



PMR1-31 PMR1-31/2
PMR1-36 PMR1-36/2
PMR1-39 PMR1-39/2

Releu multifuncțional de monitorizare a tensiunii
 în 1F - AC/DC

Made in Czech Republic

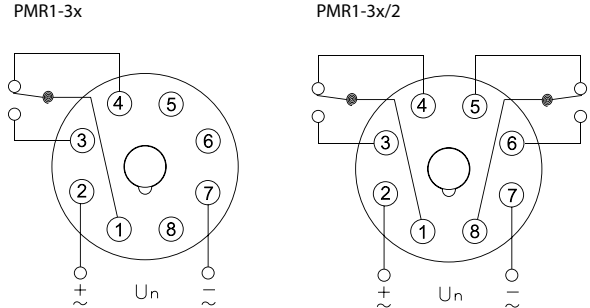
02-68/2023



Caracteristici

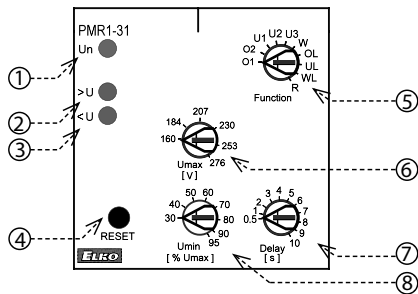
- Servește la monitorizarea mărimii tensiunii de curent alternativ sau continuu încercuitele monofazate.
- Alimentare de la tensiunea monitorizată.
- Monitorizează depășirea limitei superioare de tensiune (U_{max}) și scăderea sub limita inferioară de tensiune (U_{min}) - în funcție de funcția selectată.
- Reglarea continuă a ambelor niveluri de tensiune - nivelul inferior U_{min} se setează în % din nivelul superior U_{max} .
- Întârziere de timp reglabilă (pentru a elimina vârfurile și căderile de tensiune petermen scurt).
- Posibilitatea de selectare a funcțiilor cu memorie a stării de eroare (Latch).
- Memoria stării de eroare poate fi resetată cu butonul de pe panou (RESET).
- Măsoară valoarea efectivă reală a tensiunii - TRUE RMS.

Zapojeni



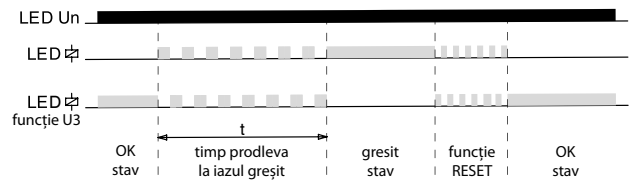
Descriere

PMR1-31



1. Indicarea tensiunii de alimentare
2. Indicarea supratensiunii
3. Indicarea subtensiunii
4. Resetarea memoriei
5. Setarea funcției
6. Setarea nivelului superior (U_{max})
7. Timp de întârziere
8. Setarea nivelului inferior (U_{min})

Indicarea condițiilor de funcționare



Tipul sarcinii	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a necompensata	AC5a compensata	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Material contactelor AgNi, 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Material contactelor AgNi, 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Parametrii tehnici

	PMR1-31 PMR1-31/2	PMR1-36 PMR1-36/2	PMR1-39 PMR1-39/2
--	----------------------	----------------------	----------------------

Alimentare și măsurii

Termin de alim/monitorizate:	2-7		
Tensiune de alimentare/ supravegheată:	AC/DC 48 – 276 V (AC 50-60 Hz)	DC 6 – 30 V	AC/DC 24 – 150 V (AC 50-60 Hz)
Consum de energie (max.):	2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W	0.35 W 0.5 W	2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W
Setarea nivelului superior (Umax):	AC 160 – 276 V	DC 12 – 30 V	AC 80 – 150 V
Setarea nivelului inferior (Umin):	30 – 95 %Umax	50 – 95 %Umax	30 – 95 %Umax
Max. tensiune continua:	AC 276 V	DC 36 V	AC 276 V
Supraîncărcare maximă (1 s):	AC 290 V	DC 48 V	AC 290 V
Întârziere (d):	300 ms		
Întârziere (t):	reglabil, 0.5 – 10 s		

Precizie

Precizia reglajului (mecanic):	5 % – setare mecanică
Sensibilitatea repetărilor:	< 1 %
Dependența de temperatură:	< 0.1 %/°C
Hysteresis	5 % (funcție O1, U1, W)
(eroare la OK):	Umax – Umin (funcție O2, U2, U3)

Ieșiri

Număr de contacte:	1x comutabil 2x comutabil	1x comutabil 2x comutabil	1x comutabil 2x comutabil
Curentul evaluat:	AgNi		
Comutarea ieșirii:	16 A/AC1		
Varful de curent:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1		
Tensiunea comutată:	250 V AC/24 V DC		
Indicare releu ieșire activ:	PMR1-3x (1.2 W) PMR1-3x/2 (2.4 W)		
Durata de viață mecanică:	10.000.000 op.		
Durata de viață electrică (AC1):	100.000 op.		

Alte informații

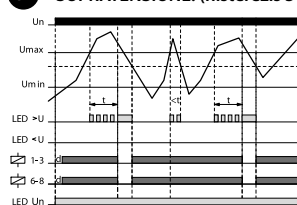
Temperatura de operare:	-20 .. +55 °C		
Temperatura de stocare:	-30 .. +70 °C		
Rezistență dielectrică:	AC 4 kV (alimentare-ieșire)		
Pozitia de operare:	orice poziție		
Montaj:	șină DIN EN 60715		
Gradul de protecție:	IP40 din panoul frontal, terminalele IP20		
Categoria de supratensiune:	III.		
Nivelul de poluare:	2		
Dimensiuni:	48 x 48 x 79 mm		
Masa:	94 g	94 g	94 g
	105 g	105g	105g
Standarde:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27		

Avertizare

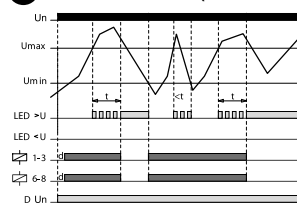
Dispozitivul este proiectat pentru conectare la rețea monofazată sau la circuit de curent continuu (în funcție de tip trebuie respectate domeniile de tensiune) și trebuie instalat în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare în țara respectivă. Instalarea, conectarea, setarea și operarea pot fi efectuate numai de către o persoană cu calificare electrotehnică corespunzătoare, care este familiarizată cu instrucțiunile și cu funcționarea dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A, B, C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbațiilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONNECTAT”. Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbații electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

Funcție

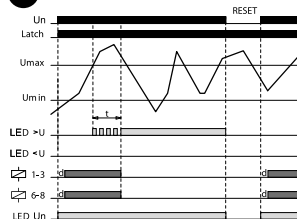
O1 SUPRATENSIUNE: (histerezis 5%)



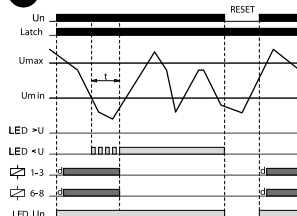
O2 SUPRATENSIUNE: (histerezis la Umin)



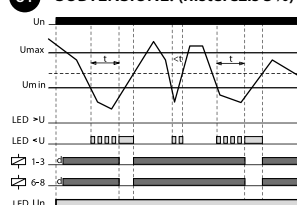
OL SUPRATENSIUNE: + Memorie



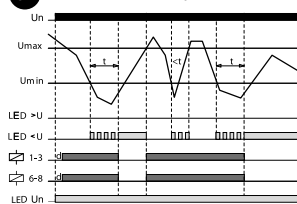
UL SUBTENSIUNE: + Memorie



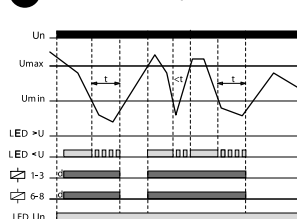
U1 SUBTENSIUNE: (histerezis 5%)



U2 SUBTENSIUNE: (histerezis la Umin)



U3 SUBTENSIUNE: (histerezis la Umax)



SUPRATENSIUNE:

Dacă mărirea tensiunii monitorizate este mai mică decât limita superioară setată „Umax”, contactul de ieșire este cuplat. Dacă se depășește „Umax”, contactul de ieșire se va deschide după întârzierea setată (stare de eroare).

Dacă tensiunea scade sub histerezisul fix (funcția O1) sau sub limita inferioară setată „Umin” (funcția O2), contactul de ieșire cuplează din nou.

Dacă este selectată funcția OL (SUPRATENSIUNE + Memorie), la depășirea tensiunii „Umax”, contactul de ieșire rămâne deschis chiar și la revenire de la starea de eroare.

Resetarea memoriei de eroare se poate face în trei moduri:

- Prin apăsarea butonului de resetare a memoriei pe panou
- Prin întreruperea scurtă a tensiunii de alimentare
- Prin setarea comutatorului de funcție în poziția R (RESET) sau a oricărei funcții fără memorie de erori.

Starea RESET durează 3 s după comutarea comutatorului de funcție din poziția R la o funcție cu memorie de erori (UL, OL, WL).

Această întârziere nu se aplică la trecerea la orice altă funcție din poziția R.

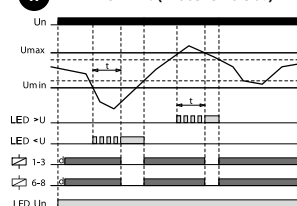
SUBTENSIUNE:

Dacă mărirea tensiunii monitorizate este mai mare decât limita inferioară setată „Umin”, contactul de ieșire este cuplat. La scăderea tensiunii sub „Umin”, contactul de ieșire se va deschide după întârzierea setată (stare de eroare).

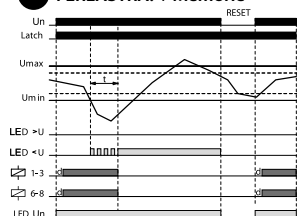
Dacă tensiunea depășește histerezisul fix (funcția U1) sau limita superioară setată „Umax” (funcția U2, U3), contactul de ieșire cuplează din nou.

Dacă este selectată funcția UL (SUBTENSIUNE + Memorie), la scăderea tensiunii sub limita „Umin” contactul de ieșire rămâne deschis chiar și la revenire de la starea de eroare. Resetarea memoriei de erori se poate face ca în cazul precedent.

W FEREASTRĂ: (histerezis 5%)



WL FEREASTRĂ: + Memorie



FEREASTRĂ:

Dacă mărirea tensiunii monitorizate este mai mică decât nivelul superior „Umax”, și totodată mai mare decât nivelul inferior „Umin”, contactul de ieșire este cuplat. La depășirea „Umax” sau scăderea sub „Umin”, contactul de ieșire se va deschide după întârzierea setată (stare de eroare).

Pentru revenirea din starea de eroare se aplică un histerezis fix.

Dacă este selectată funcția WL (FEREASTRĂ + Memorie), starea de eroare este salvată din nou în memorie, iar contactul de ieșire rămâne deschis chiar și la revenire din starea de eroare. Resetarea memoriei de erori se poate face ca în cazurile precedente.