
Rezistența la revenire a termist.	750 ± 30% Ω	750 ± 30% Ω	750 ± 225 Ω
Putere consumată	3 ± 1 VA	4 ± 1 W	2,5 - 3 VA

### CIRCUIT DE SARCINĂ

Contacte	1 comutator	1 comutator 1 normal deschis	2 comutatoare
Tensiune max pe contacte	220 Vc.a.	250 Vc.c.; 250 Vc.a. pe sarcină rezistivă	250 Vc.a.
Curent max. de rupere	2 A; 220 Vc.a., cos φ =0,8	2 Ac.c.; 5 Ac.a. pe sarcină rezistivă	0,5 A; 220 Vc.a. cos φ =0,4
Curent max. pe contacte	5 A	5 A	5 A
Număr de acționări	0,5 x 10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>6</sup>

### CARACTERISTICI GENERALE

- Umiditate relativă: max. 80% la 20°C
- Altitudine maximă: 2000 m
- Temperatura ambiantă: -5°C ÷ +40°C
- Grad de protecție IP 30 cu excepția bornelor care au grad de protecție IP - 20 pentru RPT-1, RPT-2
- Grad de protecție IP 40 cu excepția bornelor care au grad de protecție IP - 00 pentru RPT-1R

### EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU RPT - 1 b, N-81002

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
**str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3**  
**fax 069 / 82 12 31**  
**telex 66212**

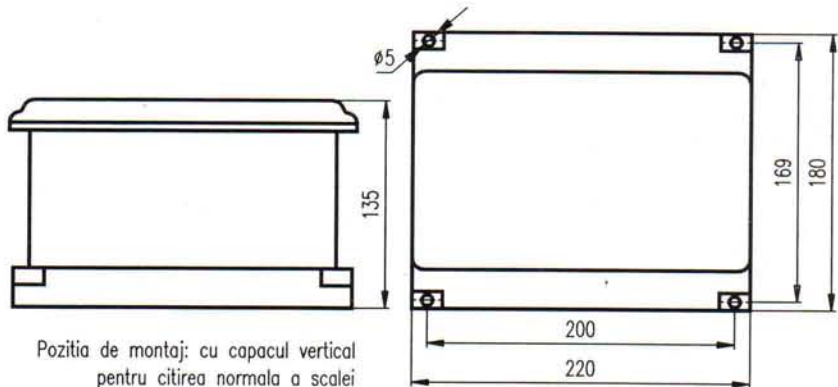


## RELEE ELECTRONICE DE SUPRASARCINĂ ȘI SCURTCIRCUIT

Tip RESS - 4      Cod RS-75214  
Tip RESS - 35      Cod RS-76020

- Destinat protecției la suprasarcină și scurtcircuit a motoarelor electrice de 6kV (protecție trifazată RESS-4, protecție bifazată RESS-35)
- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

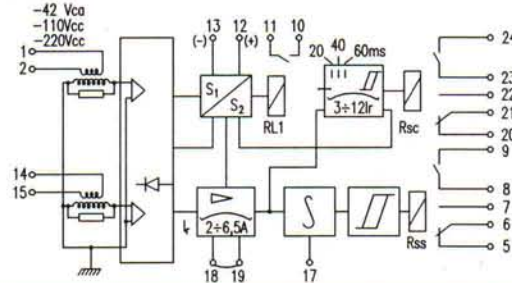
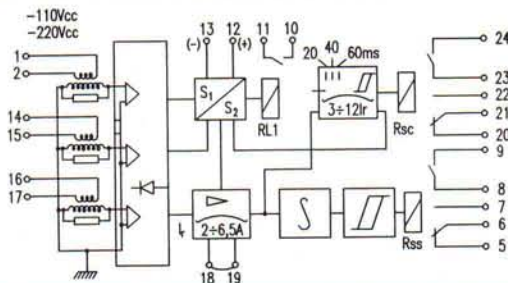
### DIMENSIUNI



### VARIANTE CONSTRUCTIVE

RESS-4A - porniri normale ( $T_p \approx 15s$ )  
RESS-4B - porniri rapide

RESS-35A - porniri normale  
RESS-35B - porniri rapide



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Tensiuni de alimentare: 110 Vc.c., 220 Vc.c. la RESS-4  
42 Vc.a., 110 Vc.c., 220 Vc.c. la RESS-35
- Variația tensiunii de alimentare (0,85÷1,1) Un
- Puterea consumată: 14 W

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Contacte : 1cc+1nd protecție la suprasarcină  
1cc+1nd protecție la scurtcircuit  
1nd - supraveghere tensiune de alimentare
- Tensiune max. pe contacte 220 V
- Curent maxim de durată 5A
- Curent maxim de rupere 0,5 Ac.a.  $\cos \varphi = 0,4$
- Nr. max. de manevre:  $5 \times 10^4$
- cc - contact comutator  
nd - contact normal deschis

### CIRCUIT SUPRAVEGHEAT

- Curentul nominal al transformatorului de măsură:  $I_n = 5A$
- Curentul de regim al motorului  $I_r = (0,4 \div 1,3) I_n$
- Domeniul de supraveghere: curenți de suprasarcină (1,05÷8)  $I_r$   
curenți de scurtcircuit (3÷12)  $I_r$
- Temporizarea: la suprasarcină - reglabilă continuu cf. tabel  
la scurtcircuit - reglabilă în trepte 20, 40, 60 ms

Curent de suprasarcină	TEMPORIZAREA			
	funcție de var. de exec			
	A		B	
	t min	t max	t min	t max
1,05 Ir (-)	t > 2h		t > 2h	
1,2 Ir (+)	t < 1200s		t < 900s	
1,5 Ir (+)	t < 120s		t < 90s	
3 Ir (-)	46s	52s	36s	43s
3 Ir (+)	8,5s	15s	6s	13s
6 Ir (-)	13s	20s	7,5s	15s

(-) RELEU ÎN STARE RECE

(+) RELEU ÎN STARE CALDĂ

### EXEMPLU DE COMANDĂ:

RELEU ELECTRONIC DE SUPRASARCINĂ ȘI SCURTCIRCUIT RESS - 4; RS - 75214 A / 220 Vc.c.

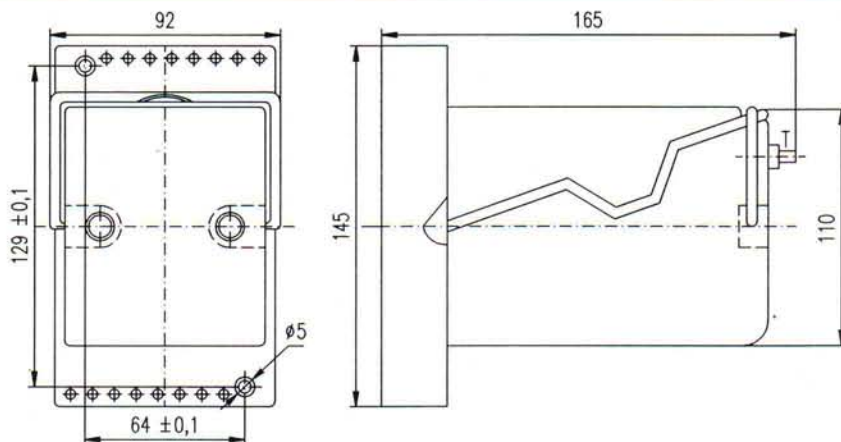


## RELEU STATIC DE SUPRAVEGHERE IZOLAȚIE

Tip RSSI - 1 Cod RS-74685

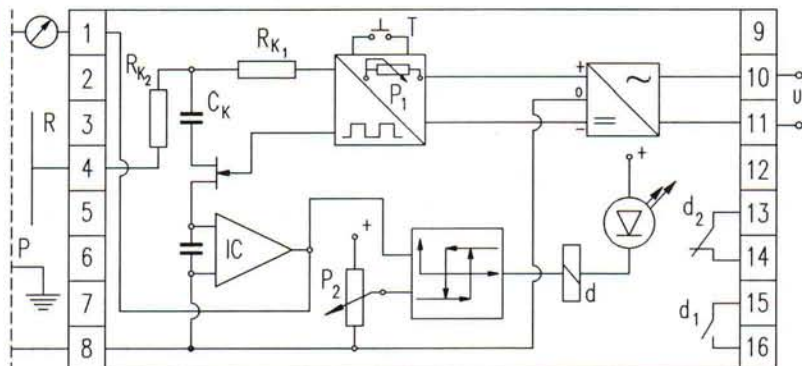
- Tip de execuție climatică: normal (RS)

### DIMENSIUNI



### SCHEMA ELECTRICĂ

- T - buton de testare
- R - rețea
- P - pământ (masa)
- U<sub>a</sub> - tensiunea de alimentare



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- tensiune de alimentare: 220 V  $+10\%$ , 50Hz  $-15\%$
- putere consumată: max. 7 VA

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- echipat cu element de execuție: releu RM 2-EH cod RS-73335
- contacte: 1 normal închis; 1 normal deschis
- regim de lucru în sarcină:  
AC 220V; 50Hz; 0,5A • 110V; 50 Hz; 5A la  $\cos \varphi=0,4$   
DC 220V; 0,05A • 110V; 0,1A • 24V; 1,5A
- anduranță funcțională: 5000 manevre

### CIRCUITUL SUPRAVEGHEAT

- tensiunea nominală a rețelei supravegheate: max. 1000 V, 50/60 Hz sau c.c. cu vârfuri accidentale de max. 1500 Vc.c.
- capacitatea rețelei: 1÷10  $\mu$ F
- domeniul de supraveghere a rezistenței de izolație: 3÷100K $\Omega$

### CARACTERISTICI GENERALE

- temperatura de stocare:  $-20 \div +55^{\circ}\text{C}$
- temperatura de lucru:  $0 \div +55^{\circ}\text{C}$
- umiditatea relativă: max. 95% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- altitudine maximă: 2000 m
- debroșabil
- grad de protecție: IP - 40 cu excepția bornelor care au grad de protecție IP-00
- posibilitatea de anexare a unui aparat de Tip MO 42( IAEM Timișoara)
- montare: cameră sau cofret cu grad de protecție IP-54

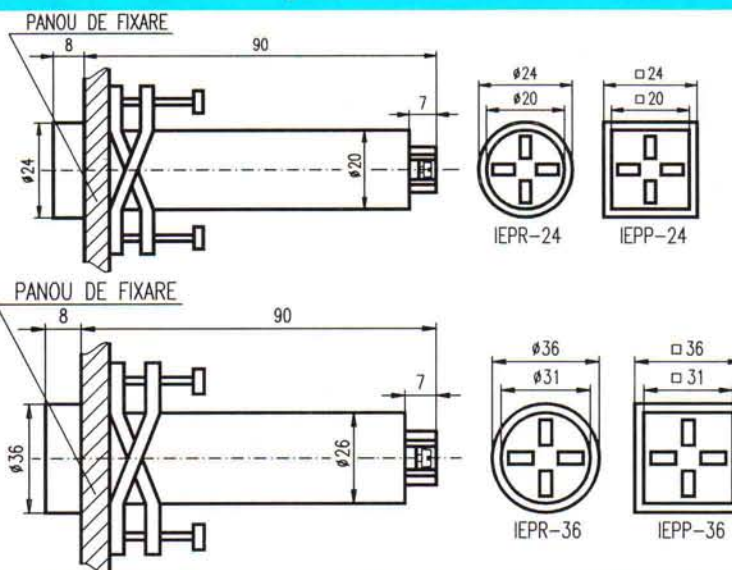
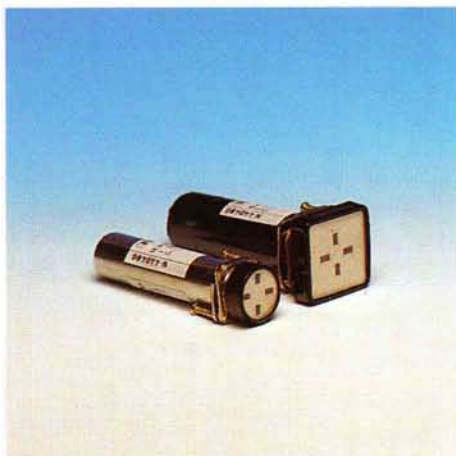


## INDICATOR ELECTRONIC DE POZIȚIE

Tip IEPP - IEPR Cod N - 87061

- Tipuri de execuție climatică: normal (N)

### DIMENSIUNI ȘI SISTEM DE FIXARE



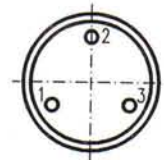
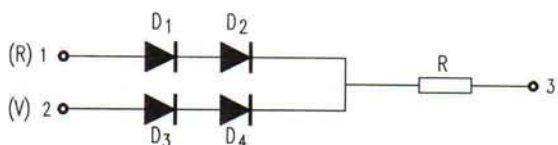
### VARIANTE CONSTRUCTIVE

cod	varianta	conectare	cadran	
			forma	dimensiuni mm
87061	A1	pe un fir	rotund	$\phi 36$
	A2	pe un fir	pătrat	$\square 36$
	B1	pe un fir	rotund	$\phi 24$
	B2	pe un fir	pătrat	$\square 24$

- Tensiuni de alimentare: 24; 48; 60; 110; 220 Vc.c.
- Variația tensiunii de alimentare: (0,8...1,1) Ua
- Puterea consumată: max. 4W
- Bornele indicatorului de poziție asigură legarea prin strângere cu șurub a conductoarelor între  $\phi 0,5$  și  $\phi 1,5$  mm

### SCHEMA DE CONEXIUNI

### BORNELE INDICATORULUI



Constructiv, indicatorul electronic de poziție este compus dintr-un circuit electronic pentru afișaj și un bloc de borne. Afișajul este realizat cu diode electroluminiscente (2 LED-uri verzi și 2 LED-uri roșii) dispuse pe 2 axe perpendiculare.

### CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

- temperatura de funcționare:  $-5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$
- umiditate relativă: max. 80% la  $20^{\circ}\text{C}$
- medii lipsite de praf conductor, gaze și substanțe active din punct de vedere chimic

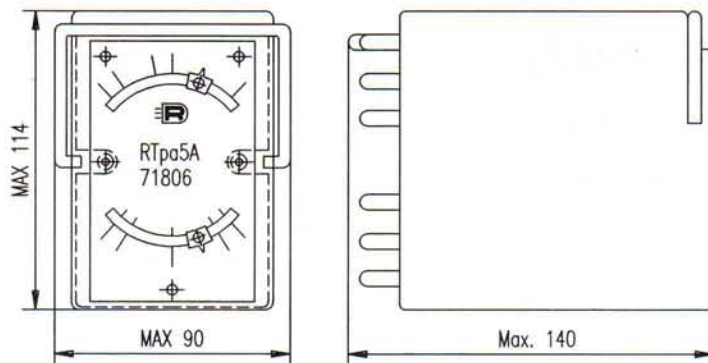
EXEMPLU DE COMANDĂ: INDICATOR ELECTRONIC DE POZIȚIE tip IEPR-36-1 220V N - 87061



## RELEU DE TIMP Tip RTpa - 5 Cod RS-71806

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI



### CIRCUITUL DE COMANDĂ

Parametrii	Valori	Temporizări
Tensiune nominală Un	24; 48; 60; 110; 125; 220 Vc.c.	0,2 ÷ 1,3 s
Tensiune de acționare	(0,7 ÷ 1,1) Un	0,5 ÷ 3,5 s
Tensiune de revenire	0,03 Un	1,5 ÷ 9 s
Putere consumată	max. 30 W	4 ÷ 20 s

### CIRCUITUL DE SARCINĂ

- curent de închidere la 220 Vc.a.: max. 5A la contactul final  
max. 3A la contactul alunecător și contactul instantaneu

### CARACTERISTICI GENERALE

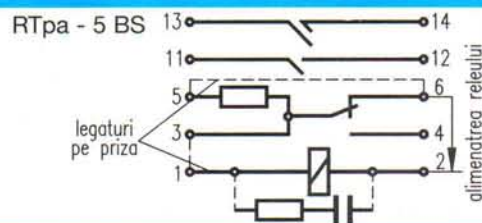
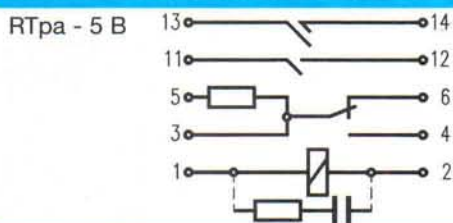
- domeniul de temperatură: -30 ÷ +40°C
- presiunea atmosferică: 86 ÷ 106 KPa
- rezistența de izolație: min. 500 MΩ
- tensiunea de verificare a rezistenței de izolație: 2 KV, 50 Hz, timp de 1 minut
- durata de viață mecanică: 5000 acționări
- utilizat în medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad de protecție: IP-40

### VARIANTE CONSTRUCTIVE

VARIANTĂ	Descriere
RTpa-5 A	1 contact final normal deschis temporizat la închidere și 1 contact comutator instantaneu
RTpa-5 B	1 contact final și 1 contact alunecător normal deschise temporizate la închidere și
RTpa-5 BS	1 contact comutator instantaneu

fără stabilitate termică  
cu stabilitate termică

### SCHEME ELECTRICE



EXEMPLU DE COMANDĂ: Releu de timp temporizat la acționare RTpa-5; RS-71806A; 3,5s; 220 Vc.c.

# PRIZE PENTRU RELEU Tip RTp a - 5

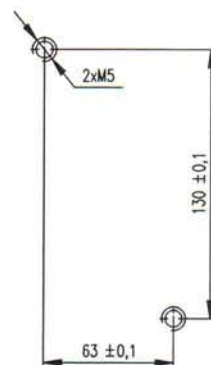
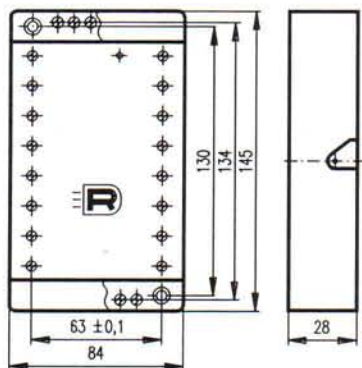
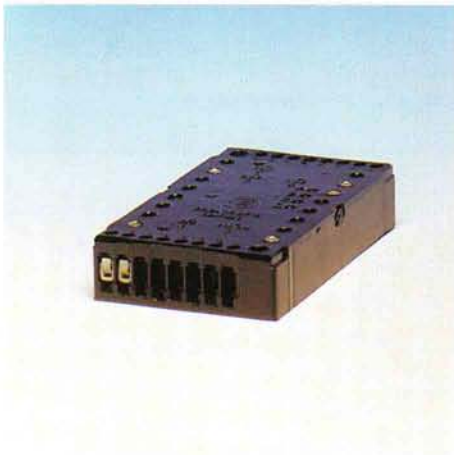
## PRIZA Tip CF-16A, Cod RS-71943 A

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

### Detaliu de găurire

Mod de  
conectare



față,  
cu  
șurub  
M 5

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 16 A, Cod RS - 71943 A

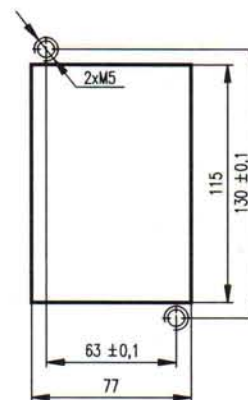
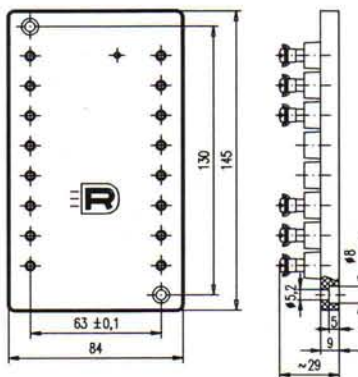
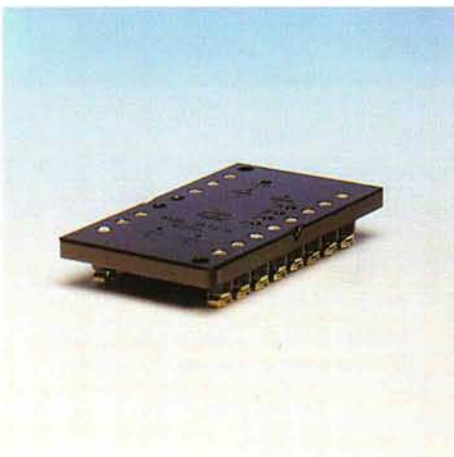
## PRIZA Tip CS-16A, Cod RS - 71944 A

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

### Decupare pentru montaj

Mod de  
conectare



spate,  
cu  
șurub  
M 5

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CS - 16 A, Cod RS - 71944 A

S.C. **RELEE** S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212



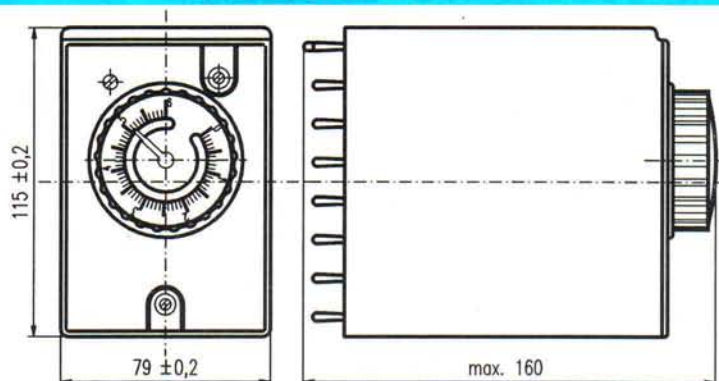
## RELEU DE TIMP CU MOTOR SINCRON

### Tip RTp - 7

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval(NAV)



#### DIMENSIUNI

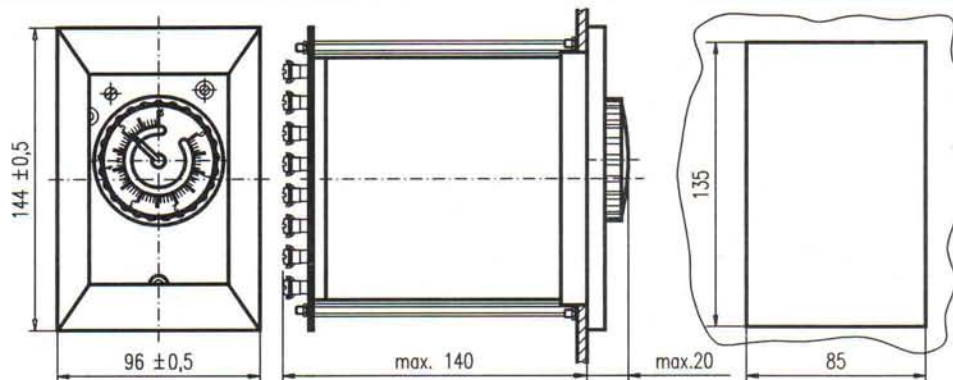


RTpa - 7, RTpr - 7



#### DIMENSIUNI

#### DECUPARE PENTRU MONTAJ



RTpa - 71, RTpr - 71

#### CIRCUITUL DE COMANDĂ

Releu	Frecvența (Hz)	Tensiunea nominală Un (V)	Tensiunea maximă	Tensiunea minimă de anclanșare	Putere consumată
RTp-7	50	24; 48; 110; 120; 220	1,1 Un	0,75 Un	5 VA motor
	60				4 VA electromagnet

#### CIRCUITUL DE SARCINĂ

Releu	Contacte comutatoare	din care		Observații	(*) • curent maxim • tensiune maximă • putere rupere:
		temporizat	instantaneu		
RTp a-7; 71	4	1 ÷ 4	0 ÷ 3	*	6 Ac.c. sau c.a. 220 Vc.c. sau c.a.
RTpr-7, 71A	3	1	2		c.a., cos φ=1 500 VA cos φ=0,4 200 VA
B	3	2	1		c.c., L/R = 0 80 W L/R = 0,005 40 W
C	3	3	0		

• timp de acționare (contact instantaneu) max. 50 ms  
• timp de revenire (contact instantaneu) max. 100 ms

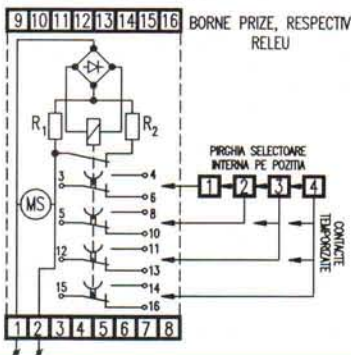
#### TEMPORIZĂRI

#### VARIANTE CONSTRUCTIVE

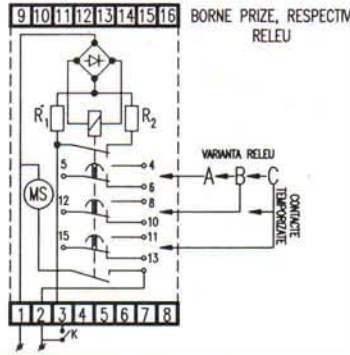
Releu	Gama	Domeniu de reglaj	Simbol	Cod	Temporizat	Montaj	Conexiune
RTp 7	6 s	0,3 ÷ 6 s	RTpa-7	71868	acționare	aparent,	prize CF - 16B
	60 s	3 ÷ 60 s	RTpr-7	72300	revenire	debroșabil	CS - 16B
	6 min	0,3 ÷ 6 min	RTpa-71	73167	acționare	îngropat,	direct,
	60 min	3 ÷ 60 min	RTpr-71	73168	revenire	nedebrășabil	spate
	6 h	0,3 ÷ 6 h					



RTpa - 7, RTpa - 71



RTpr - 7, RTpr - 71



- rezistența izolației: min. 500 M $\Omega$
- rigiditatea dielectrică: 2000 Vc.a., 50 Hz, 1 minut
- duranța mecanică: 10<sup>7</sup> manevre la 3000 manevre/h
- duranța electrică: 10<sup>6</sup> manevre la 500 manevre/h, închide 3 A, rupe 0,3 A
- eroarea de indicare a temporizării:  $\pm 5\%$  din limita superioară
- rezistența la vibrații: 50  $\div$  60 Hz, a = 1g
- rezistența la zdruncinături: 10 șocuri/min, a=3g,30 min.
- temperatura ambiantă: -5  $\div$  +45°C
- presiunea atmosferică: 86  $\div$  106 KPa
- umiditatea relativă a aerului: 90% la +20°C
- grad de protecție: IP-40

**EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU Tip RTpa-7, RS-71868, 220 V, 50Hz**

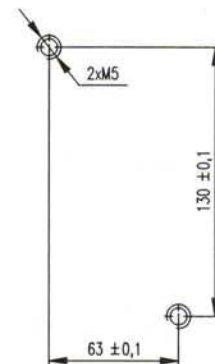
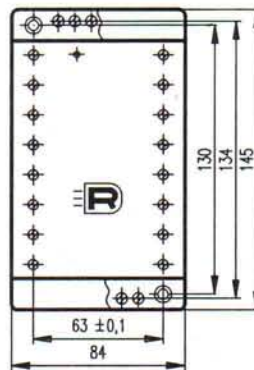
**PRIZA Tip CF-16B, Cod RS-71943 B**

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval (NAV)

**DIMENSIUNI**

**Detaliu de găurire**

**Mod de conectare**



față,  
cu șurub  
M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF-16B, cod RS-71943B**

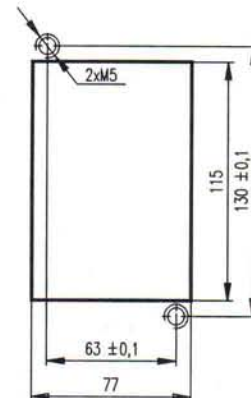
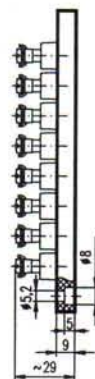
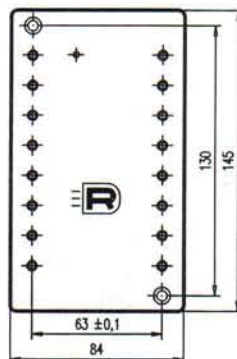
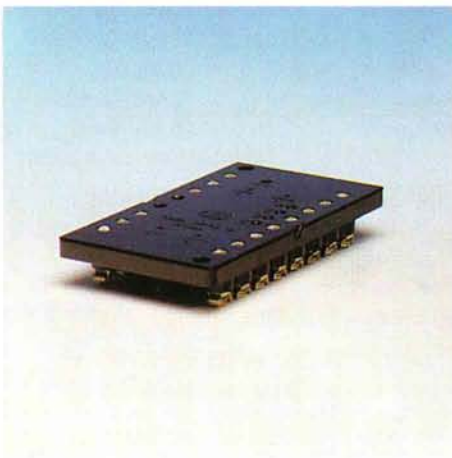
**PRIZA Tip CS-16B, Cod RS-71944 B**

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval (NAV)

**DIMENSIUNI**

**Decupare pentru montaj**

**Mod de conectare**



spate,  
cu șurub  
M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CS-16B, cod RS-71944B**

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212**



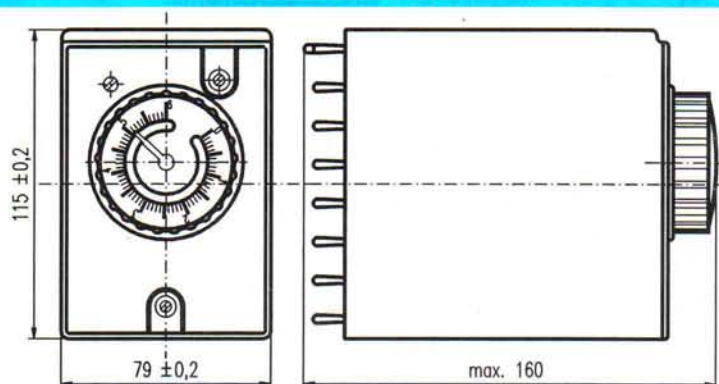
## RELEU DE TIMP CU MOTOR SINCRON

### Tip RTp - 7

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval (NAV)



#### DIMENSIUNI

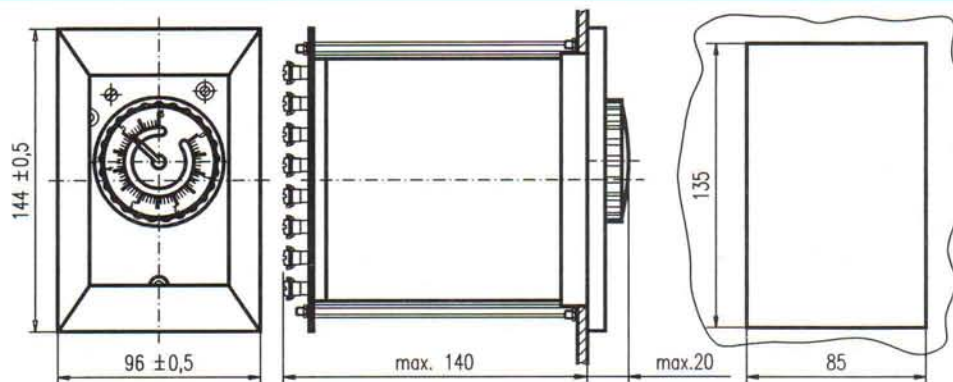


RTpa - 7, RTpr - 7



#### DIMENSIUNI

#### DECUPARE PENTRU MONTAJ



RTpa - 71, RTpr - 71

#### CIRCUITUL DE COMANDĂ

Releu	Frecvența (Hz)	Tensiunea nominală Un (V)	Tensiunea maximă	Tensiunea minimă de anclanșare	Putere consumată
RTp-7	50	24; 48; 110; 120; 220	1,1 Un	0,75 Un	5 VA motor
	60				4 VA electromagnet

#### CIRCUITUL DE SARCINĂ

Releu	Contacte comutatoare	din care		Observații	(*) • curent maxim • tensiune maximă • putere rupere:
		temporizat	instantaneu		
RTp a-7; 71	4	1 ÷ 4	0 ÷ 3	*	6 Ac.c. sau c.a. 220 Vc.c. sau c.a. c.a., cos φ=1 500 VA cos φ=0,4 200 VA c.c., L/R = 0 80 W L/R = 0,005 40 W
RTpr-7, 71A	3	1	2		
B	3	2	1		
C	3	3	0		

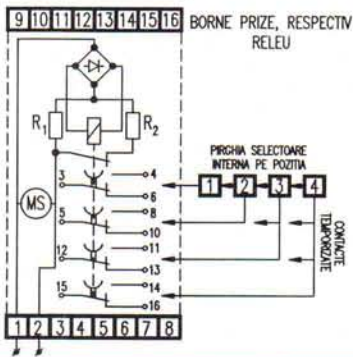
• timp de acționare (contact instantaneu) max. 50 ms  
• timp de revenire (contact instantaneu) max. 100 ms

#### TEMPORIZĂRI

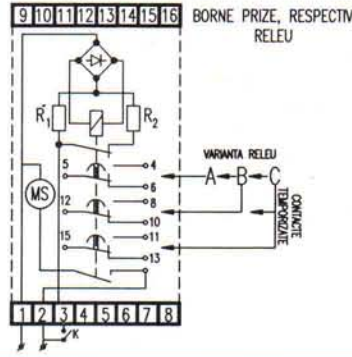
#### VARIANTE CONSTRUCTIVE

Releu	Gama	Domeniu de reglaj	Simbol	Cod	Temporizat	Montaj	Conexiune
RTp 7	6 s	0,3 ÷ 6 s	RTpa-7	71868	acționare	aparent,	prize CF - 16B
	60 s	3 ÷ 60 s	RTpr-7	72300	revenire	debroșabil	CS - 16B
	6 min	0,3 ÷ 6 min	RTpa-71	73167	acționare	îngropat,	direct,
	60 min	3 ÷ 60 min	RTpr-71	73168	revenire	nedebrășabil	spate
	6 h	0,3 ÷ 6 h					

RTpa - 7, RTpa - 71



RTpr - 7, RTpr - 71



- rezistența izolației: min. 500 M $\Omega$
- rigiditatea dielectrică: 2000 Vc.a., 50 Hz, 1 minut
- duranța mecanică: 10<sup>7</sup> manevre la 3000 manevre/h
- duranța electrică: 10<sup>6</sup> manevre la 500 manevre/h, închide 3 A, rupe 0,3 A
- eroarea de indicare a temporizării:  $\pm 5\%$  din limita superioară
- rezistența la vibrații: 50  $\div$  60 Hz, a = 1g
- rezistența la zdruncinături: 10 șocuri/min, a=3g, 30 min.
- temperatura ambiantă: -5  $\div$  +45°C
- presiunea atmosferică: 86  $\div$  106 KPa
- umiditatea relativă a aerului: 90% la +20°C
- grad de protecție: IP-40

**EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU Tip RTpa-7, RS-71868, 220 V, 50Hz**

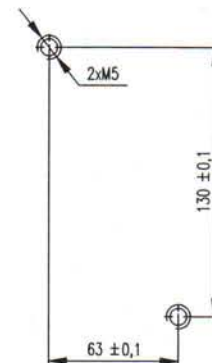
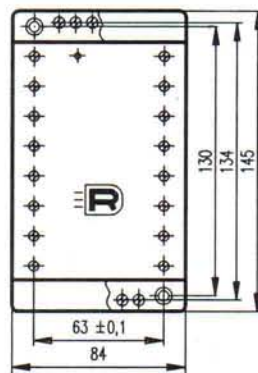
**PRIZA Tip CF-16B, Cod RS-71943 B**

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval (NAV)

**DIMENSIUNI**

**Detaliu de găurire**

**Mod de conectare**



față, cu șurub M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF-16B, cod RS-71943B**

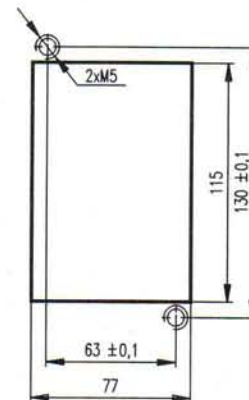
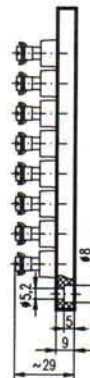
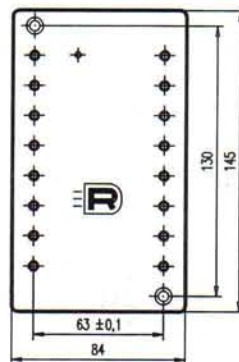
**PRIZA Tip CS-16B, Cod RS-71944 B**

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3, MT3); naval (NAV)

**DIMENSIUNI**

**Decupare pentru montaj**

**Mod de conectare**



spate, cu șurub M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CS-16B, cod RS-71944B**

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212**

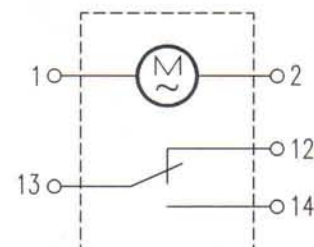
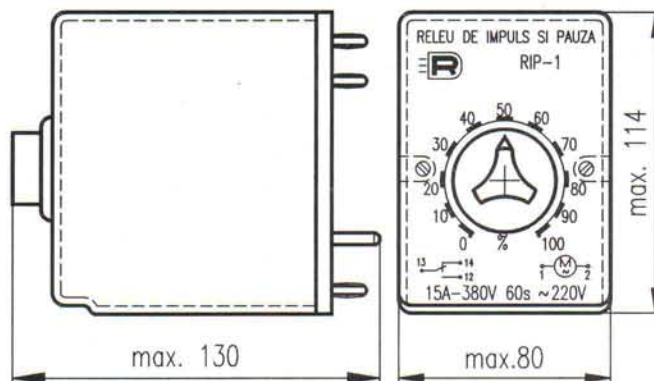


## RELEU DE IMPULS ȘI PAUZĂ Tip RIP - 1 Cod N - 82005

- Tipuri de execuție climatică: normal (N); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

### SCHEMA ELECTRICĂ



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Denumire parametru	Simbol	Valoare	Tabel 1	
Tensiune de alimentare	Ua	24; 48; 110; 220 V/50 Hz	ore	24; 12; 6; 4; 3; 2; 1
Putere activă absorbită	Pa	3,7 W ± 10%	minute	40; 30; 20; 15; 12; 10; 6; 4; 3; 2
Perioada	T	conform tabel 1	secunde	60; 30; 20; 15; 12; 10; 7,5; 6

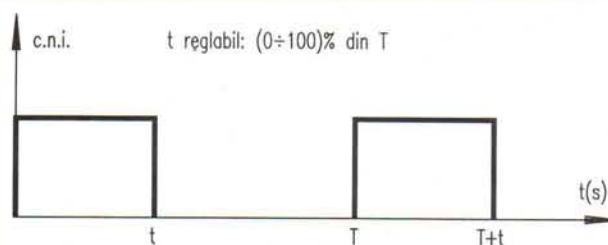
### CIRCUITUL DE SARCINĂ

Denumire parametru	Simbol	Valoare
Tensiune sarcină	Us	max. 380V; 50 Hz
Curent nominal termic	Is	max. 15 A

### CARACTERISTICI GENERALE

- rezistența izolației: min 50 MΩ, în stare uscată  
min 2 MΩ, în stare umedă
- eroarea duratei ciclului: max. ± 2%
- rezistența la vibrații: 20 ÷ 50 Hz, a = 1g
- rezistența la șoc: 80 șocuri/min, a = 3g
- duranța electrică: 3000 h funcționare continuă sub sarcină (380V; 15A) pentru releu cu T = 30s ÷ 24h, și 3x10<sup>5</sup> manevre sub sarcină pentru releu cu T = 6 ÷ 20s
- grad de protecție: IP-20

- permite alegerea raportului între timpul de lucru t și timpul de pauză, cu perioada T= constant



### CONECTARE ÎN INSTALAȚIE

- se face prin intermediul prizelor CF-16C, cod 71943C și CS-16C, cod 71944C

EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU Tip RIP - 1, N - 82005, 60s  
releu impuls-pauză tip1 cod perioada

# PRIZE PENTRU RELEUL Tip RIP - 1

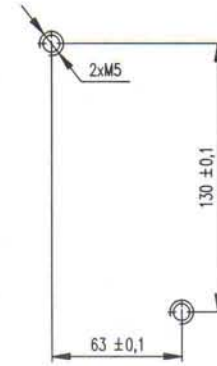
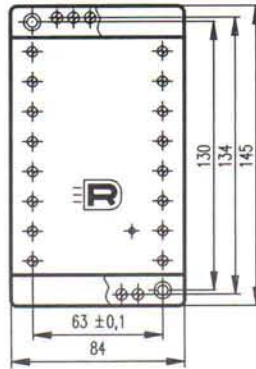
## PRIZA Tip CF-16C, Cod RS-71943 C

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

### Detaliu de găurire

Mod de  
conectare



față,  
cu  
șurub  
M 5

## EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 16 C, Cod RS - 71943 C

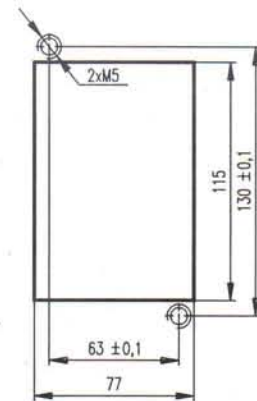
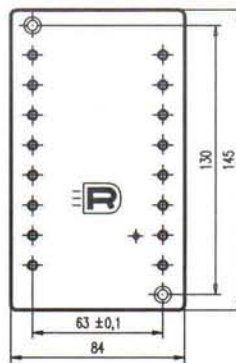
## PRIZA Tip CS-16C, Cod RS-71944 C

• Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

### Detcupare pentru montaj

Mod de  
conectare



spate,  
cu  
șurub  
M 5

## EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CS - 16 C, Cod RS - 71944 C

S.C. **RELEE** S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212

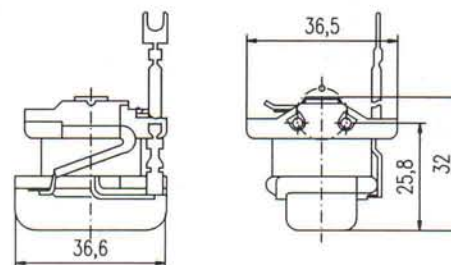
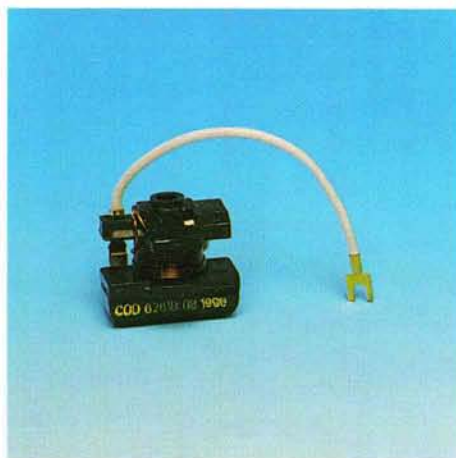


## RELEU DE PORNIRE PENTRU MOTOR FRIGIDER

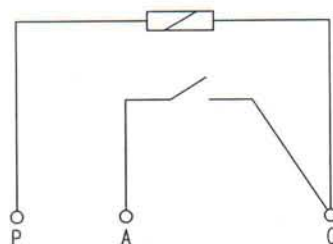
Tip RPFM Cod 6280 6281 6282

• Tipuri de execuție climatică: normal

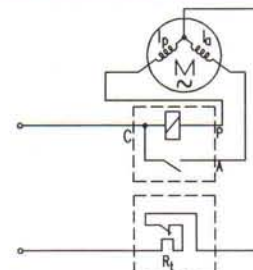
### DIMENSIUNI



### SCHEMA ELECTRICĂ



### CONECTAREA ÎN INSTALAȚII



### VARIANTE CONSTRUCTIVE

Varianta	Un (V)	In [A]	f [Hz]	cos φ	Imax. ancl [A]	Imin. decl. [A]
6280	220	1,1	50	0,6	2,45	2,15
6280 R	110	2,2	50	0,6	5	4,35
6280 B	220	1,1	50	0,6	2,45	2,15
6280 BR	110	2,2	50	0,6	5	4,35
6280 BA	240	1,1	50	0,6	2,45	2,15
6280 BC	120	2	60	0,6	4,7	4,1
6280 BD	110	1,9	60	0,6	5	4,35
6280 BE	110	1,9	60	0,6	4,8	4,2
6280 BF	220	1	60	0,6	2,45	2,15
6281	220	1,55	50	0,45	3,55	3,1
6281 R	110	3,1	50	0,45	7,2	6,25
6281 B	220	1,55	50	0,45	3,55	3,1
6281 BR	110	3,1	50	0,45	7,2	6,25
6281 BA	240	1,55	50	0,45	3,55	3,1
6281 BC	120	7,1	60	0,45	7,1	6,15
6281 BD	220	1,6	50	0,45	4,6	4
6281 BE	110	2,9	60	0,45	7,2	6,25
6281 BF	220	1,45	60	0,45	3,55	3,1
6282	220	0,98	50	0,6	2,3	2
6282 R	110	1,96	50	0,6	4,6	4
6282 B	220	0,98	50	0,6	2,3	2
6282 BR	110	1,96	50	0,6	4,6	4
6282 BA	240	0,98	50	0,6	2,3	2
6282 BC	110	1,9	60	0,6	4,6	4
6282 BF	220	0,95	60	0,6	2,35	2

## CARACTERISTICI CONTACTE

- I max. = 8A
- Căderea de tensiune maximă pe contacte: 100 mV
- $\cos \varphi = 0,6$
- DA = 250 ms

## CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

- Poziția: vertical
- Temperatura în interiorul cutiei în care este montat releul:  $80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Umiditatea relativă: max. 90% la  $20^{\circ}\text{C}$
- Gradul normal de protecție IP-00
- Vibrații cu amplitudinea de 0,25 mm la 50 Hz
- Rigiditatea dielectrică: 1500 V, 50 Hz timp de 1 minut
- Anduranța mecanică și electrică:  $10^6$  manevre
- Medii fără depuneri de praf, pulberi metalice sau cu pericol de explozie

EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU PORNIRE PENTRU MOTOR FRIGIDER Cod 6280 BD  
cod ← → variantă

S.C. **RELEE** S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3

fax 069 / 82 12 31

telex 66212

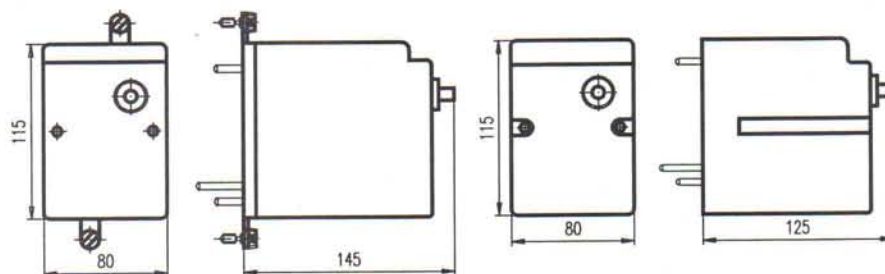


## RELEU MAXIMAL DE CURENT

### Tip RC-2R Cod RS - 71900

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3); naval (NAV)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului, tipul execuției	Curenți nominali In (A)	Curent limită termic (A)	Curent maxim de regim (A)		Consumul (VA)				Coeficient de revenire	Eroare de indicare	Timp de acționare (s)	
			In (A)	In (A)	In (A)							
					≤ 6	≥ 10	≤ 10	20				50
RC-2R RS, T3	0,2; 0,6; 2; 6; 10; 20; 50; 100; 200	20; 45; 100; 300; 450; 500	1,5 In	15	3,5	7,5	30	120	500	min 0,85	± 5%	0,025
RC-2R NAV	.5		10	-		-	-	-	-			

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- un contact normal deschis (A; AR; DR)
- un contact normal închis (BR; ER)
- anduranța mecanică: 10<sup>4</sup> acționări
- anduranța electrică: 10<sup>3</sup> acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V, 50 Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

Execuție RS, T3					Execuție NAV				
Tensiune	Curent (A)		cos φ	L/R (ms)	Tensiune	Curent (A)		cos φ	L/R (ms)
	Închidere	Rupere				Închidere	Rupere		
220 Vc.a.	2	1	1	-	24 Vc.c.	2	0,4	-	2,5
220 Vc.c.	-	0,2	-	2,5	24 Vc.a.	2	1,5	1; 0,5	-
					220 Vc.a.	2	1	1; 0,5	-
					380 Vc.a.	2	0,6	1; 0,5	-

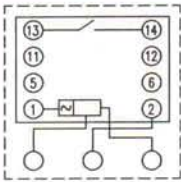
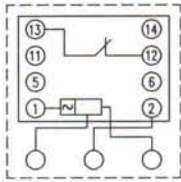
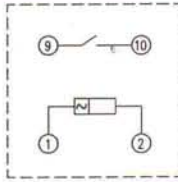
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură: -25°C ÷ +40°C
- umiditate relativă: max. 80% la +20°C
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP - 40
- grad de protecție pentru borne: IP - 00
- rezistența de izolație: min. 50 MΩ
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut.



## VARIANTE CONSTRUCTIVE

## SCHEME DE CONECTARE

Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență			
RC-2R	RS,T3-71900AR; BR	CF-16RS-71943D conectare față	(0,25-1) In	50 Hz			
	RS,T3-71900DR; ER	CS-16RS-71944D conectare spate		60 Hz			
	NAV-71900 A	CF-16 NAV-71943D conectare față	(0,6-1) In	50 Hz			

### EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU MAXIMAL DE CURENT

RC - 2R, RS - 71900 AR, 2 A, 50 Hz  
 tip execuție cod variantă curent nominal frecvență

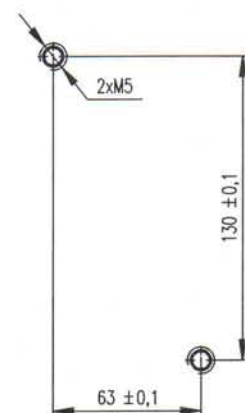
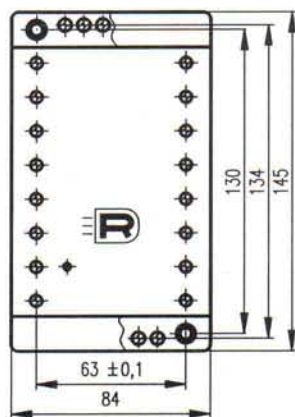
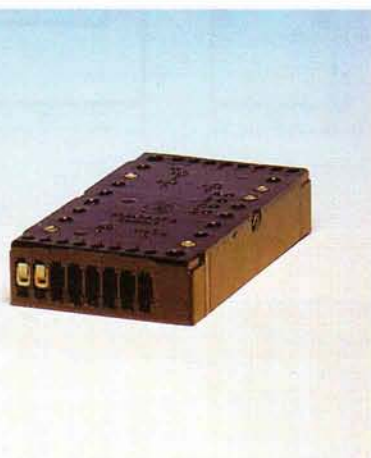
### PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943, Tip CS-16 Cod RS-71944 PENTRU RELEUL RC-2R

- tipuri de execuție climatică: normal (RS), naval (NAV)
- varianta constructivă: D

#### DIMENSIUNI

#### Detaliu de găurire

#### Mod de conectare

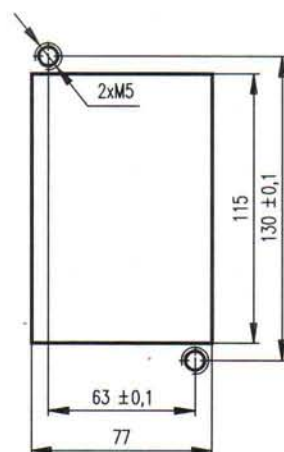
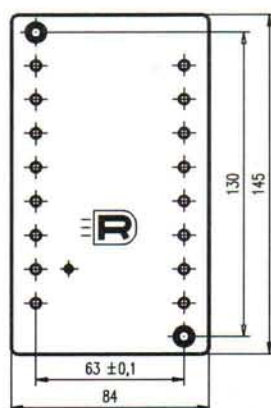
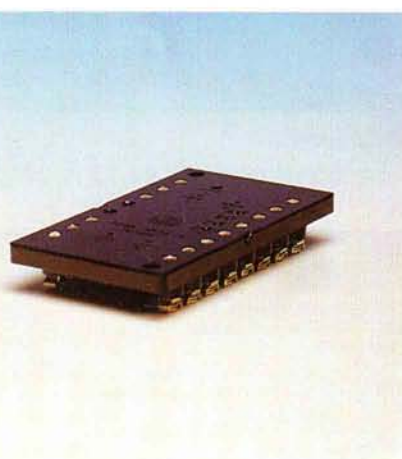


față  
cu  
șurub  
M 5

#### DIMENSIUNI

#### Decupare pentru montaj

#### Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M 5

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CS - 16, RS - 71944 D  
 tip execuție cod variantă

**S.C. RELEE S.A.**

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
 str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
 fax 069 / 82 12 31  
 telex 66212



## RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE

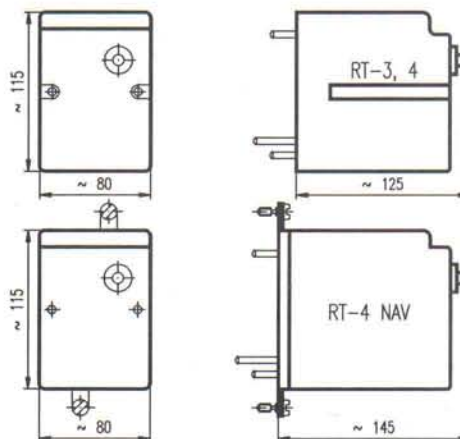
Tip RT-3R Cod RS-71901

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3); naval (NAV)

## RELEU MINIMAL DE TENSIUNE

Tip RT-4R Cod RS-71902

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului, tipul execuției	Tensiuni nominale Un (V)	Tensiunea maximă de regim (V)	Consumul releului la Un (VA)	Coeficientul de revenire	Eroare de indicare	Timp de acționare (s)
RT-3R, RS, T3	60; 200; 400	1,1 Un	3,5	min. 0,85	± 5%	0,025
RT-4R, RS, T3	48; 160; 320	1,35 Un	3,5	max. 1,17	± 5%	0,025
RT-3R, NAV	400	440	7,5	min. 0,75	± 15%	0,040
RT-4R, NAV	180; 320	253; 440	7,5	max. 1,35	± 15%	0,040

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- 1 contact normal deschis (A, AR, DR)
- 1 contact normal închis (BR, ER)
- duranța mecanică:  $10^4$  acționări
- duranța electrică:  $10^3$  acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V; 50Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

C O N E C T Ă R I							D E C O N E C T Ă R I						
Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Putere (VA); (W)	cos φ	L/R (ms)	Curent (A)	Tipul releului / Execuție	Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Putere (VA); (W)	cos φ	L/R (ms)	Curent (A)	Tipul releului / Execuție
220 Vc.a.	50 (60)		1	—	2	RT-3R / RT-4R / RS, T3	220 Vc.a.	50 (60)		0,5	—	1	RT-3R / RT-4R / RS, T3
220 Vc.a.			0,8		1	RT-3R / NAV	220 Vc.c.				2,5	0,2	RT-3R / RT-4R / RS, T3
220 Vc.c.		8 W				RT-4R / NAV	220 Vc.c.		8 W				RT-4R / NAV
380 Vc.a.		16 VA				RT-4R / NAV	380 Vc.a.		30 VA				RT-4R / NAV

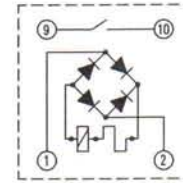
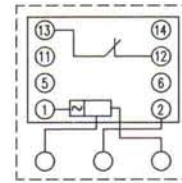
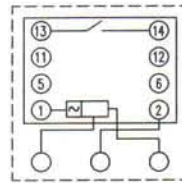
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură:  $-25^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- umiditatea relativă: max. 80% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP-40
- grad de protecție pentru borne: IP-00
- rezistența de izolație: min. 50 MΩ
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut

# VARIANTE CONSTRUCTIVE

# SCHEME DE CONECTARE

Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență
RT-3R	RS,T3-71901AR; BR	CF-16 RS-71943C	(0,25±1) Un	50 Hz
	RS,T3-71901DR; ER	(conectare față)		60 Hz
RT-4R	RS,T3-71902AR; BR	CS-16 RS-71944C	(0,25±1) Un	50 Hz
	RS,T3-71902DR; ER	(conectare spate)		60 Hz
RT-3R	NAV-71901	CF-16	(0,5±1) Un	50 Hz
		NAV-71943C		
RT-4R	NAV-71902 A	CF-16	(0,7±1) Un	50 Hz
		NAV-71943C		



NAV 71901 A

## EXEMPLU DE COMANDĂ:

RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE RT-3R, RS - 71901, AR, 200 V, 50 Hz

tip      execuție      cod      varianta      tensiunea      frecvența nominală

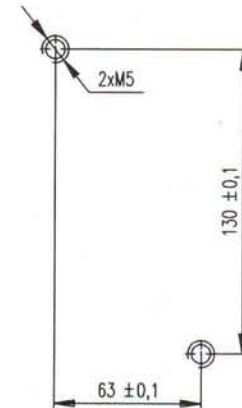
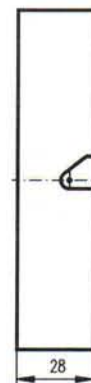
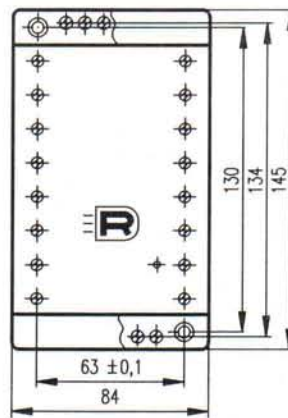
## PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943C și CS-16 Cod RS-71944C pentru relele RT-3R și RT-4R

- tipuri de execuție climatică: normal (RS), naval (NAV);
- varianta constructivă: C

### DIMENSIUNI

Detaliu de găurire

Mod de conectare

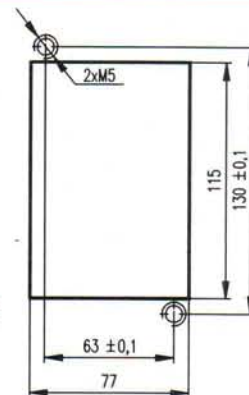
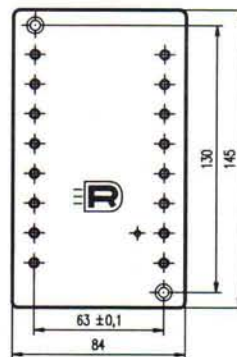


față  
cu  
șurub  
M5

### DIMENSIUNI

Decupare pentru montaj

Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M5

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CF - 16, RS - 71943 C

tip      execuție      cod      varianta

**S.C. RELEE S.A.**

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212



## RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ

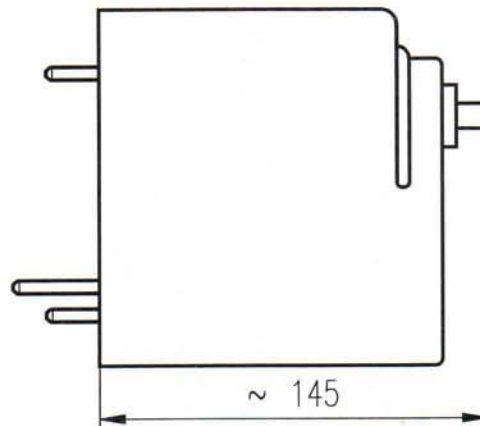
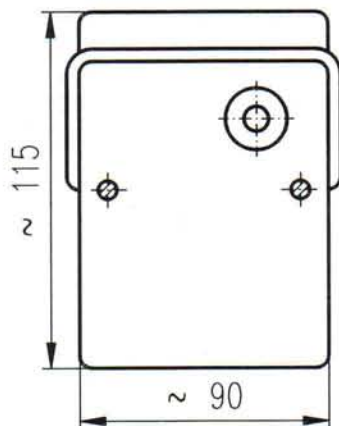
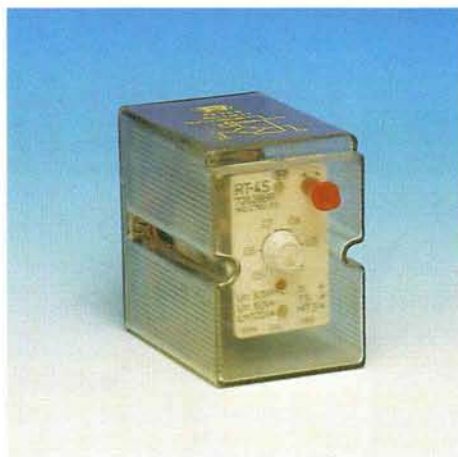
Tip RT-3S Cod RS-72627 A, B

## RELEU MINIMAL DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ

Tip RT-4S Cod RS-72628 A, B

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului	Tensiuni nominale $U_n$ (V)	Domeniu de reglaj (V)	Tensiunea de regim (V)	Tensiunea max. de regim (V)	Consumul releului pentru $U$ regim (VA)	Coeficientul de revenire	Eroarea de indicare	Timpul de acționare (ms)
RT - 3S	15	7,5 ÷ 15	60	60	7	min. 0,8	± 5%	30
	30	15 ÷ 30	100	110	5			
RT - 4S	30	15 ÷ 30	100	110	5	max. 1,35	± 10%	
	60	30 ÷ 60	200	220				
	120	60 ÷ 120	400	440				

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- un contact normal deschis (A)
- un contact normal închis (B)
- duranța mecanică:  $5 \times 10^3$  acționări
- duranța electrică:  $5 \times 10^3$  acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V, 50 Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

Deconectări					Conectări				
Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	cos $\phi$	L/R (ms)	Curent (A)	Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	cos $\phi$	L/R (ms)	Curent (A)
220 Vc.a.	50 (60)	0,5	-	1	220 Vc.a.	50 (60)	1	-	2
220 Vc.c.		-	2,5	0,2					

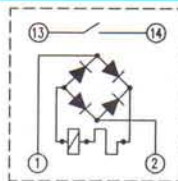
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură:  $-25^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$
- umiditate relativă: max. 80% la  $+20^\circ\text{C}$
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP - 40
- grad de protecție pentru borne: IP - 00
- rezistența de izolație: min. 50 M $\Omega$
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut.

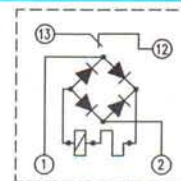
## VARIANTE CONSTRUCTIVE

## SCHEME DE CONECTARE

Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență
RT - 3S	RS, T3-72627A,B	CF-16 RS-71943C conectare față	$(0,5 \div 1) U_n$	50 Hz
RT - 4S	RS, T3-72628A,B	CS-16 RS71944C conectare spate	$(0,5 \div 1) U_n$	50Hz



RS, T3-72627 A  
RS, T3-72628 A



RS, T3-72627 B  
RS, T3-72628 B

**EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ**

**RT - 3S, RS - 72627 A, 15 V, 50 Hz**

tip      execuție      cod      variantă      tensiunea nominală      frecvență

**PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943C și CS-16 Cod RS-71944C**

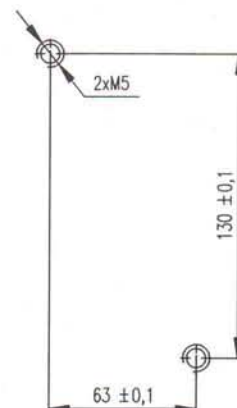
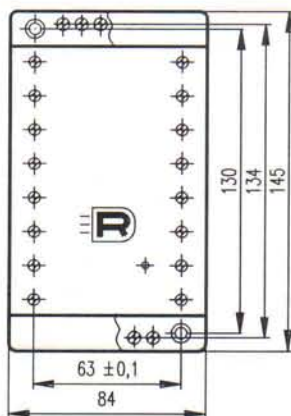
**PENTRU RELEELE RT-3S și RT-4S**

- tipuri de execuție climatică: normal (RS)
- varianta constructivă: C

### DIMENSIUNI

### Detaliu de găurire

### Mod de conectare

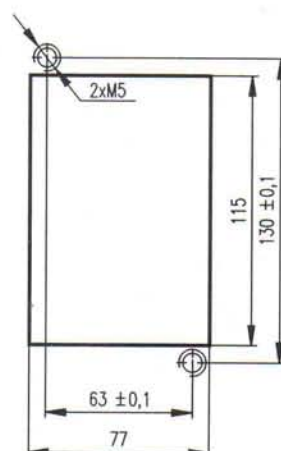
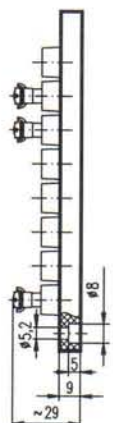
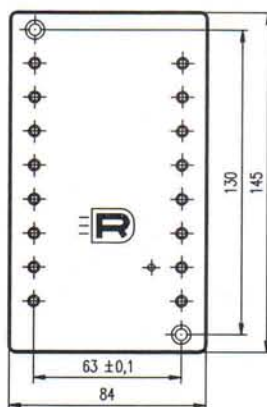
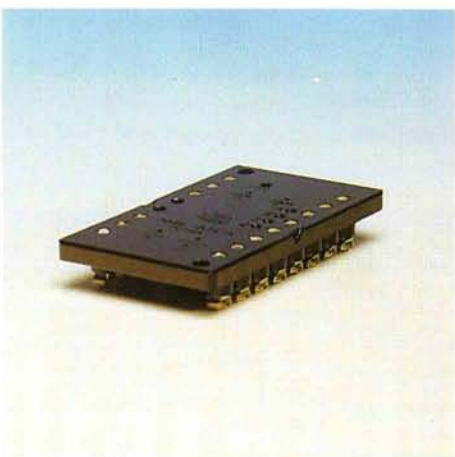


față  
cu  
șurub  
M 5

### DIMENSIUNI

### Decupare pentru montaj

### Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CS - 16, RS - 71944 C**

tip      execuție      cod      variantă

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
**str. Gloria nr. 5**

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212

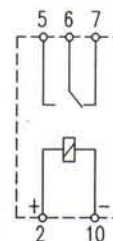
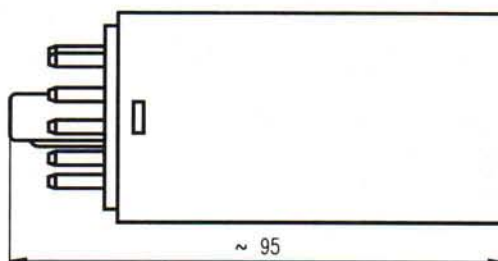
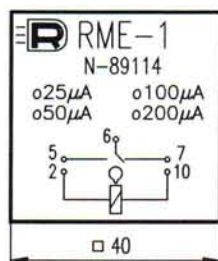


## RELEU MAGNETOELECTRIC RME-1 N-89114

- maximal de curent
- Utilizat în instalații de protecție energetice și echipamente de automatizare
- Tipuri de execuție climatică: normal (N)

### DIMENSIUNI

Schema  
electrică



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Curenți nominali:  $I_n = 25; 50; 100; 200; 1000 \mu A$
- Domeniul de funcționare normală:  $I = I_n \pm 3\%$
- Coeficient de revenire pentru deschiderea CND:  $K_{revD} \geq 0,9$
- Coeficient de revenire pentru închiderea CNI:  $K_{revI} \geq 0,8$
- Timpi de acționare și timpi de revenire:

$I_{act}$	$I_n$	$1,5 \times I_n$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	$40 \times I_n$
$t_{act} (ms)$	300 ÷ 600	90 ÷ 140	25 ÷ 60	15 ÷ 50	10 ÷ 40	5 ÷ 20
$t_{rev} (ms)$	80 ÷ 250	80 ÷ 150	70 ÷ 140	60 ÷ 100	50 ÷ 80	50 ÷ 80

- Rezistența unui șoc de curent de valoare  $50 \times I_n$  timp de 1s.

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Contacte: 1 comutator
- Sarcină pe contact: 20 mA, L/R = 0  
15 mA, L/R = 40 ms
- Căderea de tensiune pe contacte măsurată la bornele prizei la o sarcină pe contacte la 20 mA c.c.: max. 15 mV.

### CARACTERISTICI GENERALE

- Grad de protecție general: IP-40
- Rezistența de izolație: min 10 MΩ
- Rigiditatea electrică: 2 KV. 50 Hz timp de 1 minut
- Domeniul de temperatură: -5°C...+40°C
- Umiditate relativă max. 80% la +20°C
- Utilizat în medii cu depuneri limitate de praf și lipsite de pulberi magnetice sau electrice conductoare, substanțe explozibile vapori sau gaze chimice corozive
- Debroșabil cu prizele CF-11; CS-11; CI-11

EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU MAGNETOELECTRIC

RME-1  
denumire

N-89114  
cod

50  $\mu A$   
curent nominal

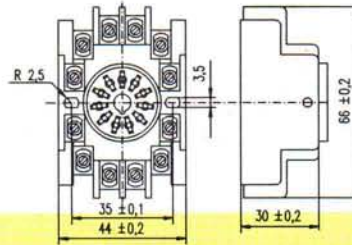
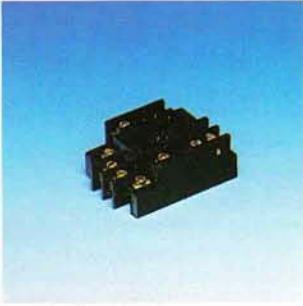
# Prize pentru releul RME-1

## PRIZA Tip CF-11, Cod RS-72504

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Mod de  
conectare



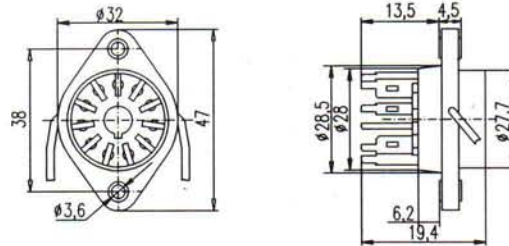
față

## PRIZA Tip CS-11, Cod RS-72505 A

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Mod de  
conectare



spate

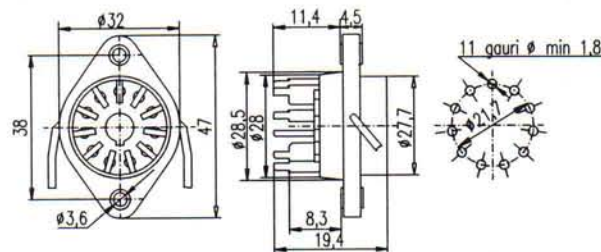
## PRIZA Tip CI-11B, Cod RS-72505 B

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Decupare în  
circuit imprimat

Mod de  
conectare



pe  
circuit  
imprimat

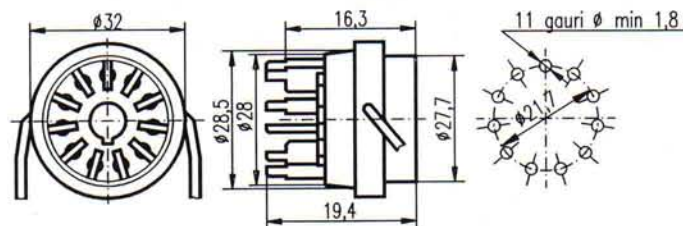
## PRIZA Tip CI-11C, Cod RS-72505 C

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Decupare în  
circuit imprimat

Mod de  
conectare



pe  
circuit  
imprimat

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 11, Cod RS - 72504  
 varianta constructivă ← tip execuție climatică → cod

S.C. RELEE S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
 str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
 fax 069 / 82 12 31  
 telex 66212

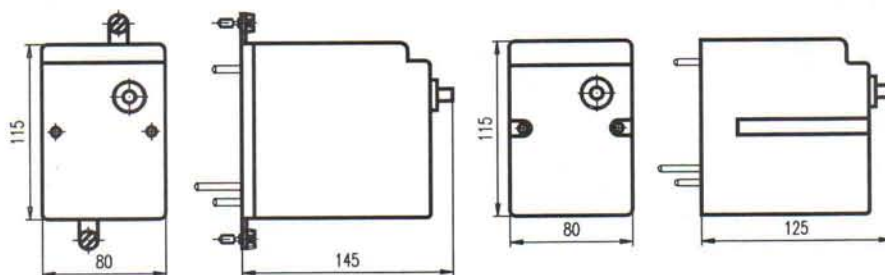


## RELEU MAXIMAL DE CURENT

### Tip RC-2R Cod RS - 71900

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3); naval (NAV)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului, tipul execuției	Curenți nominali In (A)	Curent limită termic (A)	Curent maxim de regim (A)		Consumul (VA)				Coeficient de revenire	Eroare de indicare	Timp de acționare (s)	
			In (A)	In (A)	In (A)							
					≤ 6	≥ 10	≤ 10	20				50
RC-2R RS, T3	0,2; 0,6; 2; 6; 10; 20; 50; 100; 200	20; 45; 100; 300; 450; 500	1,5 In	15	3,5	7,5	30	120	500	min 0,85	± 5%	0,025
RC-2R NAV	5		10	-		-	-	-	-	min 0,75	± 15%	0,040

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- un contact normal deschis (A; AR; DR)
- un contact normal închis (BR; ER)
- duranța mecanică: 10<sup>4</sup> acționări
- duranța electrică: 10<sup>3</sup> acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V, 50 Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

Execuție RS, T3					Execuție NAV				
Tensiune	Curent (A)		cos φ	L/R (ms)	Tensiune	Curent (A)		cos φ	L/R (ms)
	Închidere	Rupere				Închidere	Rupere		
220 Vc.a.	2	1	1	-	24 Vc.c.	2	0,4	-	2,5
220 Vc.c.	-	0,2	-	2,5	24 Vc.a.	2	1,5	1; 0,5	-
					220 Vc.a.	2	1	1; 0,5	-
					380 Vc.a.	2	0,6	1; 0,5	-

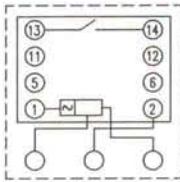
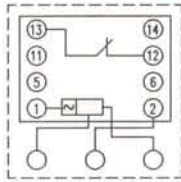
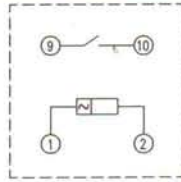
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură: -25°C ÷ +40°C
- umiditate relativă: max. 80% la +20°C
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP - 40
- grad de protecție pentru borne: IP - 00
- rezistența de izolație: min. 50 MΩ
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut.



## VARIANTE CONSTRUCTIVE

## SCHEME DE CONECTARE

Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență			
RC-2R	RS,T3-71900AR; BR	CF-16RS-71943D conectare față	(0,25-1) In	50 Hz			
	RS,T3-71900DR; ER	CS-16RS-71944D conectare spate		60 Hz			
	NAV-71900 A	CF-16 NAV-71943D conectare față	(0,6-1) In	50 Hz			

### EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU MAXIMAL DE CURENT

RC - 2R, RS - 71900 AR, 2 A, 50 Hz  
 tip execuție cod variantă curent nominal frecvență

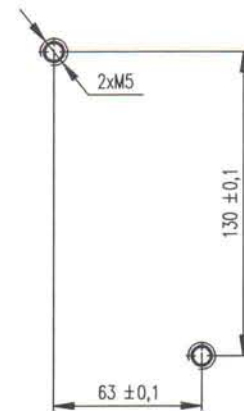
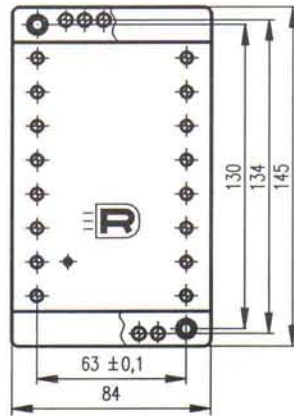
### PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943, Tip CS-16 Cod RS-71944 PENTRU RELEUL RC-2R

- tipuri de execuție climatică: normal (RS), naval (NAV)
- varianta constructivă: D

#### DIMENSIUNI

#### Detaliu de găurire

#### Mod de conectare

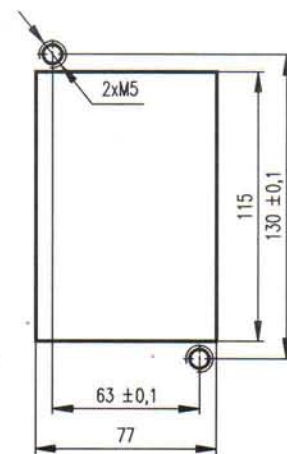
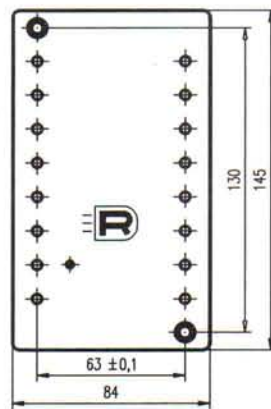
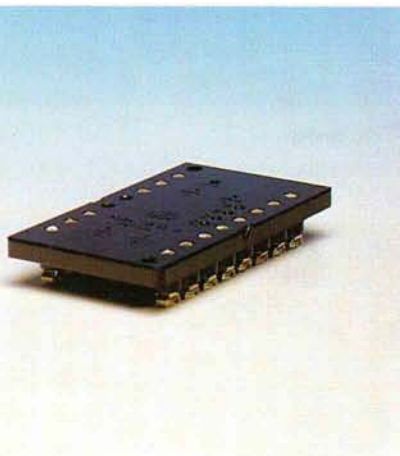


față  
cu  
șurub  
M 5

#### DIMENSIUNI

#### Decupare pentru montaj

#### Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M 5

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CS - 16, RS - 71944 D  
 tip execuție cod variantă

**S.C. RELEE S.A.**

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
 str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
 fax 069 / 82 12 31  
 telex 66212



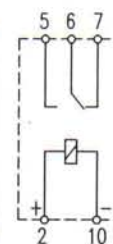
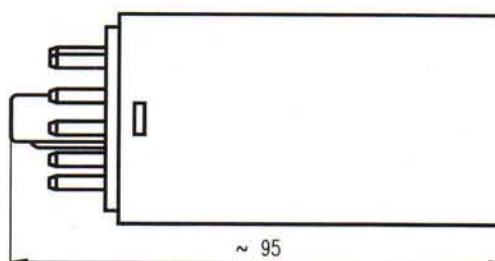
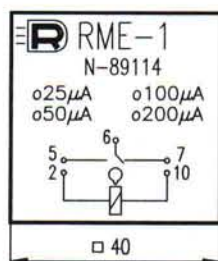
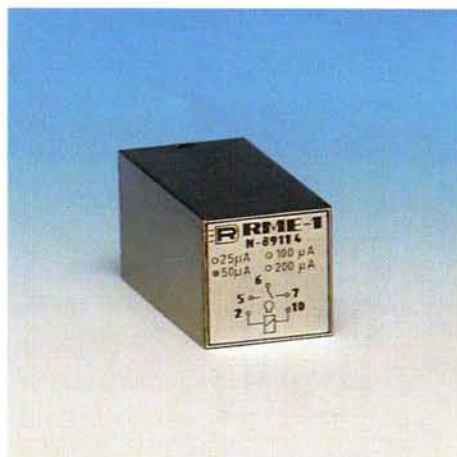
## RELEU MAGNETOELECTRIC

### RME-1 N-89114

- maximal de curent
- Utilizat în instalații de protecție energetice și echipamente de automatizare
- Tipuri de execuție climatică: normal (N)

#### DIMENSIUNI

Schema electrică



#### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Curenți nominali:  $I_n = 25; 50; 100; 200; 1000 \mu A$
- Domeniul de funcționare normală:  $I = I_n \pm 3\%$
- Coeficient de revenire pentru deschiderea CND:  $K_{revD} \geq 0,9$
- Coeficient de revenire pentru închiderea CNI:  $K_{revI} \geq 0,8$
- Timpi de acționare și timpi de revenire:

$I_{act}$	$I_n$	$1,5 \times I_n$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	$40 \times I_n$
$t_{act} (ms)$	300 ÷ 600	90 ÷ 140	25 ÷ 60	15 ÷ 50	10 ÷ 40	5 ÷ 20
$t_{rev} (ms)$	80 ÷ 250	80 ÷ 150	70 ÷ 140	60 ÷ 100	50 ÷ 80	50 ÷ 80

- Rezistența unui șoc de curent de valoare  $50 \times I_n$  timp de 1s.

#### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Contacte: 1 comutator
- Sarcină pe contact: 20 mA, L/R = 0  
15 mA, L/R = 40 ms
- Căderea de tensiune pe contacte măsurată la bornele prizei la o sarcină pe contacte la 20 mA c.c.: max. 15 mV.

#### CARACTERISTICI GENERALE

- Grad de protecție general: IP-40
- Rezistența de izolație: min 10 MΩ
- Rigiditatea electrică: 2 KV. 50 Hz timp de 1 minut
- Domeniul de temperatură: -5°C...+40°C
- Umiditate relativă max. 80% la +20°C
- Utilizat în medii cu depuneri limitate de praf și lipsite de pulberi magnetice sau electrice conductoare, substanțe explozibile vapori sau gaze chimice corozive
- Debroșabil cu prizele CF-11; CS-11; CI-11

EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU MAGNETOELECTRIC

RME-1  
denumire

N-89114  
cod

50  $\mu A$   
curent nominal

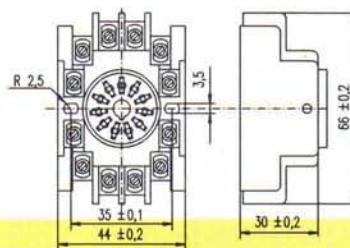
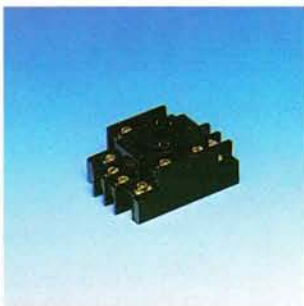
# Prize pentru releul RME-1

## PRIZA Tip CF-11, Cod RS-72504

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Mod de conectare



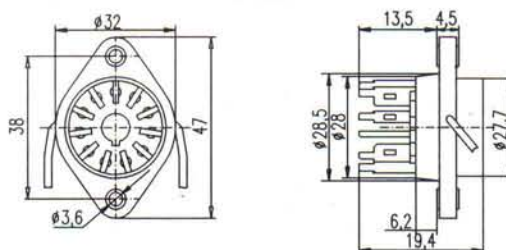
față

## PRIZA Tip CS-11, Cod RS-72505 A

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Mod de conectare



spate

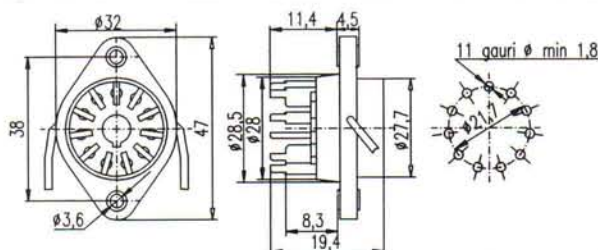
## PRIZA Tip CI-11B, Cod RS-72505 B

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Decupare în circuit imprimat

Mod de conectare



pe circuit imprimat

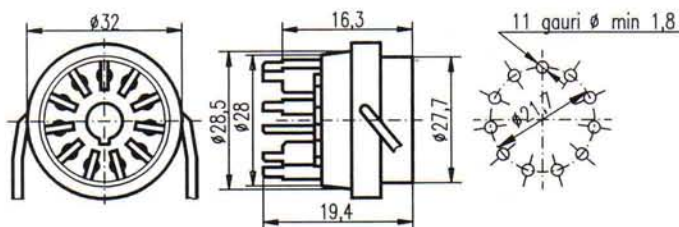
## PRIZA Tip CI-11C, Cod RS-72505 C

• Tipuri de execuție climatică: normală (RS)

### DIMENSIUNI

Decupare în circuit imprimat

Mod de conectare



pe circuit imprimat

EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CF - 11, Cod RS - 72504  
 varianta constructivă ← tip execuție climatică → cod

S.C. RELEE S.A.

3125 Mediaș - ROMÂNIA  
 str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
 fax 069 / 82 12 31  
 telex 66212



## RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ

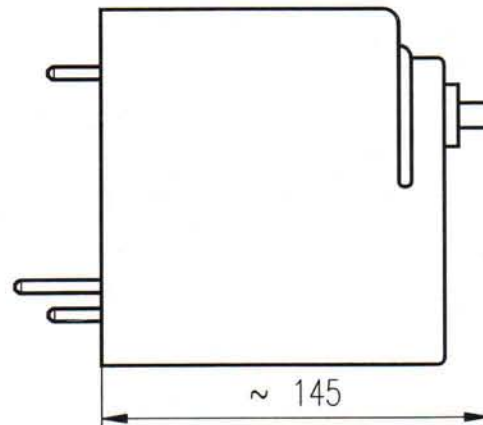
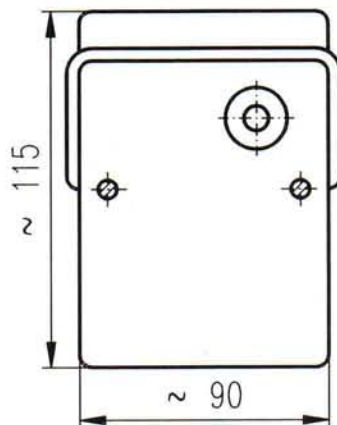
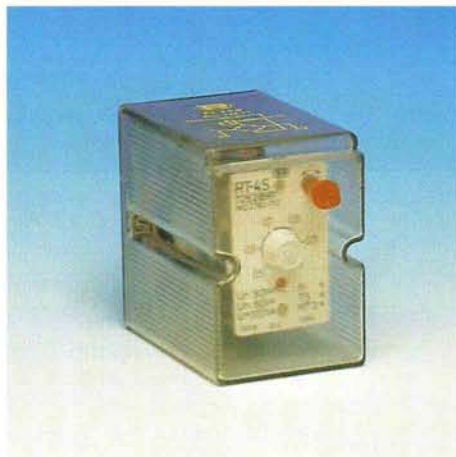
Tip RT-3S Cod RS-72627 A, B

## RELEU MINIMAL DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ

Tip RT-4S Cod RS-72628 A, B

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului	Tensiuni nominale Un (V)	Domeniu de reglaj (V)	Tensiunea de regim (V)	Tensiunea max. de regim (V)	Consumul releului pentru U regim (VA)	Coeficientul de revenire	Eroarea de indicare	Timpul de acționare (ms)
RT - 3S	15	7,5 ÷ 15	60	60	7	min. 0,8	± 5%	30
	30	15 ÷ 30	100	110	5			
RT - 4S	30	15 ÷ 30	100	110	5	max. 1,35	± 10%	
	60	30 ÷ 60	200	220				
	120	60 ÷ 120	400	440				

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- un contact normal deschis (A)
- un contact normal închis (B)
- duranța mecanică:  $5 \times 10^3$  acționări
- duranța electrică:  $5 \times 10^3$  acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V, 50 Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

Deconectări					Conectări				
Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	cos φ	L/R (ms)	Curent (A)	Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	cos φ	L/R (ms)	Curent (A)
220 Vc.a.	50 (60)	0,5	-	1	220 Vc.a.	50 (60)	1	-	2
220 Vc.c.		-	2,5	0,2					

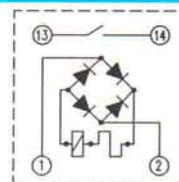
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură:  $-25^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- umiditate relativă: max. 80% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP - 40
- grad de protecție pentru borne: IP - 00
- rezistența de izolație: min. 50 MΩ
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut.

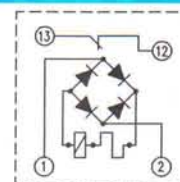
## VARIANTE CONSTRUCTIVE

## SCHEME DE CONECTARE

Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență
RT - 3S	RS, T3-72627A,B	CF-16 RS-71943C conectare față	(0,5 ÷ 1) Un	50 Hz
RT - 4S	RS, T3-72628A,B	CS-16 RS71944C conectare spate	(0,5 ÷ 1) Un	50Hz



RS, T3-72627 A  
RS, T3-72628 A



RS, T3-72627 B  
RS, T3-72628 B

**EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU DE TENSIUNE CU STABILITATE TERMICĂ RIDICATĂ**

RT - 3S, RS - 72627 A, 15 V, 50 Hz  
 tip      execuție      cod      variantă      tensiunea nominală      frecvență

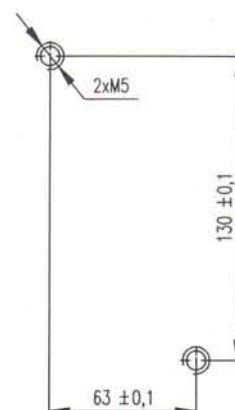
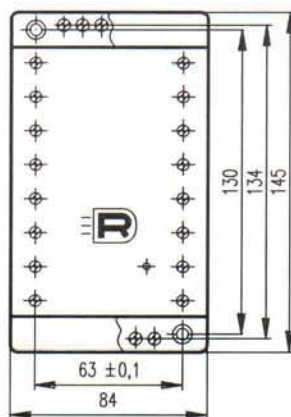
**PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943C și CS-16 Cod RS-71944C  
PENTRU RELEELE RT-3S și RT-4S**

- tipuri de execuție climatică: normal (RS)
- varianta constructivă: C

### DIMENSIUNI

### Detaliu de găurire

### Mod de conectare

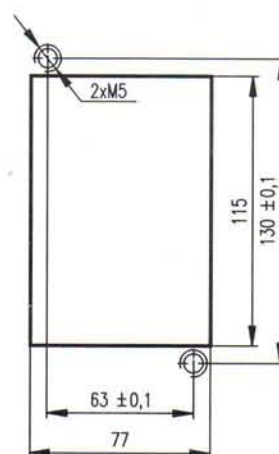
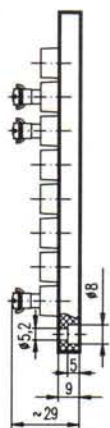
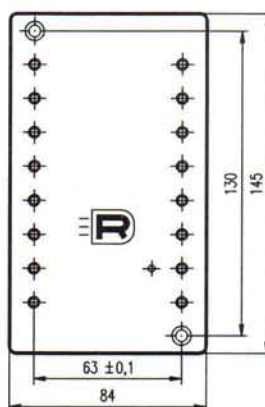
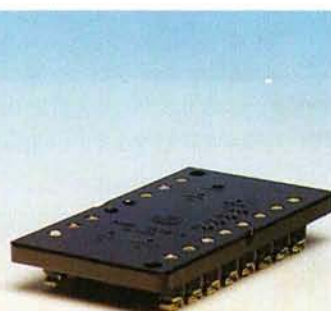


față  
cu  
șurub  
M 5

### DIMENSIUNI

### Decupare pentru montaj

### Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M 5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CS - 16, RS - 71944 C**  
 tip      execuție      cod      variantă

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212**



## RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE

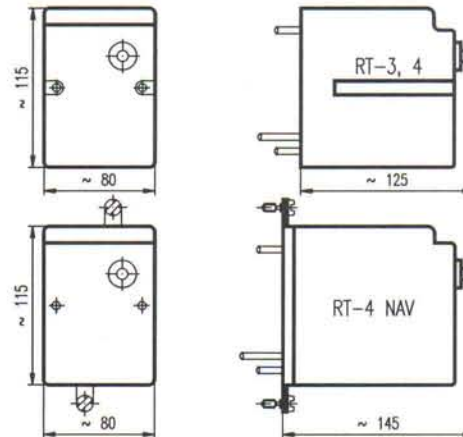
Tip RT-3R Cod RS-71901

- de protecție secundară și măsură
- instantaneu
- tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3); naval (NAV)

## RELEU MINIMAL DE TENSIUNE

Tip RT-4R Cod RS-71902

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tipul releului, tipul execuției	Tensiuni nominale $U_n$ (V)	Tensiunea maximă de regim (V)	Consumul releului la $U_n$ (VA)	Coeficientul de revenire	Eroare de indicare	Timp de acționare (s)
RT-3R, RS, T3	60; 200; 400	1,1 $U_n$	3,5	min. 0,85	$\pm 5\%$	0,025
RT-4R, RS, T3	48; 160; 320	1,35 $U_n$	3,5	max. 1,17	$\pm 5\%$	0,025
RT-3R, NAV	400	440	7,5	min. 0,75	$\pm 15\%$	0,040
RT-4R, NAV	180; 320	253; 440	7,5	max. 1,35	$\pm 15\%$	0,040

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- 1 contact normal deschis (A, AR, DR)
- 1 contact normal închis (BR, ER)
- duranța mecanică:  $10^4$  acționări
- duranța electrică:  $10^3$  acționări
- căderea de tensiune pe contacte la un curent de 1,5 A; 24 V; 50Hz este max. 300 mV

### SARCINI PE CONTACTE

C O N E C T Ă R I							D E C O N E C T Ă R I						
Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Putere (VA); (W)	cos $\phi$	L/R (ms)	Curent (A)	Tipul releului / Execuție	Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Putere (VA); (W)	cos $\phi$	L/R (ms)	Curent (A)	Tipul releului / Execuție
220 Vc.a.	50 (60)		1	—	2	RT-3R / RT-4R / RS, T3	220 Vc.a.	50 (60)		0,5	—	1	RT-3R / RT-4R / RS, T3
220 Vc.a.			0,8		1	RT-3R / NAV	220 Vc.c.				2,5	0,2	RT-3R / RT-4R / RS, T3
220 Vc.c.		8 W				RT-4R / NAV	220 Vc.c.		8 W				RT-4R / NAV
380 Vc.a.		16 VA				RT-4R / NAV	380 Vc.a.		30 VA				RT-4R / NAV

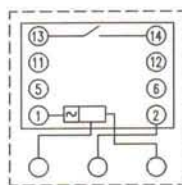
### CARACTERISTICI GENERALE

- domeniul de temperatură:  $-25^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- umiditatea relativă: max. 80% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic
- grad general de protecție: IP-40
- grad de protecție pentru borne: IP-00
- rezistența de izolație: min. 50 M $\Omega$
- rigiditatea dielectrică: 2 KV la 50 Hz, timp de 1 minut

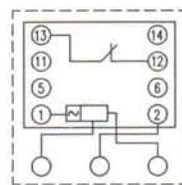
## VARIANTE CONSTRUCTIVE

## SCHEME DE CONECTARE

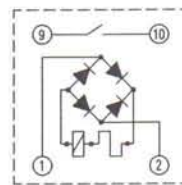
Tip releu	Tip de execuție, cod, variante	Montaj cu prizele	Reglaj	Frecvență
RT-3R	RS,T3-71901AR; BR	CF-16 RS-71943C	(0,25÷1) Un	50 Hz
	RS,T3-71901DR; ER	(conectare față)		60 Hz
RT-4R	RS,T3-71902AR; BR	CS-16 RS-71944C	(0,25÷1) Un	50 Hz
	RS,T3-71902DR; ER	(conectare spate)		60 Hz
RT-3R	NAV-71901	CF-16	(0,5÷1) Un	50 Hz
		NAV-71943C		
RT-4R	NAV-71902 A	CF-16	(0,7÷1) Un	50 Hz
		NAV-71943C		



RS,T3-71901 AR; DR  
RS,T3-71902 AR; DR



RS,T3-71901 BR; ER  
RS,T3-71902 BR; ER



NAV 71902 A  
NAV 71901 A

### EXEMPLU DE COMANDĂ:

**RELEU MAXIMAL DE TENSIUNE RT-3R, RS - 71901, AR, 200 V, 50 Hz**  
tip      execuție      cod      varianta      tensiunea      frecvența nominală

### PRIZE Tip CF-16 Cod RS-71943C și CS-16 Cod RS-71944C pentru relele RT-3R și RT-4R

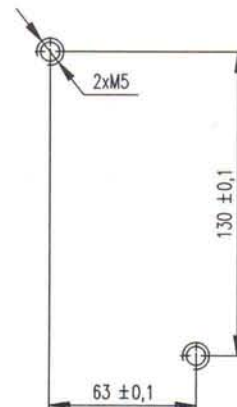
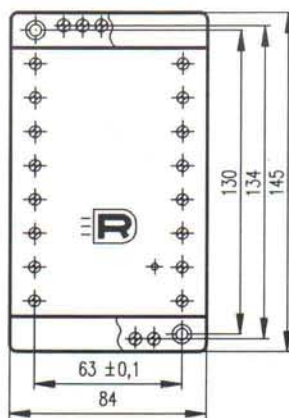
• tipuri de execuție climatică: normal (RS), naval (NAV);

• varianta constructivă: C

### DIMENSIUNI

Detaliu de găurire

Mod de conectare

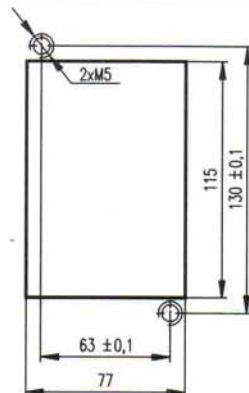
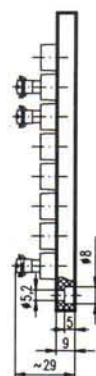
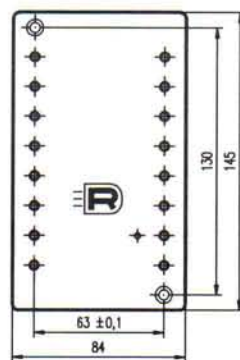
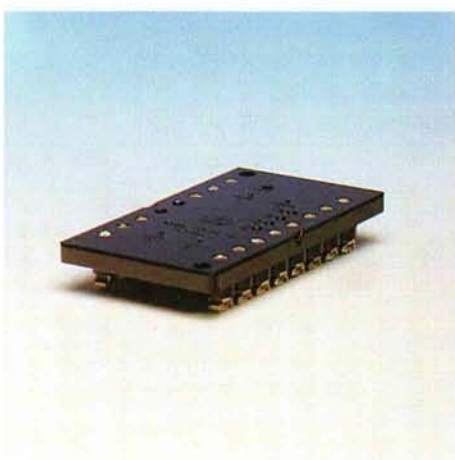


față  
cu  
șurub  
M5

### DIMENSIUNI

Decupare pentru montaj

Mod de conectare



spate  
cu  
șurub  
M5

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA CF - 16, RS - 71943 C**  
tip      execuție      cod      variantă

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212

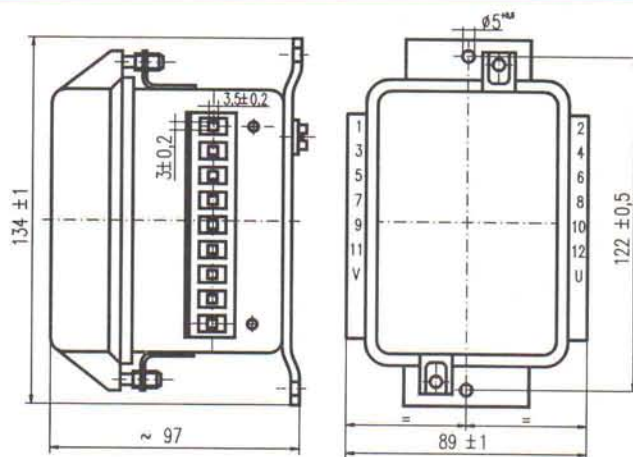


## RELEU TERMIC TEMPORIZAT

Tip RTp - 3 Cod RS - 70481

- Utilizat în instalații de automatizare transport feroviar
- Tip de execuție climatică: normal (RS)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Tensiune de alimentare:  $23,5 \pm 5\%$  Vc.c.
- Revenirea bimetalului în condiții inițiale se face în max. 30 minute de la întreruperea alimentării

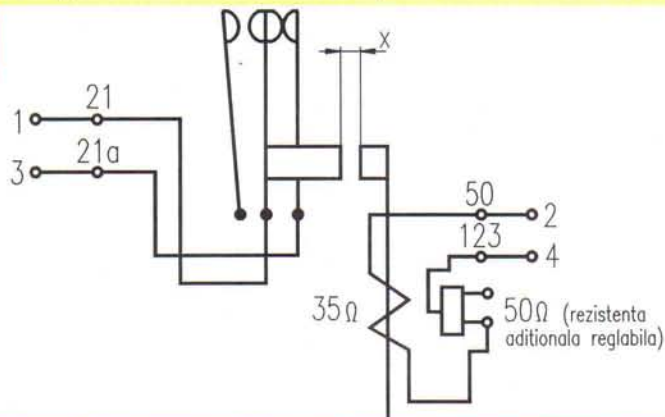
### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Echipat cu microîntreruptor
- Timpul de deschidere al contactului microîntreruptorului: 3÷5 minute
- Timpul de închidere al contactului microîntreruptorului: max. 3 minute
- Tensiunea de lucru pe contactele microîntreruptorului: max. 170 Vc.c.

### CARACTERISTICI GENERALE

- Domeniul de temperatură:  $-5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$
- Grad de protecție: IP - 30
- Anduranța electrică:  $2 \times 10^4$  acționări
- Umiditate relativă: max. 95% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- Medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric și fără substanțe active din punct de vedere chimic

### SCHEMA ELECTRICĂ



EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU TERMIC TEMPORIZAT Tip RTp-3; Cod RS-70481; E 92 b.c poziția în schema LDE sau LDH





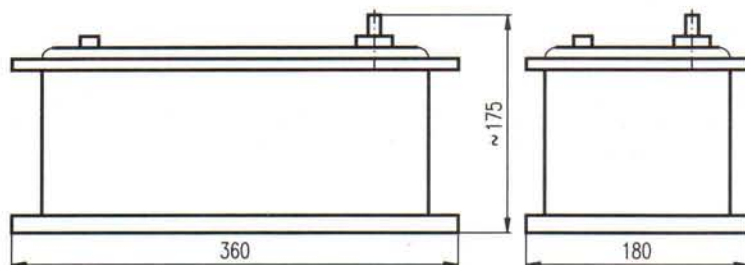
## BLOC DE PROTECȚIE SELECTIVĂ CONTRA PUNERILOR LA PĂMÂNT REZISTIVE

Tip BPR - 1 Cod N - 89116 AR

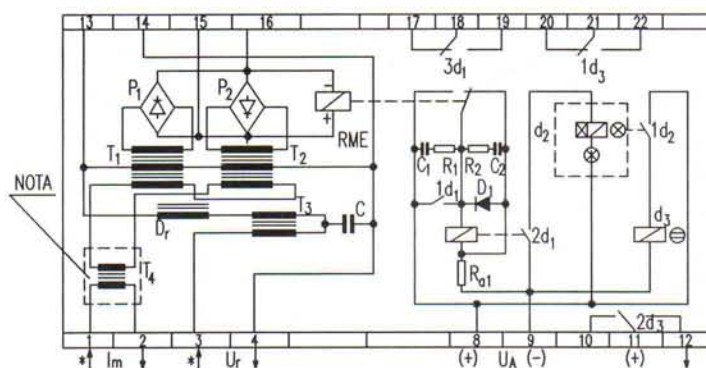
Tip BPR - 2 Cod N - 89116 BR

- destinat protecției liniilor aeriene și mixte de medie tensiune cu neutrul tratat prin rezistența împotriva defectelor fază-pământ cu rezistența de trecere mare

### DIMENSIUNI



Schema electrica



NOTA: Transformatorul adaptor T se monteaza numai la BPR-2;  
La BPR-1 infasarile primare ale transformatoarelor T<sub>1</sub> si T<sub>2</sub> se leaga la bornele 1 si 2.

### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Curent nominal:  $I_{mn} = 5A/50 \text{ Hz}$  (BPR-1)  
 $I_{mn} = 15A/50 \text{ Hz}$  (BPR-2)
- Tensiune nominală  $U_{rn} = 100V/50 \text{ Hz}$
- Tensiune operativă de alimentare a circuitelor de comutație:  
 $U_A = 220 \text{ Vc.c. } \begin{matrix} -15\% \\ +20\% \end{matrix}$   
 $U_A = 110 \text{ Vc.c. } \begin{matrix} -15\% \\ +20\% \end{matrix}$
- Sensibilitatea la intrare  $I_m \text{ min} / U_r \text{ min}$ :  
- 20 mA/0,5 V (BPR-1)  
- 60 mA/0,5 V (BPR-2)
- Unghiul de maximă sensibilitate  $\varphi = +60^\circ$  capacitiv la valorile nominale ale mărimilor de intrare
- Timp de acționare:  $< 50 \text{ ms}$  la  $I_m = I_{mn}$ ;  $U_r = U_{rn}$ ;  $\cos \varphi = 1$

### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Contacte : 1 comutator
- Capacitate de comutare a contactelor de lucru:  
- curent de durată 5A  
- curent de închidere/rupere: 10 A la 220 Vc.c. L/R = 0 sau 220 Vc.a.  $\cos \varphi = 1$
- Anduranța mecanică  $5 \times 10^3$  acționări

### CARACTERISTICI GENERALE

- Grad de protecție: IP-40; borne IP-00
- Rezistența de izolație: min 10 MΩ
- Rigiditatea dielectrică: 2KV - 50Hz timp de 1 min
- Domeniul temperaturii de funcționare:  $-5^\circ \dots +40^\circ \text{C}$
- Umiditatea relativă max. 60% la  $20^\circ \text{C}$
- Altitudinea maximă: 2000 m
- Medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conductoare electric, fără substanțe explozive și fără substanțe active chimic

EXEMPLU DE COMANDĂ: BLOC DE PROTECȚIE SELECTIVĂ BPR-1  
denumire

N-89116AR  
cod

220 Vc.c.  
tensiune operativă



## BLOCURI DE PROTECȚIE ENERGETICĂ Tip PE

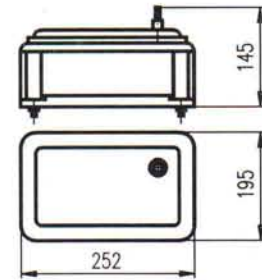
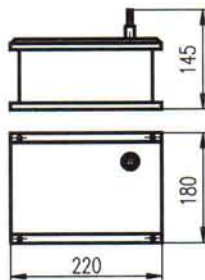
- **MONOFAZATE** : PEC-1; PETM-1; PETm-1 COD RS-72681
- **BIFAZATE** : PEC-2; PETM-2; PETm-2 COD RS-72682
- **TRIFAZATE** : PEC-3; PETM-3; PETm-3 COD RS-72682
- nedebroșabile • Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

### VARIANTE DE MONTAJ

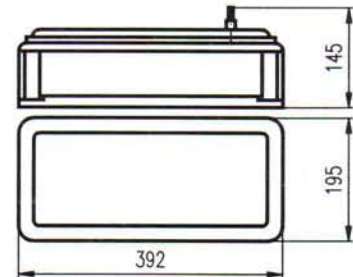
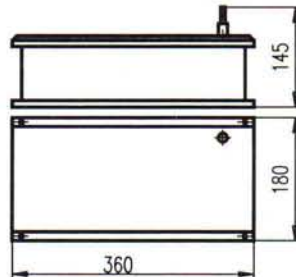
Conectare față (F)

Conectare spate (S)

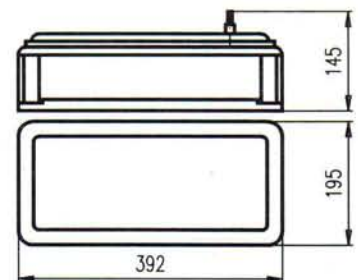
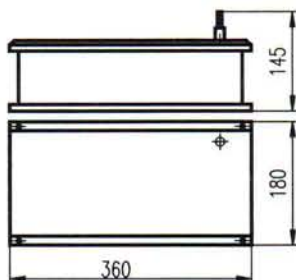
Bloc de protecție energetică monofazat PE 1



Bloc de protecție energetică bifazat PE 2



Bloc de protecție energetică trifazat PE 3



### CIRCUIT DE COMANDĂ

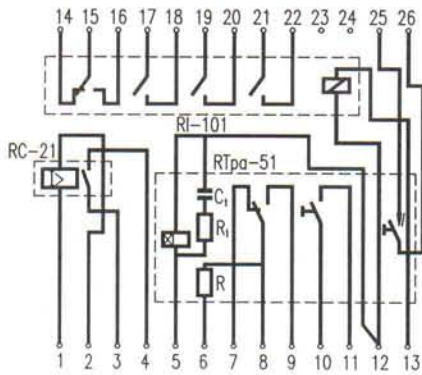
### CIRCUIT DE SARCINĂ

Varianta	Curent/Tensiune de comandă (50 Hz;60 Hz)	Temporizare (s)	Tensiune (Vc.c.)
PEC	0,2; 0,6; 2A	0,2 ..... 1,3	24; 48; 60; 110; 220
	6; 10; 20 A	0,5 ..... 3,5	
	50; 100; 200 A	1,5 ..... 9	
PETM	60; 200; 400 Vc.a.	4 ..... 20	
PETm	48; 160; 320 Vc.a.		

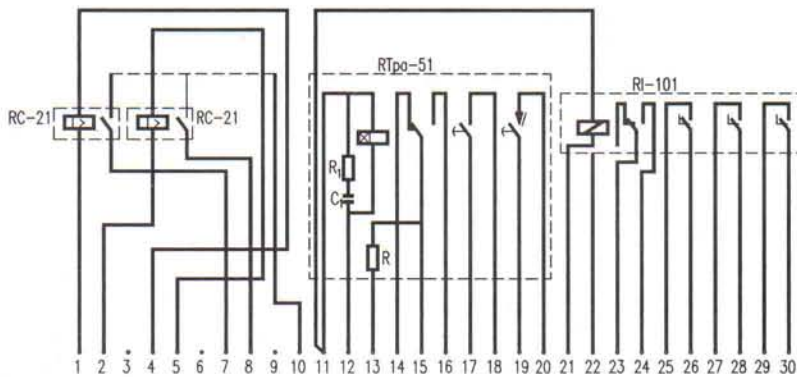
- 1 contact comutator
- 3 contacte normal deschise
- anduranța mecanică:  $5 \times 10^3$  acționări

# SCHEME ELECTRICE

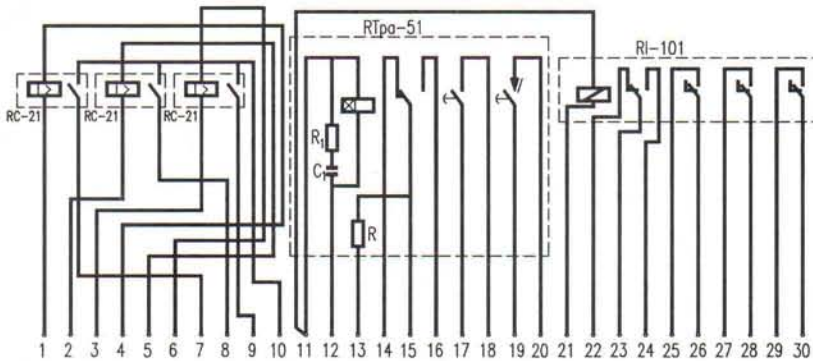
Bloc de protecție energetică monofazat



Bloc de protecție energetică bifazat



Bloc de protecție energetică trifazat



## VARIANTE CONSTRUCTIVE

Variantă	Monofazat	Bifazat	Trifazat
de curent maxim	PEC - 1	PEC - 2	PEC - 3
de tensiune maximă	PETM - 1	PETM - 2	PETM - 3
de tensiune minimă	PETm - 1	PETm - 2	PETm - 3

**EXEMPLU DE COMANDĂ: BLOC DE PROTECȚIE ENERGETICĂ TIP PEC-1F RS-72681  
10 A; 50 Hz; 220 Vc.c. 3,5s**

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA  
str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3**

**fax 069 / 82 12 31**

**telex 66212**

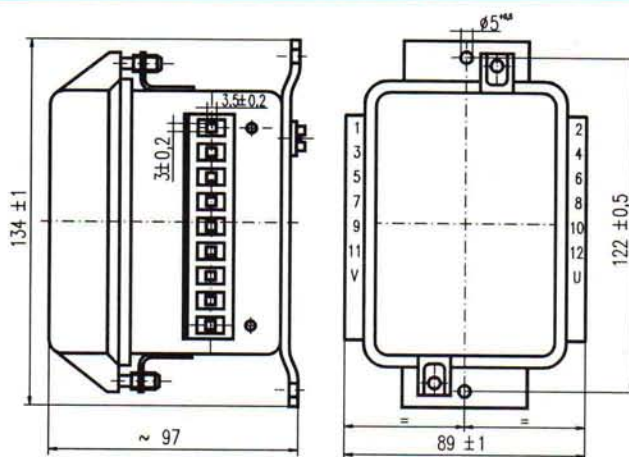


## RELEU TERMIC TEMPORIZAT

Tip RTp - 3 Cod RS - 70481

- Utilizat în instalații de automatizare transport feroviar
- Tip de execuție climatică: normal (RS)

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

- Tensiune de alimentare:  $23,5 \pm 5\%$  Vc.c.
- Revenirea bimetalului în condiții inițiale se face în max. 30 minute de la întreruperea alimentării

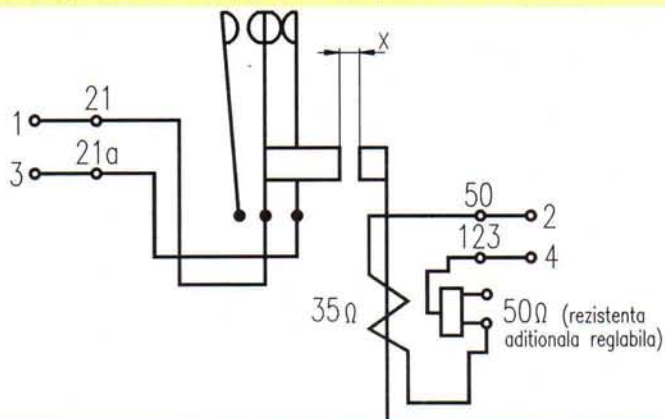
### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Echipat cu microîntreruptor
- Timpul de deschidere al contactului microîntreruptorului:  $3 \div 5$  minute
- Timpul de închidere al contactului microîntreruptorului: max. 3 minute
- Tensiunea de lucru pe contactele microîntreruptorului: max. 170 Vc.c.

### CARACTERISTICI GENERALE

- Domeniul de temperatură:  $-5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$
- Grad de protecție: IP - 30
- Anduranța electrică:  $2 \times 10^4$  acționări
- Umiditate relativă: max. 95% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- Medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric și fără substanțe active din punct de vedere chimic

### SCHEMA ELECTRICĂ



EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU TERMIC TEMPORIZAT Tip RTp-3; Cod RS-70481; E 92 b.c poziția în schema LDE sau LDH

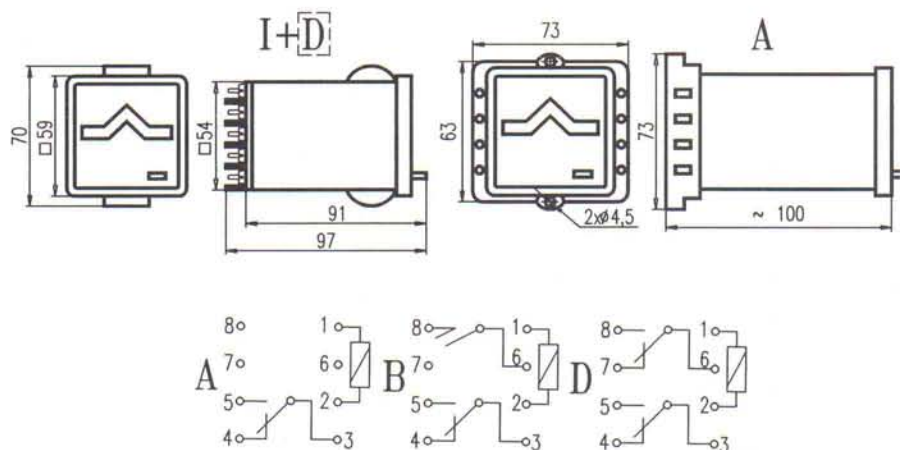
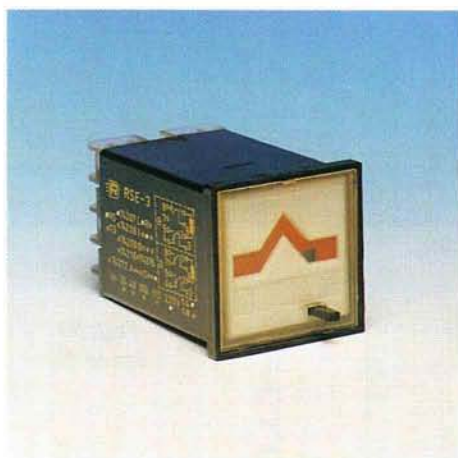


## RELEE DE SEMNALIZARE

### Tip RSE-3

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

#### DIMENSIUNI



#### VARIANTE CONSTRUCTIVE

cod	montaj	simbol	conectare
74000; 74207; 74208	îngropat	I	spate cu borne
74209; 74210; 74316	aparent	A	fața cu borne
74376; 74377; 74378	debroșabil	D	priza P-107

#### VARIANTE DE FUNCȚIONARE

L	Semnalizează avarie la alimentarea releului
R	Semnalizează avarie la întreruperea alimentării releului

#### CIRCUIT DE SARCINĂ

tip	contacte	cod
A	1C.C. acționat în poziție de semnalizare avarie	74000; 74316; 74378
B	1C.C.+1C.P. acționate în poz. de semnalizare avarie	74207; 74208; 74209; 74210; 74376; 74377
D	2C.C. acționate în poz. de semnalizare avarie	74207; 74208; 74209; 74210; 74376; 74377

curent nominal: 5A

țimp de acționare: max. 40 ms

C.C. - Contact comutator

C.P. - Contact pasager

#### CIRCUIT DE COMANDĂ

parametru	valoare	cod
tensiuni nominale, Un	12, 24, 48, 60, 110, 125, 220 Vc.c.	74207 - LIB, LID, RIB, RID 74209 - LAB, LAD, RAB, RAD 74376 - LDB, LDD, RDB, RDD
	100, 220, 240 Vc.a. 50 Hz	74208 - LIB, LID, RIB, RID
	100, 220 Vc.a. 60 Hz	74210 - LAB, LAD, RAB, RAD 74377 - LDB, LDD, RDB, RDD
curenți nominali, In	0,01; 0,015; 0,025; 0,05; 0,075; 0,100	74000 - LIA, RIA
	0,150; 0,250; 0,5; 1; 1,5; 2,5; 5 Ac.c.	74316 - LAA, RAA 74378 - LDA, RDA
puterea absorbită, Pa	2,5 W	74207; 74209; 74376
	0,25 W	74000; 74316; 74378
	4,5 VA	74208; 74210; 74377

#### CONDIȚII TEHNICE

• domeniul de temperatură: -25°C ÷ +55°C

• umiditatea relativă a aerului: max. 90% la +20°C

• duranța mecanică: 75x10<sup>3</sup> acționări

• duranța electrică: 5x10<sup>4</sup> acționări

- grad de protecție IP-40; iar bornele IP-00

Semnalizare optică:

- la releele de tensiune - NORMAL - semnal alb pe ecran alb, contacte neacționate
- AVARIE - semnal roșu pe ecran alb, contacte acționate
- REARMARE - semnal negru pe ecran alb, contacte neacționate, avaria persistă
- la releele de curent - NORMAL - semnal alb pe ecran alb, contacte neacționate
- AVARIE - semnal roșu pe ecran alb, contacte acționate

### EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU DE SEMNALIZARE



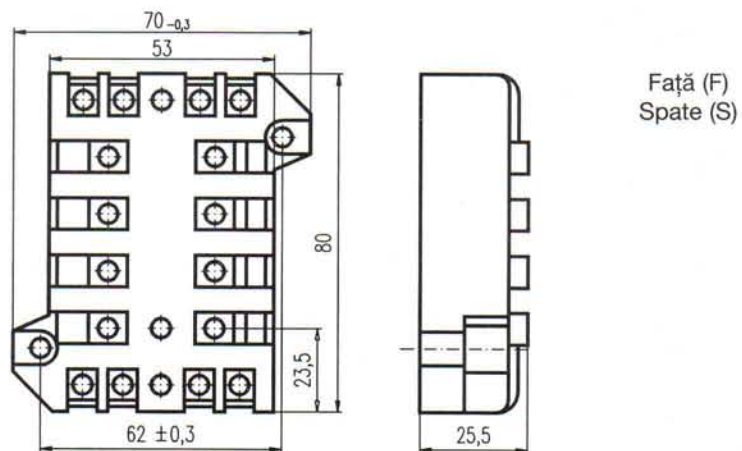
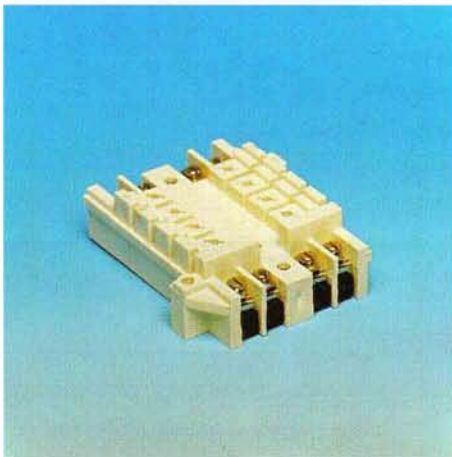
### PRIZA Tip P-107 pentru releul RSE-3

### Priză Tip P-107 Cod RS-74317 - pentru conectare în circuite cablate

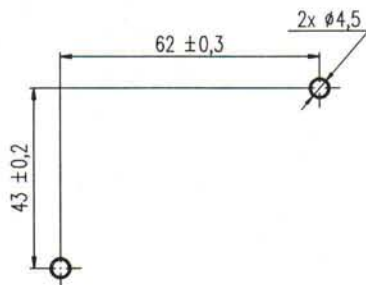
- Tipuri de execuție climatică: normal (RS), tropicalizat (T3)

### DIMENSIUNI

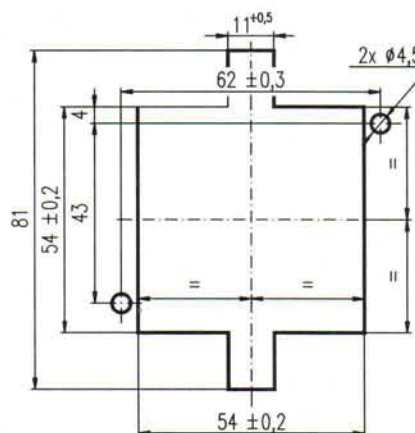
Mod de conectare



### DETALII DE FIXARE A PRIZELOR F ȘI S PE PANOU



găurirea panoului pentru fixarea prizei, conectare față



decuparea panoului pentru fixarea prizei, conectare spate

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA P - 107,**      **RS - 74317**      **F**  
 denumire      tip de execuție climatică      cod      conectare

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
**str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3**  
**fax 069 / 82 12 31**  
**telex 66212**



## RELEU DE SEMNALIZARE

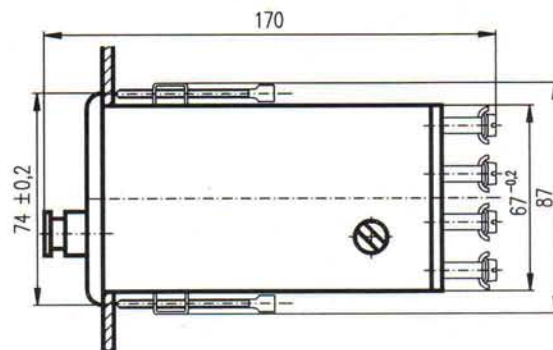
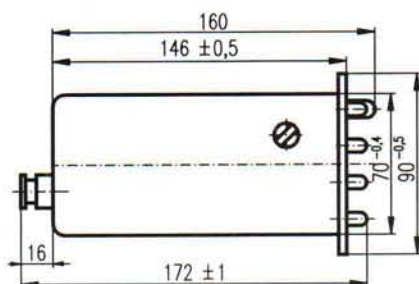
### Tip RSE-2 Cod RS-72250

- Tipuri de execuție climatică: normal (RS); tropicalizat (T3)

#### DIMENSIUNI

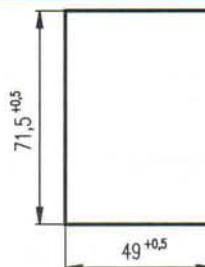
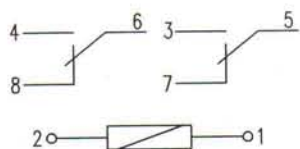
RSE-2A

RSE-2B



#### SCHEMA ELECTRICĂ

#### DECUPAREA PANOULUI PENTRU RSE-2B



#### VARIANTE CONSTRUCTIVE

#### VARIANTE DE FUNCȚIONARE

cod	montaj	simbol	conectare		
72250	debroșabil	A	priza P-101	1	Semnalizează avarie la alimentarea releului
	îngropat	B	spate cu borne	2	Semnalizează avarie la întreruperea alimentării releului

#### CIRCUIT DE COMANDĂ

tensiuni nominale $U_n$ (Vc.c.)	curenți nominali $I_n$ (Ac.c.)	putere absorbită $P_a$	
24; 48; 60; 110; 220	0,01; 0,015; 0,025; 0,05; 0,075; 0,1; 0,150; 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2,5; 5; 7,5; 10	1,5W, la $U_n$	0,75W, la $I_n$

#### CIRCUIT DE SARCINĂ

Nr. contacte comutatoare	Curent maxim de durată	Tensiune maximă pe contacte
2	6 A	220 Vc.c. sau c.a.

#### CONDIȚII TEHNICE

- domeniul de temperatură:  $-5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- umiditatea relativă a aerului: max. 85% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- grad de protecție: IP-40, iar borne IP-00
- duranța mecanică:  $75 \times 10^3$  acționări
- duranța electrică:  $5 \times 10^4$  acționări
- medii lipsite de praf, pulberi conducătoare electric sau substanțe active din punct de vedere chimic

• Semnalizare optică:

- NORMAL - semnal negru pe ecran negru, contacte reacționate
- AVARIE - semnal roșu pe ecran negru, contacte acționate
- REARMARE - semnal alb pe ecran negru, contacte reacționate, avaria persistă

**EXEMPLU DE COMANDĂ: RELEU DE SEMNALIZARE**



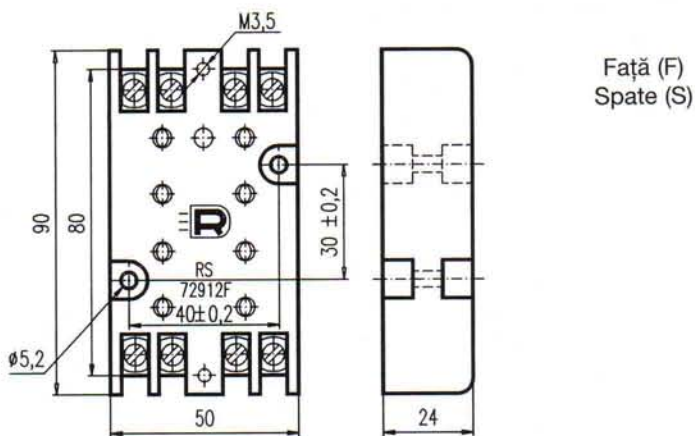
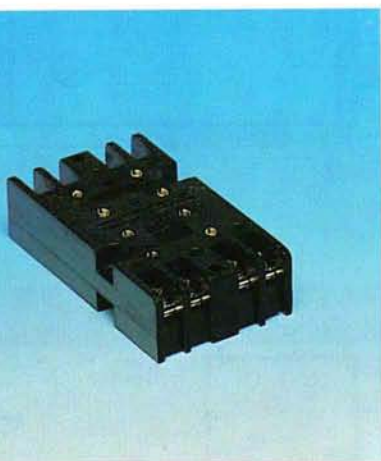
**PRIZA Tip P-101 pentru releul RSE-2**

**Priză Tip P-101 Cod RS-72912 - pentru conectare în circuite cablate**

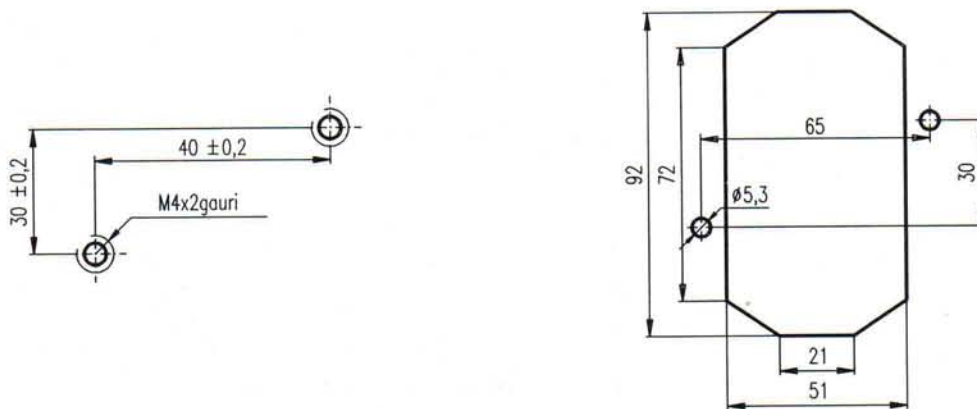
- Tipuri de execuție climatică: normal (RS), tropicalizat (T3)

**DIMENSIUNI**

Mod de conectare



**DETALII DE FIXARE A PRIZELOR F ȘI S PE PANOU**



găurirea panoului pentru fixarea prizei, conectare față

decuparea panoului pentru fixarea prizei, conectare spate

**EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA P - 101,**



**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
**str. Gloria nr. 5**

**tel. 069 / 81 59 01,2,3**  
**fax 069 / 82 12 31**  
**telex 66212**

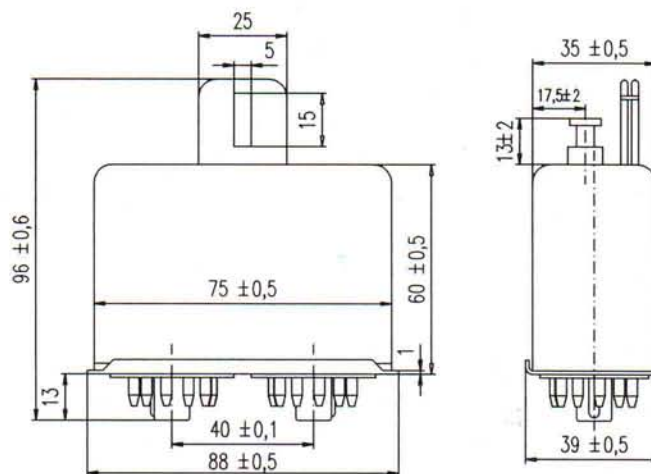
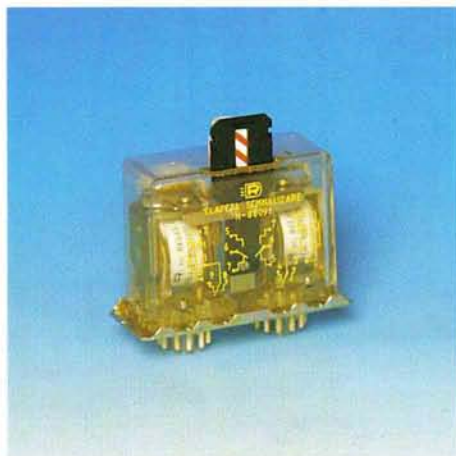




## CLAPETA DE SEMNALIZARE CU DOUĂ POZIȚII Cod N-88091

- Electromagnetică
- Tip de execuție climatică: normal (N)
- Cu semnalizare mecanică și buton de revenire

### DIMENSIUNI



### CIRCUIT DE COMANDĂ

Tensiuni nominale	Putere consumată	Tensiune de acționare
Un: 6; 12; 24; 48; 60; 90; 110; 220 Vc.c.	max. 3W	(0,8 ÷ 1,1) Un
Un: 24; 48; 110; 220 Vc.a.	max. 3,5 VA	

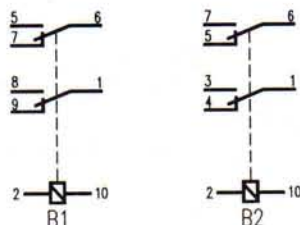
### CIRCUIT DE SARCINĂ

- Contacte: comutatoare 2 + 2
- Curent maxim de durată: 6 A
- Capacitate de conectare: max. 0,4 A la 220 Vc.c.  
max. 6 A la 220 Vc.a.

### CARACTERISTICI GENERALE

- Timp de acționare: max. 200 ms
- Poziția de funcționare: verticală cu sistemul de semnalizare spre utilizator
- Anduranța electrică:  $10^4$  acționări
- Grad de protecție: IP-30
- Domeniul de temperatură:  $-20^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
- Umiditate relativă: max. 75% la  $+20^{\circ}\text{C}$
- Medii cu depuneri limitate de praf, fără pulberi conducătoare electric și fără substanțe active din punct de vedere chimic
- Montaj: debroșabil cu prizele CFS-1; CSC-1; CSI-1

### SCHEMA ELECTRICĂ



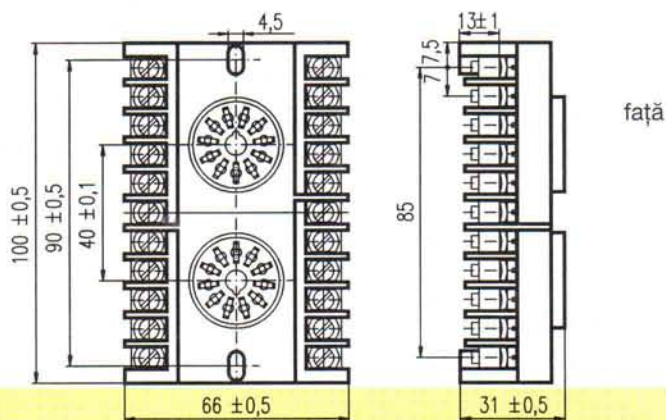
# PRIZE Tip CFS-1, CSI-1, CSC-1 pentru Clapeta de semnalizare cu două poziții

• Tip de execuție climatică: normal (RS)

**PRIZA Tip CFS-1, Cod RS-73429**

## DIMENSIUNI

Mod de  
conectare

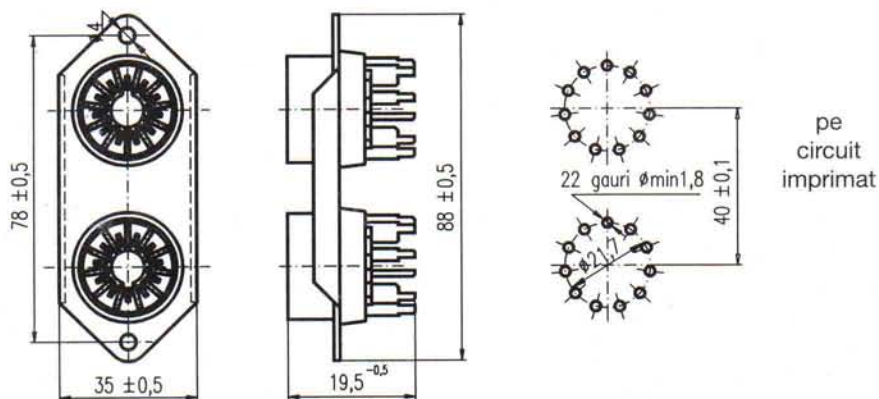


**PRIZA Tip CSI-1, Cod RS - 73428**

## DIMENSIUNI

Detaliu de găurire

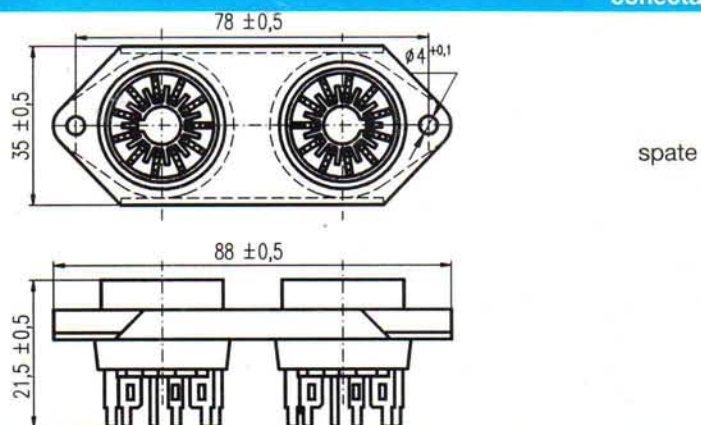
Mod de  
conectare



**PRIZA Tip CSC-1, Cod RS - 73427**

## DIMENSIUNI

Mod de  
conectare



EXEMPLU DE COMANDĂ: PRIZA Tip CFS - 1, Cod RS - 73429

**S.C. RELEE S.A.**

**3125 Mediaș - ROMÂNIA**  
str. Gloria nr. 5

tel. 069 / 81 59 01,2,3  
fax 069 / 82 12 31  
telex 66212