

**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

02-4/2020 Rev.: 1

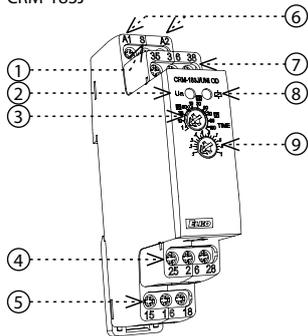

**CRM-181J  
CRM-183J**
**Singlefunktionszeitrelais**

**Eigenschaften**

- Die Einzelfunktionszeitrelais sind für Applikationen geeignet, wo die Anforderung an die Funktion im Voraus bekannt ist. Sie sind für die universale Nutzung in der Automatisierung, Steuerung, Regulierung oder in den Haushaltsinstallationen geeignet
- Auswahl aus vier Typen ZR, ZN, BL, OD
- Alle durch die Versorgungsspannung initiierten Funktionen können den Betätigungseingang zum Ausblenden der stattfindenden Verzögerung nutzen (Pause)
- universale Versorgungsspannung AC/DC 12 - 240 V
- Zeitskala 0.1 s do 100 h unterteilt in 10 Bereiche:  
(0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 3 s - 30 s / 6 s - 60 s / 1 min - 10 min / 3 min - 30 min / 6 min - 60 min / 1 h - 10 h / 3 h - 30 h / 10 h - 100 h)
- Ausgangskontakte:  
CRM-181J: 1x Wechsler 16 A  
CRM-183J: 1x Wechsler 16 A, 2x Wechsler 8 A
- Ausgangsanzeige: Multifunktions-LED-Diode rot, blinkt oder leuchtet je nach Schaltzustand

**Beschreibung**

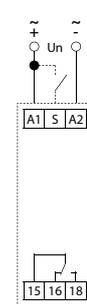
CRM-183J



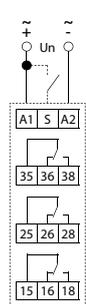
1. Steuereingang „S“
2. Ausgangsanzeige
3. Zeiteinstellung
4. Ausgangskontakt 2 (25-26-28)
5. Ausgangskontakt 1 (15-16-18)
6. Versorgungsklemmen
7. Ausgangskontakt 3 (35-36-38)
8. Versorgungsanzeige
9. Feine Zeiteinstellung

**Schaltbild**

CRM-181J

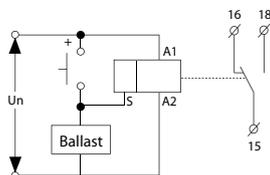


CRM-183J


**CRM-183J:**

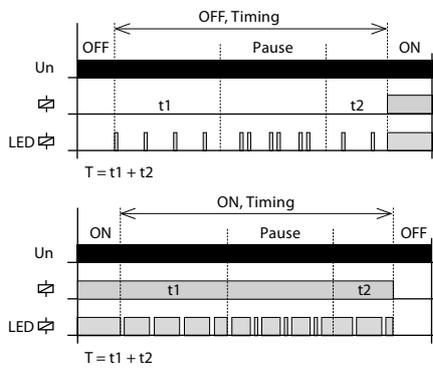
Der Unterschied der Potentiale zwischen den Speiseklemmen (A1-A2), dem Ausgangskontakt 2 (25-26-28) und dem Ausgangskontakt 3 (35-36-38) muss es maximal 250V geben (ACrms oder DC).

Auf die Versorgungsleitung A2 können auch andere Verbraucher geschaltet werden ohne die Funktion des Relais zu beeinträchtigen (Spannung vorhanden wenn Schalter auf EIN).


**Technische Parameter**

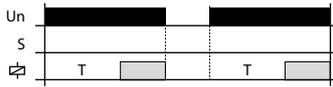
	CRM-181J	CRM-183J
<b>Versorgung</b>		
Anschlüsse:	A1 - A2	
Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)	
Leistungsaufnahme max.:	2 VA / 1.5 W	2.5 VA / 1.5 W
Toleranz:	-15 %; +10 %	
Versorgungsanzeige:	LED grün	
<b>Zeitkreis</b>		
Zeitbereiche:	0.1 s - 100 h	
Zeiteinstellung:	durch den Umschalter und das Potentiometer	
Zeitabweichung:	5 % - bei mechanischer Einstellung	
Wiederholgenauigkeit:	0.2 % - Stabilität des eingestellten Wertes	
Temperaturstabilität:	0.01% / °C, Bezugswert = 20 °C	
<b>Ausgang</b>		
Ausgangskontakt 1:	1x Wechsler AgNi	
Nennstrom:	16 A / AC1	
Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Elektrische Lebensdauer (AC1):	50 000 Operationen	
Ausgangskontakt 2 (3):	x	2x Wechsler AgNi
Nennstrom:	x	8 A / AC1
Schaltleistung:	x	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Elektrische Lebensdauer (AC1):	x	10 000 Operationen
Schaltspannung:	250V AC / 24V DC	
Verlustleistung max.:	1.2 W	2.4 W
Ausgangsanzeige:	Multifunktions-LED rot	
Mechanische Lebensdauer:	10 000 000 Operationen	
<b>Steuerung</b>		
Steuerklemmen:	A1-S	
Last zwischen S-A2:	Ja	
Steuerimpulsdauer:	min. 25 ms / max. unbegrenzt	
Wiederbereitschaftszeit:	max. 150 ms	
<b>Andere Informationen</b>		
Betriebstemperatur:	-20.. +55 °C	
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C	
Spannungsfestigkeit:		
Stromversorgung - Ausgang 1	4kV AC	
Stromversorgung - Ausgänge 2 und 3	x	1kV AC
Ausgang 1 - Ausgang 2	x	1kV AC
Ausgang 2 - Ausgang 3	x	1kV AC
Arbeitsstellung:	beliebig	
Montage:	DIN Schiene EN 60715	
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP20 - Klemmen	
Spannungsbegrenzungsklasse:	III.	
Verschmutzungsgrad:	2	
Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> ):	Volldraht max. 1x 2.5 oder 2x 1.5 / mit Hülsen. 1x 2.5	
Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm	
Gewicht:	61 g	84 g

## Anzeige der Betriebszustände



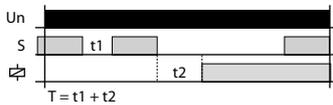
## Funktionen

### ZR: Verzögerter Anlauf



Nach der Zuführung der Versorgungsspannung beginnt die Zeitverzögerung T. Nach dem Ablauf des Timings (Countdown) schaltet das Relais und dieser Zustand bleibt bis zum Abschalten der Versorgungsspannung bestehen.

### Verzögerter Anlauf mit ausgeblendeter bzw. gehemmter Verzögerung



Ist der Steuerkontakt geschaltet und wird anschließend die Versorgungsspannung angeschlossen, ist das Relais geöffnet und das Timing startet erst nach dem Trennen des Steuerkontakts. Nach dem Timing-Ende bzw. Ablauf des Countdowns schaltet das Relais.

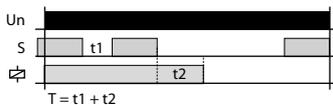
Wird der Steuerkontakt während des Timings geschaltet, wird das Timing unterbrochen und erst nach dem Öffnen des Steuerkontakts fortgesetzt.

### ZN: Verzögerte Rückkehr



Nach der Zuführung der Versorgungsspannung schaltet das Relais und es beginnt die Zeitverzögerung T. Nach dem Ablauf des Timings (Countdown) öffnet das Relais und dieser Zustand bleibt bis zum Abschalten der Versorgungsspannung bestehen.

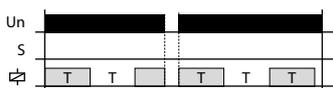
### Verzögerte Rückkehr mit ausgeblendeter bzw. gehemmter Verzögerung



Ist der Steuerkontakt geschaltet und wird anschließend die Versorgungsspannung angeschlossen, schaltet das Relais und das Timing startet erst nach dem Trennen des Steuerkontakts. Nach dem Timing-Ende bzw. Ablauf des Countdowns öffnet das Relais.

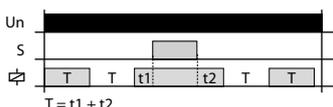
Wird der Steuerkontakt während des Timings geschaltet, wird das Timing unterbrochen und erst nach dem Öffnen des Steuerkontakts fortgesetzt.

### BL: Blinker 1:1 beginnend mit dem Impuls



Nach der Zuführung der Versorgungsspannung schaltet das Relais und es beginnt die Zeitverzögerung T. Nach dem Abschluss des Timings bzw. Countdowns öffnet das Relais und die Zeitverzögerung T läuft erneut. Nach dem Abschluss des Timings schaltet das Relais wieder und die Sequenz wird bis zum Trennen der Versorgungsspannung wiederholt.

### Blinker 1:1 beginnend mit dem Impuls, samt Ausblenden der Verzögerung



Wird der Steuerkontakt während des Timings geschaltet, wird das Timing unterbrochen und erst nach dem Öffnen des Steuerkontakts fortgesetzt.

## OD: Verzögerte Rückkehr nach dem Öffnen des Steuerkontakts mit sofortigem Schalten des Ausgangs



Nach der Zuführung der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt geschaltet, schaltet das Relais. Nach dem Trennen des Steuerkontakts beginnt die Zeitverzögerung T. Nach dem Abschluss des Timings öffnet das Relais. Wird der Steuerkontakt während des Timings geschaltet, wird die Zeit zurückgesetzt und das Relais bleibt geschaltet. Nach dem Trennen des Steuerkontakts beginnt die Zeitverzögerung T erneut und nach deren Abschluss öffnet das Relais.

ANM: Die Funktionen ZR, ZN und BL werden durch den Anschluss der Versorgungsspannung an das Produkt initiiert, d.h. beim Ausfallen und Wiederherstellen der Versorgungsspannung wird vom Relais der 1. Zyklus automatisch ausgeübt.

## Tipps für genaue Zeitpunkt-Einstellungen (Langzeitbelichtung)

Beispiel 8-Stunden-Zeiteinstellung:

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

Potentiometer zur Feineinstellung der Zeit 8s einzustellen, überprüfen Sie die Richtigkeit der Einstellungen (zB. Vorbauten).

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

## Achtung

Das Gerät ist für den Anschluss ins 1-Phasennetz der AC/DC 12-240 V konstruiert und muss im Einklang mit dem im gegebenen Land geltenden Vorschriften und Normen installiert werden. Anschluss muss aufgrund der Angaben in der Anleitung durchgeführt werden. Installation, Anschluss, Einstellung und Bedienung kann nur von der Person durchgeführt werden, die entsprechende elektronische Qualifikation hat und die gut diese Anleitung und Gerätefunktionen kennengelernt hat. Das Gerät enthält die Schutz gegen Überspannungsspitzen und gegen störende Impulse im Versorgungsnetz. Für richtige Funktion dieser Schutz muss jedoch in der Installation die passende Schutz des höheren Grades (A, B, C) vorgeschaltet werden und nach der Norm muss die Entstörung der Schaltgeräten (Schützer, Motore, Induktivbelastungen usw.) gesichert werden. Vor dem Installationsbeginn sichern Sie sich, ob die Anlage nicht unter Spannung ist und der Hauptschalter in der Lage "AUS" ist. Installieren Sie das Gerät nicht zu den Quellen der übermäßigen elektromagnetischen Störung. Mit der richtigen Installation des Gerätes sichern Sie den vollkommenen Luftumlauf so, damit bei dem Dauerbetrieb und der höheren Aussentemperatur die maximal-erlaubte Arbeitstemperatur des Gerätes nicht überschritten wäre. Für Installation und Einstellung verwenden Sie den Schraubenzieher - Breite cca 2 mm. Denken Sie daran, dass es um voll elektronisches Gerät geht und nachdem gehen Sie auch zur Montage heran. Die problemlose Gerätefunktion ist auch von dem vorherigen Transport, der Lagerung und der Benutzung abhängig. Falls Sie einige offensichtliche Zeichen von der Beschädigung, der Deformationen, der Unfunktionsfähigkeit oder fehlende Teile entdecken, installieren Sie dieses Gerät nicht und reklamieren Sie es bei dem Verkäufer. Das Produkt kann nach der Beendigung der Lebensdauer demontiert, recycelt werden, bzw. auf dem gesicherten Müllablageplatz gelagert werden.