

**ELKO EP Germany GmbH**

Minoritenstr. 7  
 50667 Köln  
 Deutschland  
 Tel: +49 (0) 221 222 837 80  
 E-mail: elko@elkoep.de  
 www.elkoep.de

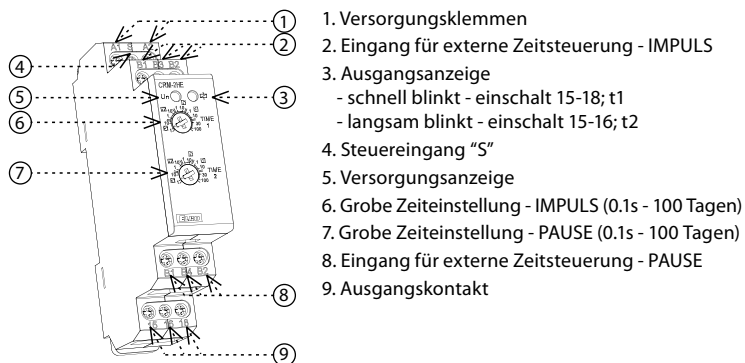
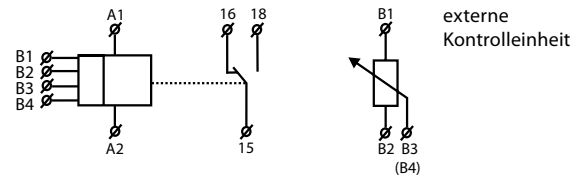
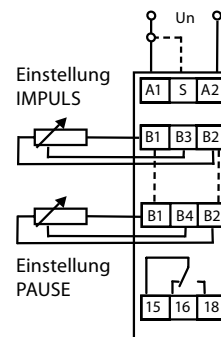
Made in Czech Republic

02-87/2016 Rev.: 1


**CRM-2HE**
**Asymmetrische Cycler mit externem Potentiometer**

**Eigenschaften**

- Zeitsteuerung durch externes Steuerungsglied - Potentiometer (z.B. in Schaltschranktür, Panel)
- 2 Zeitfunktionen:
  - Taktgeber Impulsbeginnend
  - Taktgeber Pausenbeginnend
- Funktionswahl mittels Klemmenbelegung S-A1
- Zeiteinstellung: 0.1s - 10 Tage, unterteilt in 10 Zeitbereiche:  
 (0.1s - 1s / 1s - 10s / 0.1min - 1min / 1min - 10min / 0.1h - 1h / 1h - 10h / 0.1 Tag - 1 Tag / 1 Tag - 10 Tage / 3 Tage - 30 Tage / 10 Tage - 100 Tage)
- universale Versorgungsspannung AC/DC 12 - 240 V
- Ausgangskontakt: 1x Wechsler 16A
- Ausgangsanzeige: Multifunktions-LED rot
- 1 TE, Befestigung auf DIN Schiene

**Beschreibung**

**Symbol**

**Schaltbild**


Lasttyp	 cos φ ≥ 0.95			AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Lasttyp				DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

CRM-2HE

Anzahl der Funktionen:	2
Versorgung:	A1 - A2
Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Leistungsaufnahme (max.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	4 W
Toleranz:	-15%; + 10%
Versorgungsanzeige:	LED grün
Zeitbereiche:	0.1 s - 100 Tage
Zeiteinstellung:	Dreheschalter, externes Potentiometer
Zeitabweichung:	5 % - bei mechanischer Einstellung
Wiederholungsgenauigkeit:	0.2 % - Stabilität des eingestellten Wertes
Temperaturstabilität:	0.01 % / °C, Bezugswert = 20 °C

Ausgang

Anzahl der Wechsler:	1x Wechsler (AgNi)
Nennstrom:	16 A / AC 1
Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W /DC
Spitzenstrom:	30 A / < 3 s
Schaltspannung:	250 V AC / 24 V DC
Ausgangsanzeige:	Multifunktions-LED rot
Mechanische Lebensdauer:	3x10 <sup>7</sup>
Elektrische Lebensdauer (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

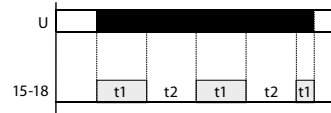
Steuerung

Steuerspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Leistungsaufnahme im Eingang:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W
Last zwischen S-A2:	Ja
Anschluss der Glimmlampen:	Nein
Steuerklemmen:	A1-S
Wiederbereitschaftszeit:	max. 150 ms

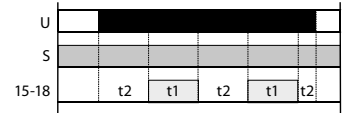
Andere Informationen

Umgebungstemperatur:	-20 .. 55 °C
Lagertemperatur:	-30 .. 70 °C
Elektrische Festigkeit:	4 kV Versorgungsausgang
Arbeitsstellung:	beliebig
Montage:	DIN Schiene EN 60715
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP20 -Klemmen
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> ):	Volldraht max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 / mit Hülse max. 1x 2.5
Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm
Gewicht:	78 g
Normen:	EN 61812-1, EN 61010-1

Taktgeber Impulsbeginnend



Taktgeber Pausenbeginnend



Tipps für genaue Zeitpunkt-Einstellungen (Langzeitbelichtung)

Beispiel 8-Stunden-Zeiteinstellung:

Auf der Grobeinstellpotentiometers kann die Zeitbereich 1 - 10 s einstellen.

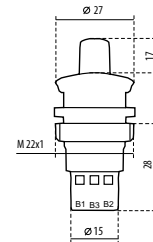
Auf dem externen Potentiometer zur Feineinstellung der Zeit 8s einzustellen, überprüfen Sie Genauigkeit (z. B. eine Stoppuhr).

Potentiometer zur Grobeinstellung Zeit auf den gewünschten Bereich 1 - 10 h und Einstellung eine schöne Zeit noch länger zu bewegen.

Potentiometer

Max. Länge des Anschlusskabels zwischen externem Potentiometer und CRM-2HE beträgt 10 m. Schutzart ist IP65 frontseitig, IP20 rückseitig. Es ist notwendig Potentiometer mit dem Gerät in der richtigen Art und Weise zu verbinden. Die Anschlüsse müssen auf dem Potentiometer zu markierendem Anschluss verbunden werden.

Potentiometer:	47 kΩ, linear
Schutzart:	IP65 frontseitig / IP20 rückseitig
Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> ):	Mit Hülse max. 1.5 / ohne Hülse max 2.5
Gewicht:	15 g



Achtung

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen 1-Phasen Netzen AC/DC 12-240 V Wechselspannung bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muß eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf-gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2 mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehendem Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluß der Lebensdauer demontieren, rezyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.