

**ELKO EP, s.r.o.**  
 Palackého 493  
 769 01 Holešov, Vsetuly  
 Czech Republic  
 Tel.: +420 573 514 211  
 e-mail: elko@elkoep.com  
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-87/2016 Rev: 1



## CRM-2HE

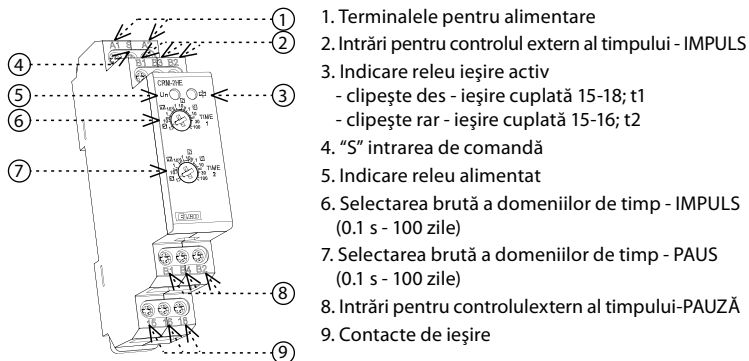
Releu de timp cu comutator potențiomtric extern



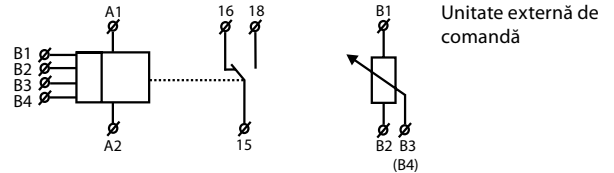
### Caracteristici

- control prin unitate externă de comandă - comutator potențiomtric (se poate plasa pe panoul de comandă)
- 2 funcții de timp
  - ciclu asimetric ce începe cu puls
  - ciclu asimetric ce începe cu pauză
- funcție selectată printr-un cablu extern conectat în intrarea de control S-A1
- domeniul de timp 0.1 s - 100 zile divizat în 10 domenii de timp  
(0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 min - 1 min / 1 min - 10 min / 0.1 ore - 1 oră / 1 ore - 10 ore / 0.1 zile - 1 zile / 1 zi - 10 zile / 3 zile - 30 zile / 10 zile - 100 zile)
- selectarea brută a domeniilor de timp printr-un comutator rotativ
- sursă universală de tensiune AC/DC 12 - 240 V
- contacte de ieșire: 1x contact comutator 16 A
- indicare releu ieșire activ: LED roșu multifuncțional
- 1-MODUL, Montabil pe șină DIN

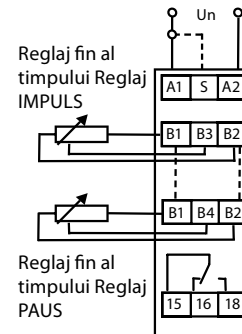
### Descriere



### Simbol



### Conexiune



Tipul sarcinii	cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a necompensata	AC5a compensata	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contactelor AgNi, contacte 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
Mat. contactelor AgNi, contacte 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

## CRM-2HE

Număr de funcții:	2
Term. pentru alimentare:	A1 - A2
Tensiunea de alimentare:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Consum (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	4 W
Tol. la tensiunea de alimentare:	-15%; + 10%
Indicare releu alimentat:	LED verde
Domeniu de timp:	0.1 s - 100 zile
Selectarea domeniilor de timp:	comutator rotativ, comutator potențiometric extern
Abaterea orară:	5 % - reglare mecanică
Sensibilitatea repetărilor:	0.2 % - reglaj stabil
Coefficient de temperatură:	0.01 % / °C, la = 20 °C

## Ieșiri

Număr de contacte:	1x contact comutator (AgNi)
Intensitate:	16 A / AC 1
Decuplare:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Curentul de vârf:	30 A / < 3 s
Tensiunea de cuplare:	250 V AC / 24 V DC
Indicare releu ieșire activ:	LED roșu multifuncțional
Durata de viață mecanică:	3x10 <sup>7</sup>
Durata de viață electrică (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

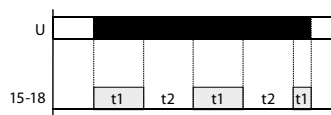
## Control

Control. Tens. de alimentare:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Consum pe intrare:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W
Încărcare între S-A2:	da
Lămpi glimm:	nu
Terminale de comandă:	A1-S
Timpul de resetare:	max. 150 ms

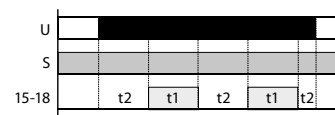
## Alte informații

Temperatura de operare:	-20 .. 55 °C
Temperatura de stocare:	-30 .. 70 °C
Puterea electrică:	4 kV (alimentare-ieșire)
Pozitia de operare:	orice poziție
Montaj/șină DIN:	Șină DIN EN 60715
Gradul de protecție:	IP40 din panoul frontal / terminalele IP20
Categoria de supratensiune:	III.
Nivelul de poluare:	2
Marimea maxima a cablului (mm <sup>2</sup> ):	fără izolație max. 1x 2.5 sau 2x 1.5 / cu izolație max. 1x 2.5
Dimensiuni:	90 x 17.6 x 64 mm
Masa:	78 g
Standarde de calitate:	EN 61812-1, EN 61010-1

Ciclu asimetric ce începe cu puls



Ciclu asimetric ce începe cu pauză



## Setare precisă a temporizării pentru o perioadă mai lungă (a de timp)

Exemplu de setare (reglare) pentru o perioadă de 8 ore:

Pentru setarea bruta a gamei folosiți scala 1 - 10 s pe potențiometru.

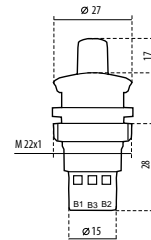
Cu potențiometru extern pentru ajustarea fină a timpului (de ex. 8 s, verificați precizia cu un cronometru).

La reglarea bruta a gamei, fixați potențiometrul la scara dorită inițial de 1 - 10 ore, și lăsați reglarea fină așa cum este.

## Potențiometru

Este posibilă conectarea potențiometrului extern la o distanță de maxim 10 m față de releul CRM-2HE. De exemplu în tabloul electric. Partea superioară a potențiometrului, care vine poziționată în afara panoului electric, are grad de protecție IP65, iar partea inferioară, din interiorul tabloului, IP20. Este absolut necesar ca potențiometru să fie corect conectat la dispozitiv. Bornele potențiometrului trebuie să fie legate la bornele cu același nume (simbol) ale dispozitivului.

Comutator potențiometric:	47 kΩ, liniar
Grad de protecție:	IP65 din partea frontală / IP20 din partea dorsală
Secț. max. a conductorului (mm <sup>2</sup> ):	1.5 cu izolație / fără izolație max. 2.5
Potențiometru:	15 g



## Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețea de tensiune monofazată AC/DC 12 - 240 V și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile 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 asigurați că instalația nu este sub tensiune și întrerupă-torul 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.