



EAN-Code
CRM-131H/UNI: 8595188175562

Technische Parameter CRM-131H

Versorgung	
Anschlüsse:	A1 - A2
Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Leistungsaufnahme max.:	2 VA / 1.5W
Toleranz:	-15 %; +10 %
Versorgungsanzeige:	LED grün
Zeitkreis	
Anzahl der Funktionen:	11
Zeitbereiche:	50 ms - 30 Tage
Zeiteinstellung:	durch Drehschalter und Potentiometer
Zeitabweichung:*	5 % - bei mechanischer Einstellung
Wiederholgenauigkeit:	0.2 % - Stabilität des eingestellten Wertes
Temperaturstabilität:	0.01% / °C, Bezugswert = 20 °C
Ausgang	
Ausgangskontakt 2 (3):	1x Wechsler AgNi
Nennstrom:	16A / AC1
Schaltleistung:	4000VA / AC1, 384W / DC
Schaltspannung:	250V AC / 24V DC
Verlustleistung max.:	1.2 W
Ausgangsanzeige:	Multifunktions-LED rot
Mechanische Lebensdauer:	10 000 000 Schaltungen
Elektrische Lebensdauer (AC1):	50 000 Schaltungen
Steuerung	
Steuerklemmen:	I, S, R - A1
Last zwischen I, S, R - A2:	Ja
Steuerimpulsdauer:	min. 25 ms / max. unbegrenzt
Wiederherstellungszeit:	max. 150 ms
Weitere Angaben	
Betriebstemperatur:	-20 bis +55°C
Lagertemperatur:	-30 bis +70°C
Spannungsfestigkeit:	4 kV AC (Stromversorgung - Ausgang)
Einbauposition:	beliebig
Befestigung:	DIN Schiene EN 60715
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP20 - Klemmen
Überspannungskategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt - Verbindungsdraht (mm ²):	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
Normen:	EN 61812-1

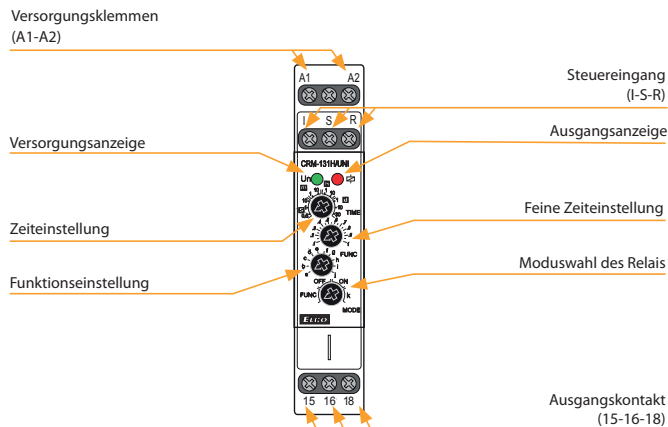
* für die einstellbare Verzögerung <100ms gilt eine Zeitabweichung von 10ms

Funktionen

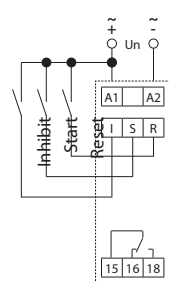
Funktionsbeschreibung siehe Seite 23.

- Multifunktionszeitrelais für universelle Nutzung in der Automatisierung, Steuerung und Regulierung oder in den Haushaltsinstallationen.
- Drei steuernde Eingänge – START, INHIBIT, RESET.
- Wahl des Relaismodus – je nach eingestellter Funktion, dauerhaft geschaltet, dauerhaft geöffnet, Funktion des Impulsrelais mit Verzögerung.
- Ausgangsanzeige: LED-Diode rot, blinkt oder leuchtet je nach Schaltzustand.

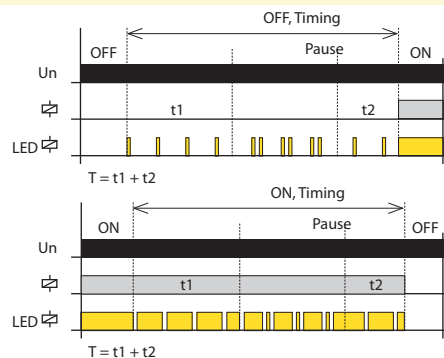
Beschreibung



Schaltbild



Anzeige des Betriebszustandes



Moduswahl des Relais

FUNC - Einstellung der Funktionen

Die erwünschte Funktion a-j wird durch den Trimmer FUNC eingestellt.

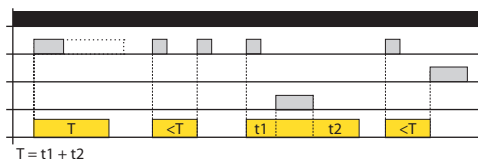
OFF- Daueröffnen des Relais



ON- Dauerschalten des Relais



k - Funktion: Impulsrelais mit Verzögerung



Nach der Zuführung der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es startet die Zeitverzögerung T. Die Länge des Steuerimpulses spielt dabei keine Rolle. Nach dem Timing-Ende bzw. Ablauf des Countdowns öffnet das Relais. Wird der Steuerkontakt START während des Timings geschaltet, öffnet das Relais sofort. Durch jedes weitere Schalten des Steuerkontaktes ändert das Relais seinen Zustand. Das Schalten des Steuerkontaktes INHIBIT stellt das Timing vorübergehend ein, nach dem Trennen des Steuerkontaktes INHIBIT wird das Timing ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung fortgesetzt. Durch das Schalten des Steuerkontaktes RESET wird das Timing sofort beendet und das Relais öffnet, gleich wie beim Trennen der Versorgungsspannung.

Funktionen

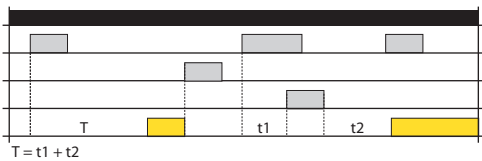
Funktionsbeschreibung der Steuereingänge:

- Der Kontakt START löst die Zeitfunktion aus.
- Der Kontakt INHIBIT stellt das Timing vorübergehend ein (Pause).
- Der Kontakt RESET simuliert das Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung.

Gültig für alle Funktionen:

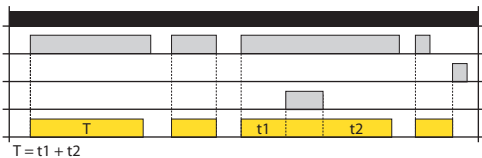
- Ist der Steuerkontakt START geschaltet und wird anschließend die Versorgungsspannung angeschlossen, wird die Zeitfunktion zum Zeitpunkt der Zuschaltung der Versorgungsspannung aktiviert.
- Das Schalten des Steuerkontaktes INHIBIT stellt das Timing vorübergehend ein, nach dem Trennen des Steuerkontaktes INHIBIT wird das Timing ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung fortgesetzt.
- Ist der Steuerkontakt INHIBIT geschaltet, aktiviert das Schalten des Steuerkontaktes START die Zeitfunktion und das Timing ist dabei vorübergehend eingestellt.
- Durch das Schalten des Steuerkontaktes RESET wird das Timing sofort beendet und das Relais öffnet, gleich wie beim Trennen der Versorgungsspannung.
- Ist der Steuerkontakt RESET geschaltet und wird der Steuerkontakt START anschließend auch geschaltet, wird die Zeitfunktion zum Zeitpunkt des Trennens des Steuerkontaktes RESET aktiviert, gleich wie beim Anschluss der Versorgungsspannung.

a. Verzögerter Anlauf nach dem Schalten des Steuerkontaktes



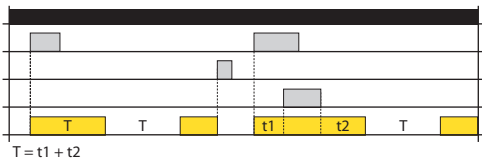
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, startet die während T. Nach Ablauf des Timings schaltet das Relais. Das Schalten des Steuerkontaktes START im Verlauf des Timings wird ignoriert.

b. Verzögerte Rückkehr nach dem Schalten des Steuerkontaktes



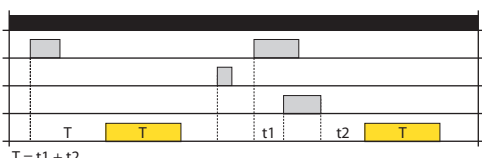
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais. Ist der Steuerkontakt START während des Timings geöffnet, wird die Zeitspanne sofort beendet und das Relais öffnet.

c. Taktgeber - beginnend mit einem Impuls nach dem Schalten des Steuerkontaktes



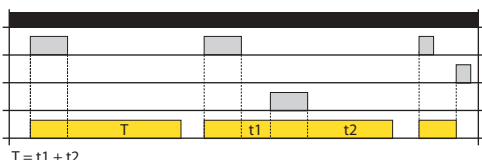
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es beginnt die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings bzw. Countdowns öffnet das Relais und die Zeitverzögerung T läuft erneut. Nach Ablauf des Timings schaltet das Relais wieder und die Sequenz wird bis zum Trennen der Versorgungsspannung wiederholt.

d. Taktgeber - beginnend mit einer Pause nach dem Schalten des Steuerkontaktes



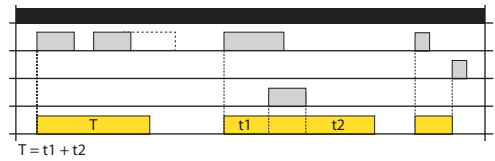
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, beginnt die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings bzw. Countdowns öffnet das Relais und die Zeitverzögerung T läuft erneut. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais wieder und die Sequenz wird bis zum Trennen der Versorgungsspannung wiederholt.

e. Verzögerte Rückkehr nach dem Öffnen des Steuerkontaktes



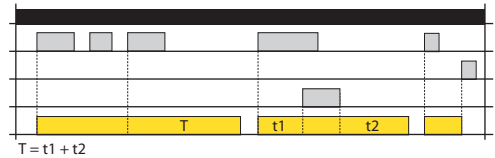
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais. Nach Trennung des Steuerkontaktes START beginnt die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais.

f. Verzögerte Rückkehr nach dem Schalten des Steuerkontaktes



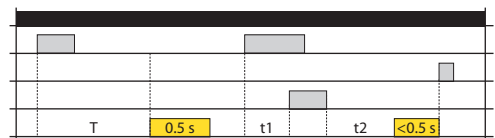
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais. Das Schalten des Steuerkontaktes START während des Timings wird ignoriert.

g. Verzögerte Rückkehr nach dem Schalten des Steuerkontaktes – wiederherstellbar



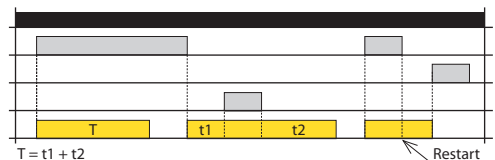
Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais. Das Schalten des Steuerkontaktes START während des Timings startet die neue Zeitverzögerung T - die Schaltzeit des Relais wird somit verlängert.

h. Pulsgenerator 0.5s nach dem Schalten des Steuerkontaktes

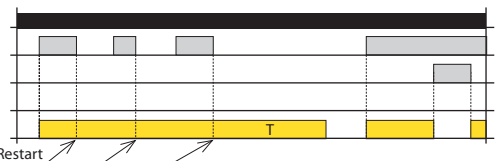


Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, beginnt die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings schaltet das Relais für eine fest eingestellte Periode (0,5 s)

i. Verzögerte Rückkehr dem Schalten und Öffnen des Steuerkontaktes

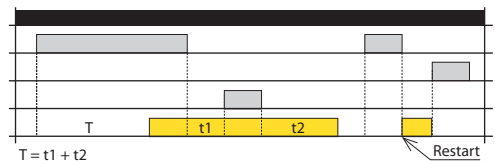


Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, schaltet das Relais und es startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais. Durch das Trennen des Steuerkontaktes START schaltet das Relais erneut und es startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais.

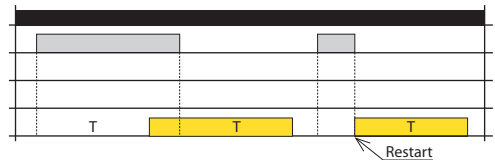


Ist der Steuerkontakt START während des Timings getrennt, kommt es zum Neustart - das Relais bleibt geschaltet und es beginnt eine neue Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais.

j. Verzögerter Anlauf nach dem Schalten und verzögerte Rückkehr nach dem Öffnen des Steuerkontaktes



Nach Zufuhr der Versorgungsspannung wird das Relais geöffnet. Ist der Steuerkontakt START geschaltet, startet die Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings schaltet das Relais. Durch das Trennen des Steuerkontaktes START beginnt eine neue Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais.



Ist der Steuerkontakt START während des Timings getrennt, kommt es zum Neustart - das Relais schaltet und es beginnt eine neue Zeitverzögerung T. Nach Ablauf des Timings öffnet das Relais.