



## CRM-91H-SL CRM-93H-SL

### Relé temporizado de multifunción



Made in Czech Republic

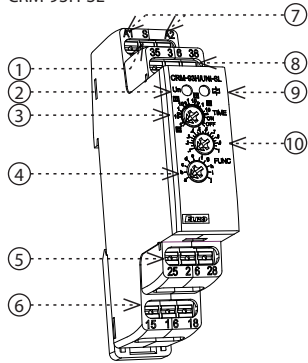
02-153/2022 Rev.: 0

#### Característica

- temporizador de multifunción para uso universal en automatización, control o regulación, instalaciones domesticas
- Alimentación UNiversal AC/DC 12 - 240V o AC 230V
- Conexión del producto mediante abrazaderas sin tornillos
- Ajustes cómodos y bien organizados de funciones y rangos de tiempo se realizan con interruptores giratorios
- Tiempos desde 0.1s do 10días divididos entre 10-rangos:  
(0.1s-1s / 1s-10s / 0.1min-1min / 1min-10min / 0.1h-1h / 1h-10h / 0.1día-1día / 1día-10días / sólo ON / sólo OFF)
- Contacto de salida:  
CRM-91H-SL: 1x de conmutación 16A  
CRM-93H-SL: 1x de conmutación 16A, 2x de conmutación 8A
- LED rojo de multifunción parpadea o se ilumina según el estado de operación

#### Descripción del dispositivo

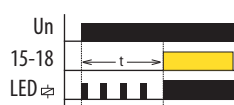
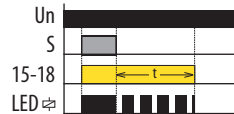
CRM-93H-SL



1. Entrada de control (S)
2. Indicador de tensión / alimentación
3. Rango del tiempo
4. Ajuste de funciones
5. Contactos de salida 2 (25-26-28)
6. Contactos de salida 1 (15-16-18)
7. Terminales de tensión de alimentación
8. Contactos de salida 3 (35-36-38)
9. Indicación de estados operativos
10. Ajuste de tiempo

#### Indicación de estados de operación

Ejemplo de señalización:

 Función **a**

 Función **e**


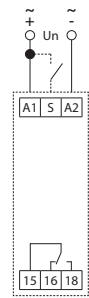
#### Capacidad de carga

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacto AgNi, contacto 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipo de carga	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contacto AgNi, contacto 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	HAL 230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacto AgNi, contacto 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipo de carga	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. contacto AgNi, contacto 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

#### Conexión

CRM-91H-SL



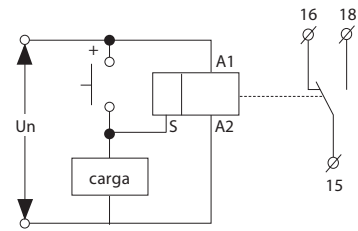
CRM-93H-SL


**CRM-93H-SL:**

Diferencia de potenciales entre los terminales de alimentación (A1-A2) y contacto de salida 2 (25-26-28) y contacto de salida 3 (35-36-38) debe ser como máximo 250V AC rms/DC.

#### Posibilidad de conectar una carga a la entrada de control:

En paralelo entre S-A2 se puede conectar carga (contactor, piloto u otro dispositivo), sin interrumpir el funcionamiento del relé. Carga esta bajo tensión todo el tiempo de la pulsación del pulsador.



#### Un consejo para los ajustes más precisos de temporización (temporizaciones largas)

Ejemplo ajuste de tiempo a 8 horas:

En el potenciómetro del ajuste de rango se ajusta el valor de 1-10s.

En el potenciómetro para el ajuste fino - preciso del tiempo se ajusta 8s, compruebe la exactitud ajustada e.j. con reloj cronometro.

Después el potenciómetro para el ajuste del rango de tiempo pase al rango deseado 1-10h y el ajuste fi no - preciso ya no cambie.

CRM-91H-SL CRM-93H-SL

**Alimentación**

Terminales de alimentación:	A1 - A2	
Tensión de alimentación:	AC/DC 12 - 240V (AC 50 - 60 Hz)	
Potencia absorbida (máx.):	2 VA/1.5 W	2.5 VA/1.5 W
Tolerancia tensión de alimentación:	-15 %; +10 %	

**Circuito de tiempo**

Número de funciones:	10	
Rango del tiempo:	0.1 s - 10 días	
Ajuste del tiempo:	con interruptores giratorios y potenciómetros	
Divergencia del tiempo:	5 % - ajuste mecánico	
Precisión de repetibilidad:	0.2 % - estabilidad de valor ajustado	
Coefficiente de temperatura:	0.01 % / °C, valor de referencia = 20°C	

**Salida**

Número de contactos:	1x de conmutación AgNi	
Corriente nominal:	16 A/AC1	
Capacidad de conmutación:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1	
Vida eléctrica (AC1):	100.000 op.	
Número de contactos:	x	2x de conmutación AgNi
Corriente nominal:	x	8 A/AC1
Capacidad de conmutación:	x	2000 VA/AC1, 192 W/DC1
Vida eléctrica (AC1):	x	50.000 op.
Tensión de conmutación:	250V AC/24V DC	
Disipación de potencia (máx.):	1.2 W	2.4 W
Vida mecánica:	10.000.000 op.	

**Control**

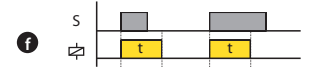
Terminales de control:	A1-S	
Conexión de carga entre S-A2:	Sí	
Longitud de impulso:	min. 25 ms / máx. no limitado	
Tiempo de recuperación:	máx. 150 ms	

**Más información**

Temperatura de funcionamiento:	-20...+55°C	
Temperatura de almacenamiento:	-30...+70°C	
Resistencia dieléctrica:		
alimentación - salida 1	4kV AC	
alimentación - salidas 2 y 3	x	1kV AC
salida 1 - salida 2	x	1kV AC
salida 2 - salida 3	x	1kV AC
Posición de funcionamiento:	cualquiera	
Montaje:	carril DIN EN 60715	
Grado de protección:	IP40 del panel frontal / IP20 terminales	
Categoría de sobretensión:	III.	
Grado de contaminación:	2	
Sección de conexión (mm <sup>2</sup> ):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5	
Tamaño:	90 x 17.6 x 64 mm	
Peso:	58 g	
Normas conexas:	EN 61812-1	



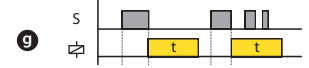
**ON DELAY**  
Retardo en ON



**SINGLE SHOT**  
Retardo en OFF después de conexión de contacto de control



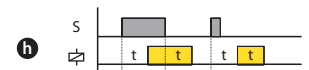
**INTERVAL ON**  
Retardo en OFF



**SINGLE SHOT falling edge**  
Retardo a la desconexión después de abrir el contacto de control



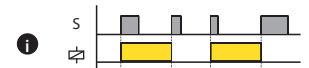
**FLASHER - OFF first**  
Parpadeo iniciado con interrupción



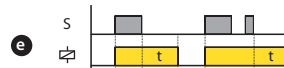
**ON/OFF DELAY**  
Retardo en ON al conectar y retardo en OFF al desconectar el contacto de control



**FLASHER - ON first**  
Parpadeo iniciado con impulso



**MEMORY LATCH**  
Relé de impulso



**OFF DELAY**  
Retardo en OFF después de desconexión de contacto de control con conexión inmediata de la salida



**PULSE GENERATOR**  
Generador de impulso

**Advertencia**

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC / DC 12-240 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el equipo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclame al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.