

# Multifunction time relay CRM-91H, CRM-93H, CRM-9S

## Multifunktionszeitrelais CRM-91H, CRM-93H, CRM-9S



- ▶ CRM-91H, CRM-93H: Universal supply voltage AC/DC 12 - 240 V or AC 230 V
- ▶ CRM-9S: Universal supply voltage AC 12 - 240 V
- ▶ 10 functions:
  - 5 time functions controlled by supply voltage
  - 4 time functions controlled by control input
  - 1 function of memory (latching) relay
- ▶ Time scale 0.1 s - 10 days divided into 10 ranges
- ▶ Output contact:
  - CRM-91H: 1x changeover 16 A
  - CRM-93H: 3x changeover 8 A
  - CRM-9S: 1x static output 0.7 A (60A/>10ms) switches potential A1
- ▶ Output indication: multifunction red LED, flashing at certain states
- ▶ 1-MODULE, DIN rail mounting
- ▶ CRM-91H, CRM-93H: Versorgungsspannung AC/DC 12 - 240 V oder AC 230 V
- ▶ CRM-9S: Versorgungsspannung AC 12 - 240 V
- ▶ 10 Funktionen / Steuerung:
  - 5 Zeitfunktionen / Versorgungsspannung
  - 4 Zeitfunktionen / Steuereingang
  - 1 Funktion wie Impulsrelais
- ▶ Zeiteinstellung: 0.1 s - 10 Tage, 10 Zeitbereiche
- ▶ Ausgangskontakte:
  - CRM-91H: 1x Wechsler 16 A
  - CRM-93H: 3x Wechsler 8 A
  - CRM-9S: 1x kontaktloser Ausgang 0.7 A (60A/>10ms) schaltet Potential A1 ein
- ▶ Ausgangsanzeige: Multifunktions-LED
- ▶ Modul-Ausführung (1-MODUL), Befestigung auf DIN Schiene

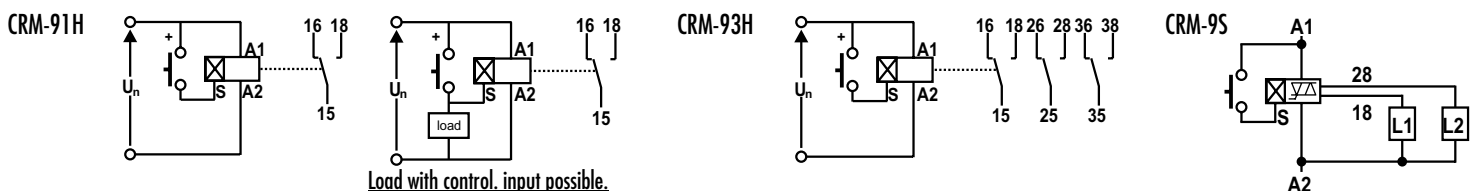
### Technical parameters Technische Daten

		CRM-91H	CRM-93H	CRM-9S
Number of functions:	Anzahl der Funktionen:	10		
Supply terminals:	Versorgung:	A1 - A2		
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)	AC 12 - 240 V (50 - 60 Hz)
Consumption:	Leistungsaufnahme:	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W	AC max. 0.35 VA
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	AC 230 V / 50 - 60 Hz	AC 230 V / 50 - 60 Hz	×
Consumption:	Leistungsaufnahme:	AC max. 12 VA / 1.3 W	AC max. 12 VA / 1.9 W	×
Supply voltage tolerance:	Toleranz:	-15 %; +10 %		
Supply indication:	Versorgungsanzeige:	green LED / LED grün		
Time ranges:	Zeitbereiche:	0.1 s - 10 days		
Time setting:	Zeiteinstellung:	rotary switch / Drehschalter		
Time deviation:	Zeitabweichung:	5 % - mechanical setting		
Repeat accuracy:	Wiederholgenauigkeit:	0.2 % - set value stability		
Temperature coefficient:	Temperaturstabilität:	0.01 % / °C, at = 20 °C		
<b>Output</b>	<b>Ausgang</b>			
Changeover contacts:	Anzahl der Wechsler:	1, (AgNi)	3, (AgNi)	1 static output (triac)
Rated current:	Nennstrom:	16 A / AC1	8 A / AC1	0.7 A
Breaking capacity:	Schalteleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	2000 VA / AC1, 192 W / DC	×
Inrush current:	Höchststrom:	30 A / <3 s	10 A / <3 s	60 A / <10 ms
Switching voltage:	Schaltspannung:	250 V AC1 / 24 V DC	250 V AC1 / 24 V DC	×
Min. breaking capacity DC:	Min. Schalteleistung DC:	500 mW	500 mW	×
Voltage drop on switch:	Spannungsverlust am Schalter:	×	×	max. 0.9 V at I max.
Load on B1 terminal:	Lastanschluss an die Klemme B1:	×	×	Yes / I max. 0.7 A
Output indication:	Ausgangsanzeige:	multifunction red LED / Multifunktions-LED rot		
Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	3x10 <sup>7</sup>	3x10 <sup>7</sup>	>10 <sup>8</sup>
Electrical life (AC1):	Elektrische Lebensdauer (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>	0.7x10 <sup>5</sup>	>10 <sup>8</sup>
<b>Controlling</b>	<b>Steuerung</b>			
Power on control input:	Leistungsaufnahme im Eingang:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W (UNI), AC 0.53 VA (AC 230 V), AC 0.025 - 0.2 VA (AC 12 - 240 V)		
Load between S-A2:	Last zwischen S-A2:	YES (UNI, AC 230 V, AC 12 - 240 V)		
Glow-tubes:	Anschluß der Glimmlampen:	NO (UNI), YES (AC 230 V), NO (AC 12 - 240 V)		
Control. terminals:	Steuerklemmen:	A1-S		
Impulse length:	Steuerimpulsdauer:	min. 25 ms / max. unlimited		
Reset time:	Wiederbereitschaftszeit:	max. 150 ms	max. 150 ms	max. 250 ms
<b>Other information</b>	<b>Andere Informationen</b>			
Operating temperature:	Umgebungstemperatur:	-20 .. +55 °C		
Storage temperature:	Lagerstemperatur:	-30 .. +70 °C		
Electrical strength:	Elektrische Festigkeit:	2.5 kV (supply - output)	4 kV (supply - output)	×
Operating position:	Arbeitsstellung:	any / wahlfrei		
Mounting/DIN rail:	Befestigung:	DIN rail EN 60715		
Protection degree:	Schutzart:	IP 40		
Overvoltage category:	Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.		
Pollution degree:	Verschmutzungsgrad:	2		
Max. cable size:	Anschlußquerschnitt:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> / with cavern 1.5 mm <sup>2</sup>		
Dimensions:	Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm4		
Weight:	Gewicht:	UNI - 69 g, 230 - 59 g	UNI - 89 g, 230 - 88 g	52 g
Standards:	Normen:	EN 61812-1, EN 61010-1		

## Functions / Funktionen

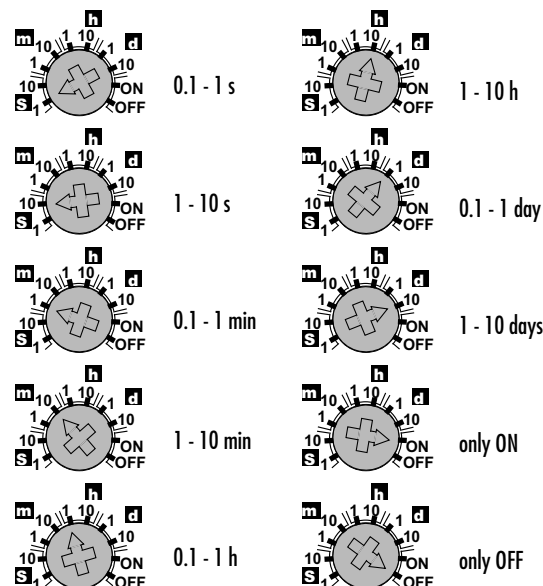
Delay ON after energisation	Anzugverzögert nach Anlegen der Versorgungsspannung	a	
Delay OFF after energisation	Rückfallverzögert nach Anlegen der Versorgungsspannung	b	
Cycler beginning with pause after energisation	Taktgeber pausebeginnend nach Anlegen der Versorgungsspannung	c	
Cycler beginning with impulse after energisation	Taktgeber impulsbeginnend nach Anlegen der Versorgungsspannung	d	
Delay OFF after de-energisation, instant make of output	Rückfallverzögert nach Ausschaltung des S mit Momentalschaltung des Ausgangs	e	
Delay OFF responding to make of control. contact regardless its length	Rückfallverzögert - reagiert auf die Schaltung des Steuerkontakts, ungeachtet der Schaltdauer	f	
Delay OFF after break of control. contact with instant output	Rückfallverzögert nach Ausschaltung des Steuerkontakts mit Verzögerung im Ausgang	g	
Delay OFF after make and break of control. contact	Einschaltwischend / ausschaltwischend mit Steuerkontakt	h	
Memory (latching) relay	Impulsrelais	i	
Pulse generator (PULSE=0.5s)	Impulsgenerator (PULS=0.5s)	i	

## Connection / Schaltung



Load with control. input possible.  
Load between S-A2 possible to connect in parallel way,  
without disturbing of proper operation of the relay.  
Man kann die Last zum Steuereingang anschliessen.  
Zwischen die Klemmen S-A2 kann man die Last parallel  
anschliessen (z.B. Schaltschütz oder andere Geräte) - ohne  
die Verletzung des richtigen Betrieb.

## Time ranges / Zeitbereich



## Description / Beschreibung

