

## Relee de timp, seria ZR6



ZR6MF052



ZR6MF052

### Schrack-Info

- 16 Funcții
- 16 Domenii de temporizare
- 2 CC (contacte comutatoare)
- Tensiune de alimentare: 24 până la 240Vca/cc
- Racord cu potențiometrul la distanță
- Lățime constructivă 22,5mm
- Formă constructivă industrială

### Descrierea funcționării

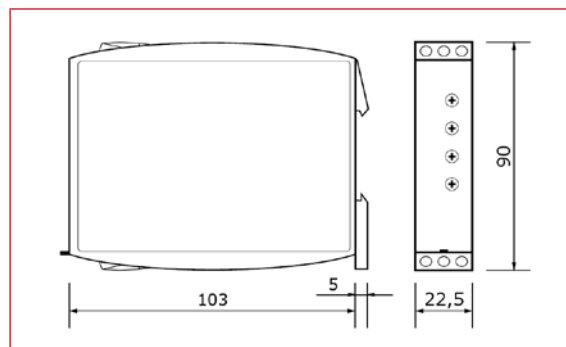
#### 1 contact temporizat (clemă 15-16-18) și 1 contact instantaneu (clemă 25-26-28)

<b>E11</b>	Temporizare la anclanșare	
<b>R11</b>	Temporizare la declanșare	cu contact de comandă "S"
<b>Es11</b>	Temporizare la anclanșare	cu contact de comandă "S"
<b>Wu11</b>	Monostabil pe front ascendent	
<b>Ws11</b>	Monostabil pe front ascendent	cu contact de comandă "S"
<b>Wa11</b>	Monostabil pe front descendent	cu contact de comandă "S"
<b>Bi11</b>	Astabil (ciclu simetric), start în starea anclanșat	
<b>Bp11</b>	Astabil (ciclu simetric), start în starea declanșat	

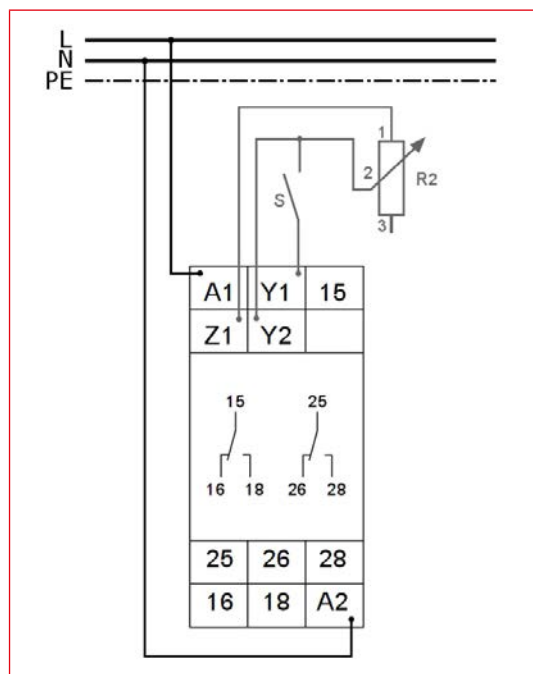
#### 2 contacte temporizate

<b>E20</b>	Temporizare la anclanșare	
<b>R20</b>	Temporizare la declanșare	cu contact de comandă "S"
<b>Es20</b>	Temporizare la anclanșare	cu contact de comandă "S"
<b>Wu20</b>	Monostabil pe front ascendent	
<b>Ws20</b>	Monostabil pe front ascendent	cu contact de comandă "S"
<b>Wa20</b>	Monostabil pe front descendent	cu contact de comandă "S"
<b>Bi20</b>	Astabil (ciclu simetric), start în starea anclanșat	
<b>Bp20</b>	Astabil (ciclu simetric), start în starea declanșat	

### Dimensiuni [mm]



### Schema de conexiuni

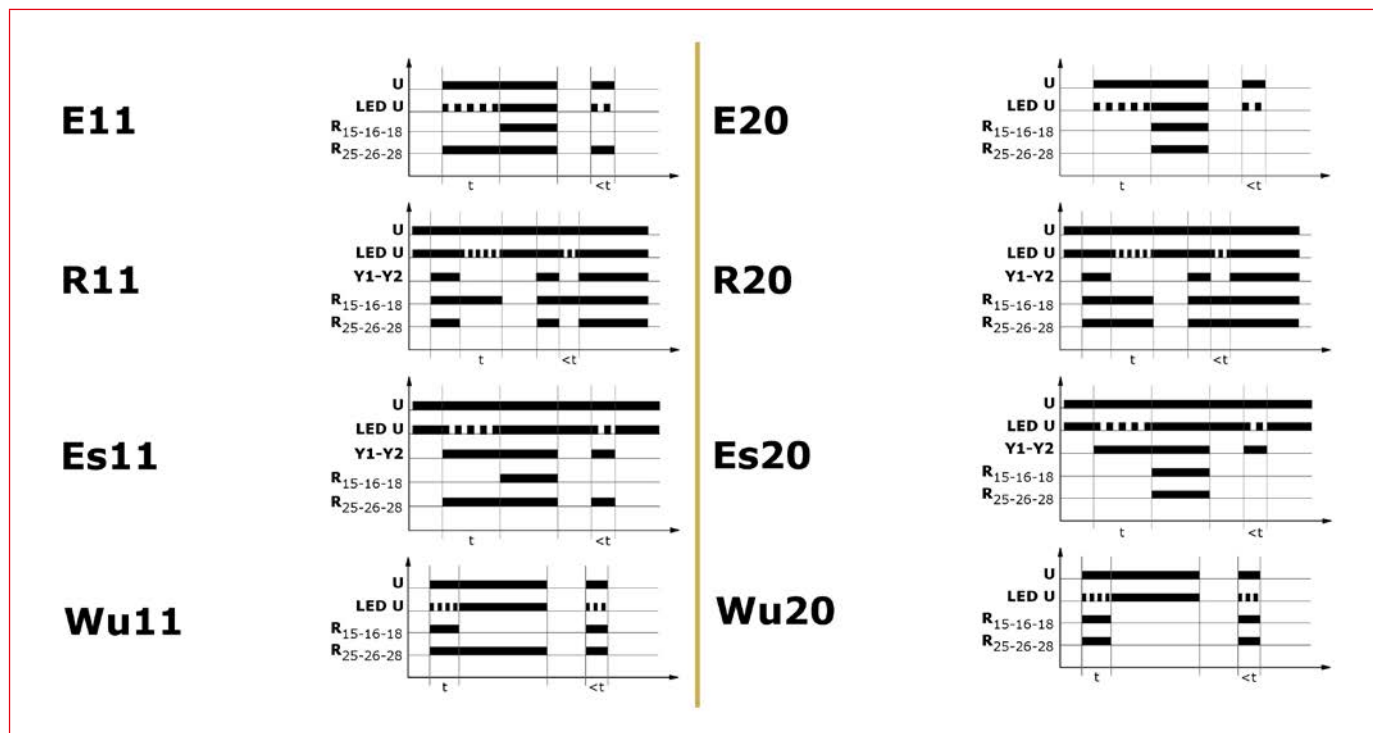


### Domenii de temporizare

Domenii de temporizare	Domenii de reglaj
1 s	50ms - 1 s
3s	150ms - 3s
10s	500ms - 10s
30s	1500ms - 30s
1 min	3s - 1min
3min	9s - 3min
10min	30s - 10min
30min	90s - 30min
1h	3min - 1h
3h	9min - 3h
10h	30min - 10h
30h	90min - 30h
1z	72min - 1z
3z	216min - 3z
10z	12h - 10z
30z	36h - 30z

Relee de timp, seria ZR6

Funcții (Partea I-a)



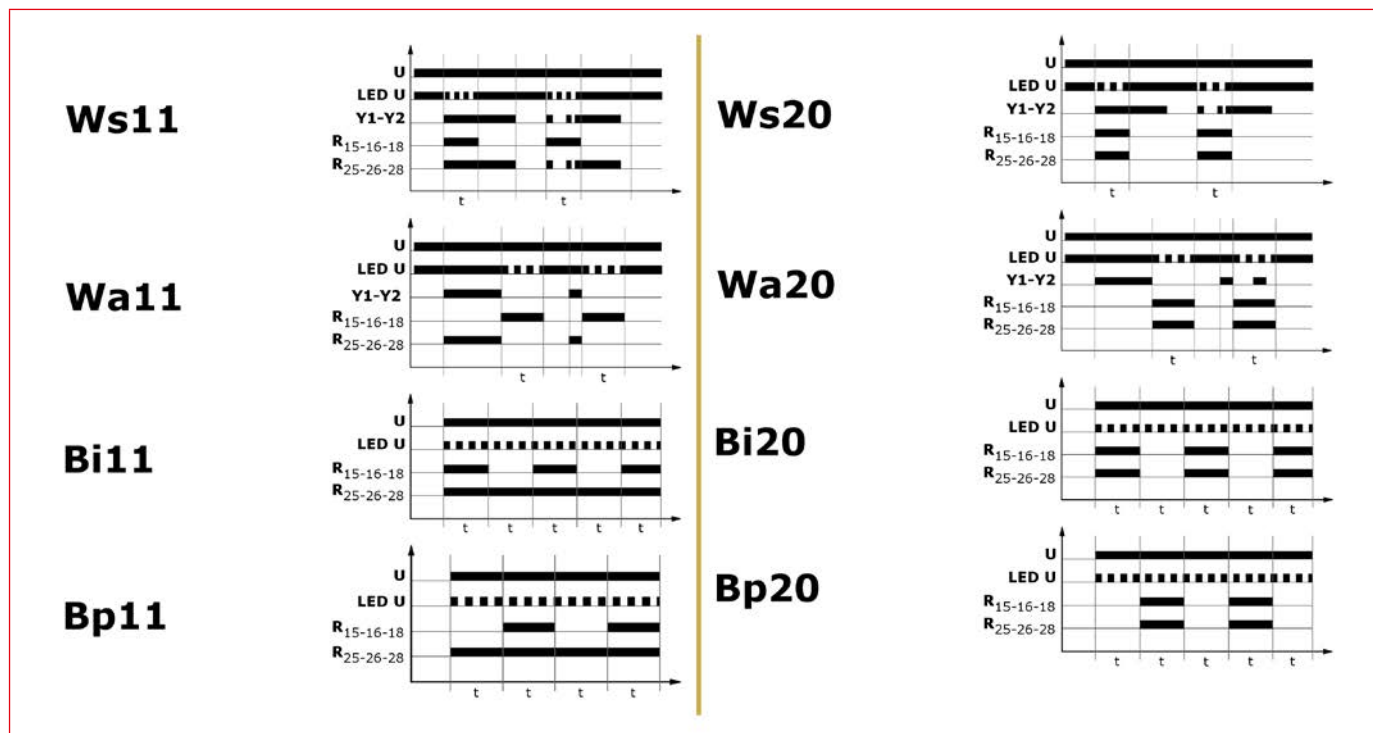
Descrierea în detaliu a funcțiilor (Partea I-a)

La conectarea unui potențiomtru la distanță, potențiomtrul intern este dezactivat! Selectarea funcției de temporizare trebuie realizată fără a se aplica tensiune.

<p><b>E11</b></p>	<p><b>Temporizare la anclanșare</b> În momentul aplicării tensiunii de alimentare U, contactul rapid anclanșează, iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t, (LED-ul verde luminează), anclanșează și contactul temporizat (LED-ul galben luminează). Această stare se menține până la întreruperea alimentării electrice. Dacă alimentarea se întrerupe înainte de expirarea timpului t, se ignoră partea din t deja scursă și se repornește cronometrarea la următoarea aplicare a tensiunii de alimentare.</p>	<p><b>E20</b></p>	<p><b>Temporizare la anclanșare</b> Odată cu aplicarea tensiunii de alimentare U, timpul setat t1 începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), ambele relee de ieșire (LED-ul galben luminează). Această stare se menține până la întreruperea alimentării electrice. Dacă alimentarea se întrerupe înainte de expirarea timpului t, se ignoră partea din t deja scursă și se repornește cronometrarea la următoarea aplicare a tensiunii de alimentare.</p>
<p><b>R11</b></p>	<p><b>Temporizare la declanșare, cu intrare de comandă "S"</b> Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). În momentul închiderii contactului de comandă Y1-Y2, anclanșează contactul rapid și contactul temporizat (LED-ul galben luminează). Odată cu deschiderea contactului de comandă S, contactul rapid declanșează, iar timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), contactul temporizat declanșează (LED-ul galben se stinge). În cazul în care contactul de comandă se închide înainte de expirarea timpului t, se ignoră partea din t deja scursă și se repornește cronometrarea la următorul ciclu.</p>	<p><b>R20</b></p>	<p><b>Temporizare la declanșare, cu intrare de comandă "S"</b> Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). În momentul închiderii contactului de comandă Y1-Y2, anclanșează ambele relee de ieșire (LED-ul galben luminează). Odată cu deschiderea contactului de comandă, timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), releele de ieșire declanșează (LED-ul galben se stinge). În cazul în care contactul de comandă se închide înainte de expirarea timpului t, se ignoră partea din t deja scursă și se repornește cronometrarea la următorul ciclu.</p>
<p><b>Es11</b></p>	<p><b>Temporizare la anclanșare, cu intrare de comandă "S"</b> Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). Odată cu închiderea contactului de comandă Y1-Y2, contactul rapid anclanșează, iar timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), anclanșează și contactul temporizat (LED-ul galben luminează). Această stare se menține până la deschiderea contactului de comandă. Dacă se deschide contactul de comandă înainte de expirarea timpului t, contactul rapid declanșează. Partea din t deja scursă se ignoră și se repornește cronometrarea la următorul ciclu.</p>	<p><b>Es20</b></p>	<p><b>Temporizare la anclanșare, cu intrare de comandă "S"</b> Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). Odată cu închiderea contactului de comandă Y1-Y2, timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), ambele relee de ieșire anclanșează (LED-ul galben luminează). Această stare se menține până la deschiderea contactului de comandă. În cazul în care, contactul de comandă se deschide înainte de expirarea timpului t, se ignoră partea din t deja scursă și se repornește cronometrarea la următorul ciclu.</p>
<p><b>Wu11</b></p>	<p><b>Monostabil pe front ascendent, comandă în tensiune</b> În momentul aplicării tensiunii de alimentare U, anclanșează contactul rapid și contactul temporizat (LED-ul galben luminează), iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), contactul temporizat declanșează (LED-ul galben se stinge). Această stare se menține până la întreruperea alimentării electrice. Dacă se întrerupe tensiunea de alimentare înainte de expirarea timpului t, declanșează contactul rapid și cel temporizat. Partea din t deja scursă se ignoră și se repornește cronometrarea la următoarea aplicare a tensiunii de alimentare.</p>	<p><b>Wu20</b></p>	<p><b>Monostabil pe front ascendent, cu comandă în tensiune</b> În momentul aplicării tensiunii de alimentare U, ambele relee de ieșire anclanșează (LED-ul galben luminează), iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), releele de ieșire declanșează (LED-ul galben se stinge). Această stare se menține până la întreruperea alimentării electrice. Dacă alimentarea se întrerupe înainte de expirarea timpului t, releele de ieșire declanșează. Partea din t deja scursă se ignoră și se repornește cronometrarea la următoarea aplicare a tensiunii de alimentare.</p>

## Relee de timp, seria ZR6

### Funcții (Partea II-a)



### Descrierea în detaliu a funcțiilor (Partea II-a)

**La conectarea unui potențiomtru extern, potențiomtrul intern este dezactivat! Selectarea funcției de temporizare trebuie realizată fără a se aplica tensiune.**

Ws11	<p><b>Monostabil pe front ascendent, cu intrare de comandă "S"</b></p> <p>Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). În momentul închiderii contactului de comandă Y1-Y2, anclanșează contactul rapid și contactul temporizat (LED-ul galben luminează), iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), contactul temporizat declanșează (LED-ul galben se stinge). Contactul rapid rămâne anclanșat până la deschiderea contactului de comandă. Contactul de comandă (și, odată cu acesta, contactul rapid), poate fi comutat oricând în timpul derulării intervalului de timp. Următorul ciclu poate fi inițiat abia după încheierea ciclului în desfășurare.</p>	Ws20	<p><b>Monostabil pe front ascendent, cu intrare de comandă "S"</b></p> <p>Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). Odată cu închiderea contactului de comandă Y1-Y2, ambele relee de ieșire anclanșează (LED-ul galben luminează), iar timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), releele de ieșire declanșează (LED-ul galben se stinge). Contactul de comandă poate fi comutat oricând în timpul derulării intervalului de timp. Următorul ciclu poate fi inițiat abia după încheierea ciclului în desfășurare.</p>
Wa11	<p><b>Monostabil pe front descendent, cu intrare de comandă "S"</b></p> <p>Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). Odată cu închiderea contactului de comandă Y1-Y2 anclanșează contactul rapid. Odată cu deschiderea contactului de comandă, contactul rapid declanșează, contactul temporizat anclanșează (LED-ul galben luminează), iar timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), contactul temporizat declanșează (LED-ul galben se stinge). Contactul de comandă (și odată cu acesta, contactul rapid) poate fi comutat oricând în timpul derulării intervalului de timp. Următorul ciclu poate fi inițiat abia după încheierea ciclului în desfășurare.</p>	Wa20	<p><b>Monostabil pe front descendent, cu intrare de comandă "S"</b></p> <p>Tensiunea de alimentare U trebuie să fie aplicată permanent (LED-ul verde luminează). Închiderea contactului de comandă Y1-Y2 nu influențează poziția releelor de ieșire. Odată cu deschiderea contactului de comandă, ambele relee de ieșire anclanșează (LED-ul galben luminează), iar timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea timpului t (LED-ul verde luminează), releele de ieșire declanșează (LED-ul galben se stinge). Contactul de comandă poate fi comutat oricând în timpul derulării intervalului de timp. Următorul ciclu poate fi inițiat abia după încheierea ciclului în desfășurare.</p>
Bi11	<p><b>Astabil (ciclu simetric), start în starea declanșat</b></p> <p>În momentul aplicării tensiunii de alimentare U, anclanșează contactul rapid și contactul temporizat (LED-ul galben luminează), iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea intervalului de timp t, declanșează contactul temporizat (LED-ul galben se stinge), iar temporizarea este reinițiată. Contactul temporizat se va comanda în raportul 1:1 până la întreruperea tensiunii de alimentare.</p>	Bi20	<p><b>Astabil (ciclu simetric), start în starea anclanșat</b></p> <p>În momentul aplicării tensiunii de alimentare U, anclanșează releele de ieșire (LED-ul galben luminează), iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea intervalului de timp t, declanșează releele de ieșire (LED-ul galben se stinge), iar temporizarea este reinițiată. Releele de ieșire se vor comanda în raportul 1:1 până la întreruperea tensiunii de alimentare.</p>
Bp11	<p><b>Astabil (ciclu simetric), start în starea anclanșat</b></p> <p>În momentul aplicării tensiunii de alimentare U anclanșează contactul rapid, iar intervalul de timp setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea intervalului de timp t anclanșează contactul temporizat (LED-ul galben luminează), iar temporizarea este reinițiată. După expirarea timpului t, contactul temporizat declanșează (LED-ul galben se stinge). Contactul temporizat se va comanda în raportul 1:1 până la întreruperea tensiunii de alimentare.</p>	Bp20	<p><b>Astabil (ciclu simetric), start în starea declanșat</b></p> <p>Odată cu aplicarea tensiunii de alimentare U, timpul setat t începe să se scurgă (LED-ul verde clipește). După expirarea intervalului de timp t, anclanșează releele de ieșire (LED-ul galben luminează), iar temporizarea este reinițiată. După expirarea timpului t, releele de ieșire declanșează (LED-ul galben se stinge). Releele de ieșire vor fi comandate în raportul 1:1 până la întreruperea tensiunii de alimentare.</p>

## Relee de timp, seria ZR6

### Date tehnice

		<b>ZR6MF052</b>	
<b>SEMNALIZARE</b>	LED verde U/t luminează	Tensiune de alimentare aplicată	
	LED verde U/t clipește	Se scurge intervalul de temporizare	
	LED galben R luminează DA/NU	Poziția releului de ieșire	
<b>EXECUȚIE MECANICĂ</b>	Carcasă	Material plastic cu autostingere	
	Grad protecție carcasă	IP40	
	Fixare	Șină profilată TS 35 (EN 60715)	
	Cleme lift (captive), cf VBG 4	Cleme lift cu protecție la atingere directă (VBG 4, PZ1 necesar)	
	Grad de protecție cleme	IP20	
	Poziție montaj	Optional	
	Moment de strângere clemă	max. 1 Nm	
	Racord cu cleme	1 x 0,5 până la 2,5 mm <sup>2</sup> cu/fără bucsă de sertizare 1 x 4 mm <sup>2</sup> fără bucsă de sertizare 2 x 0,5 până la 1.5 mm <sup>2</sup> cu/fără bucsă de sertizare 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> flexibil, fără bucsă de sertizare	
	<b>CIRCUIT DE ALIMENTARE</b>	Intrare	Clemele A1-A2 (separate galvanic)
		Tensiune de alimentare	ca/cc 24 până la 240V
Toleranță		-20% până la +25% -15% până la +10%	
Frecvența nominală		48 până la 400Hz 16 până la 48Hz	
Consum nominal		2,5VA (1W)	
Ciclu de utilizare		100%	
Durată de restabilire		500ms	
Forma curbei		în c.a. Sinus	
Pulsajie reziduală		în c.c. 10%	
Tensiune de decuplare		>15% din tensiunea de alimentare min.	
Categoria de supratensiune		(IEC 60664-1) III	
Impuls de tensiune admisibil		4kV	
<b>CIRCUIT DE IEȘIRE</b>		Contacte	2 CC (contacte comutatoare) libere de potențial
		Tensiune nominală	250Vca
		Capacitate de comutare	Dacă distanța dintre aparate este mai mică de 5mm! Dacă distanța dintre aparate este mai mare de 5mm!
	750VA (3A/250V~) 1250VA (5A/250V~)		
	Siguranță	5A rapidă	
	Durată de viață, mecanică	20 x 10 <sup>6</sup> cicluri de conectare	
	Durată de viață, electrică	2 x 10 <sup>5</sup> cicluri de conectare la 1000VA sarcină ohmică	
	Frecvența de conectare	(IEC 60947-5-1) max. 60/min la 100VA sarcină rezistivă max. 6/min la 1000VA sarcină rezistivă	
	Categoria de supratensiune	(IEC 60664-1) III	
	Impuls de tensiune admisibil	4kV	
<b>INTRARE DE COMANDĂ</b>	Activare	Punte Y1-Y2	
	Intrare cu potențial aplicat	Da, izolații de bază față de circuitele de intrare și ieșire	
	Capacitate de încărcare	Nu	
	Tensiune de comandă	max. 5V	
	Curent de scurtcircuit	max. 1mA	
	Lungime cablu	max. 10m	
	Lungime impuls de comandă	min. 50ms	
<b>POTENȚIOMETRU PT TELECOMANDĂ*</b>	<b>(Nu este cuprins în pachetul livrat)</b>		
	Conexiune	Potențiomtru de 1MΩ, Clemele Z1-Y2	
	Tip cablu	Cablu cu perechi torsadate sau cablu bandă, bifilar	
	Tensiune de comandă	max. 5V	
	Curent de scurtcircuit	max. domeniul [μA]	
	Lungime cablu	max. 5m	
	<b>PRECIZIE</b>	Precizie de bază	±1% din valoarea de capăt a scalei, cu potențiomtru de 1MΩ
Răspuns în frecvență		-	
Precizie de reglare		5% din valoarea de capăt a scalei, cu potențiomtru de 1MΩ	
Precizie de repetare		0,5% sau ±5ms	
Influență temperatură		≤0,01%/°C	
<b>CONDIȚII DE MEDIU</b>		Temperatura ambiantă	(IEC 60068-1) (UL 508) -25°C până la +55°C -25°C până la +40°C
		Temperatura de depozitare	-25°C până la +70°C
	Temperatura de transport	-25°C până la +70°C	
	Umiditatea relativă a aerului	(IEC 60721-3-3 Clasă 3K3) 15% până la 85%	
	Grad de poluare	(IEC 60664-1) 3	
	Stabilitate la vibrații	(IEC 60068-2-6) 10 până la 55Hz, 0,35mm	
	Rezistența la șocuri	(IEC 60068-2-27) 15g, 11ms	

\*La conectarea unui potențiomtru la distanță, potențiomtrul intern este dezactivat! Rezistența nominală a potențiomtrului este 1MΩ. De la valori de peste 1,6MΩ reglajul de timp este din nou determinat de potențiomtrul interior.

DESCRIERE	STOC	STORE	COD COMANDĂ
<b>Relee multifuncționale</b>			
Relev multifuncțional (16 fct.), 2CC, Ualim=24-240VAC/VDC, 8A			<b>ZR6MF052</b>


**ZR6MF052**