



ELKO EP ESPAÑA, S.L.  
 C/ Josep Martinez 15a, bj  
 07007 Palma de Mallorca,  
 Tel.: +34 971 751 425  
 Fax: +34 971 428 076  
 E-mail: info@elkoep.es  
 Web: www.elkoep.es



**CRM-91H**  
**CRM-93H**  
**CRM-9S**



**Relé temporizado de multifunción**

1242/1244/1245/1246/1008-020/017 Rev.: 5/14

**Advertencia!**

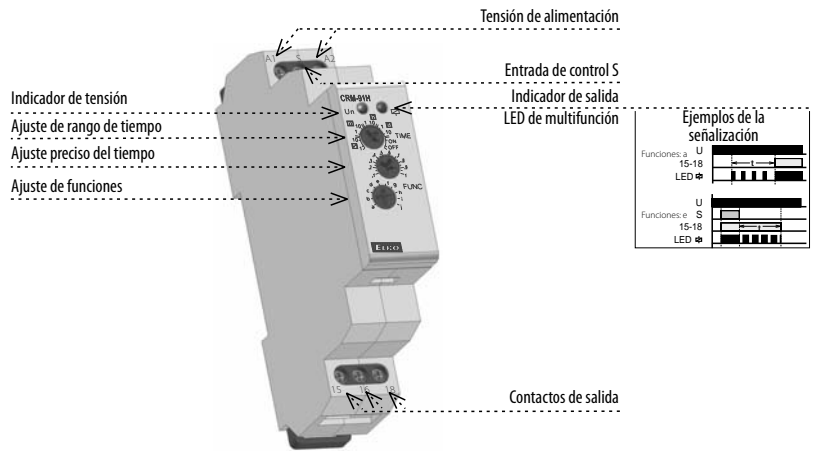
El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC 230 V o AC / DC 12-240 V CRM-9S y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado 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 reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.

**Característica**

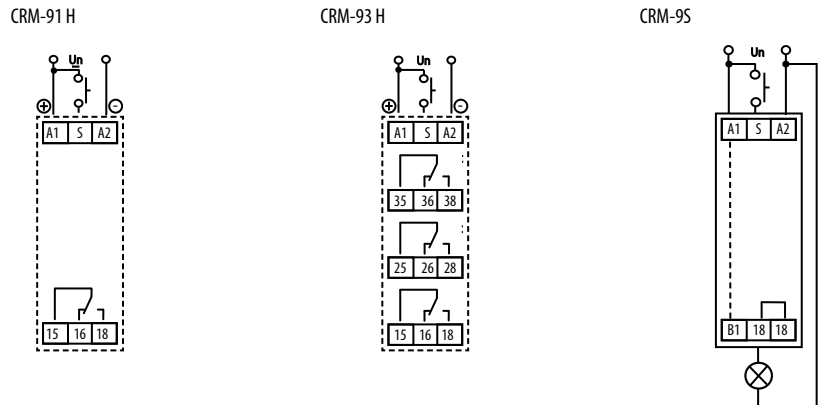
- ajuste cómodo y bien organizado de función y tiempo mediante interruptor giratorio
- 10 funciones:
  - 5 temporizados, controlados por la tensión de alimentación
  - 4 temporizados, controlados a través de la entrada de control
  - 1 función relé de impulso/ telerruptor
- indicación de salida: LED rojo de multifunción, parpadea o está iluminado en función de la salida
- 1-MÓDULO, montaje en carril DIN

Especificaciones	CRM-91H	CRM-93H	CRM-9S
Número de funciones:	10		
Terminales de alimentación:	A1-A2		
Tensión de alimentación:	AC/DC 12-240V (AC50-60Hz)	AC 12-240V (50-60Hz)	
Potencia absorbida:	AC 0.7-3VA/DC 0.5-1.7 W	AC máx.0.35 VA	
Tensión de alimentación:	AC 230V/50-60 Hz		x
Potencia absorbida:	AC máx.12VA/1.3W	AC máx.12VA/1.9W	x
Tolerancia de alimentación:	-15%,+10%		
Indicador de alimentación:	LED verde		
Rangos del tiempo:	0.1 s - 10 días		
Ajustes del tiempo:	con interruptores giratorios y potenciómetros		
Divergencia del tiempo:	5% ajuste mecánico		
Preciso de repetibilidad:	0.2% estabilidad de valor ajustado		
El coeficiente de temperatura:	0.01%/°C,valor de referencia =20°C		
<b>Salida</b>			
Número de contactos:	1x conm.(AgNi)	3x conm. (AgNi)	1x libre potencial (triac)
Corriente nominal:	16 A/ AC1	8 A/ AC1	0.7 A
Capacidad de conmutación:	4000VA/AC1,384W/DC	2000VA/AC1;192W/DC	x
Pico de corriente:	30 A/ <3s	10 A/<3s	60 A/<10 ms
Tensión de conmutación:	250 V AC1/ 24V DC		x
Conm. de potencia mínima DC:	500 mW		
Tensión -pérdida en interrupt:	x	máx 0.9V con I max	
Conexión de carga al term.B1:	x	Sí/ I máx. 0.7A	
Indicador de salida:	LED rojo de multifunción		
Vida mecánica:	3x10 <sup>6</sup>	>10 <sup>6</sup>	
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 <sup>6</sup>	>10 <sup>6</sup>	
<b>Control</b>			
Consumo de entrada de control:	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)		
Conexión de carga entre S-A2:	Sí		
Terminales de control:	A1-S		
Conexión pulsadores con pilotos:	No (Uni), Sí (230V)	x	
Max. número de pilotos conectados:	UNI - No 230 V - máx. 20 unds (con pilotos de 0.68mA/230V AC)	No	
Longitud de impulso:	min. 25 ms/ máx. ilimitada		
Tiempo de recuperación:	máx. 150 ms	máx. 250 ms	
<b>Más información</b>			
Temperatura funcionamiento:	-20...+55°C		
Temperatura almacenamiento:	-30...+70°C		
Rigidez eléctrica:	4kV (alimentación-salida)	x	
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Montaje:	carril DIN EN 60715		
Grado de protección:	IP40 del panel frontal; IP20 terminales		
Grado de sobretensión:	III.		
Grado de contaminación:	2		
Sección de conexión (mm <sup>2</sup> ):	máx.1x2.5,máx.2x1.5/con mangera máx.1x2.5		
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm		
Peso:	(UNI)-64g, (230)-62g	(UNI)-89g, (230)-87g	51g
Normas conexas:	EN 61812-1, EN 61010-1		

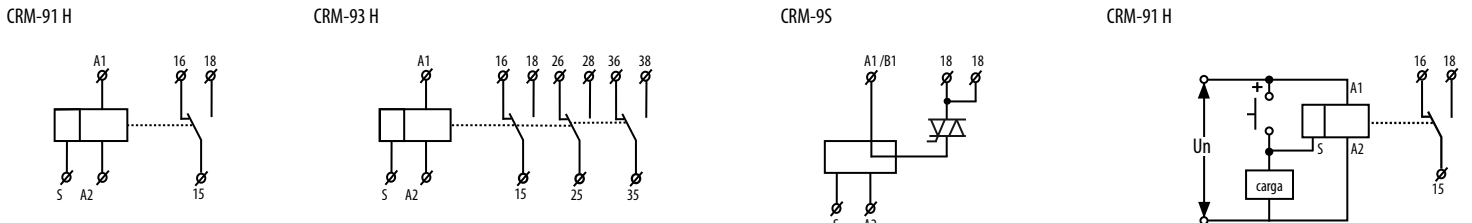
**Descripción del dispositivo**



**Conexión**

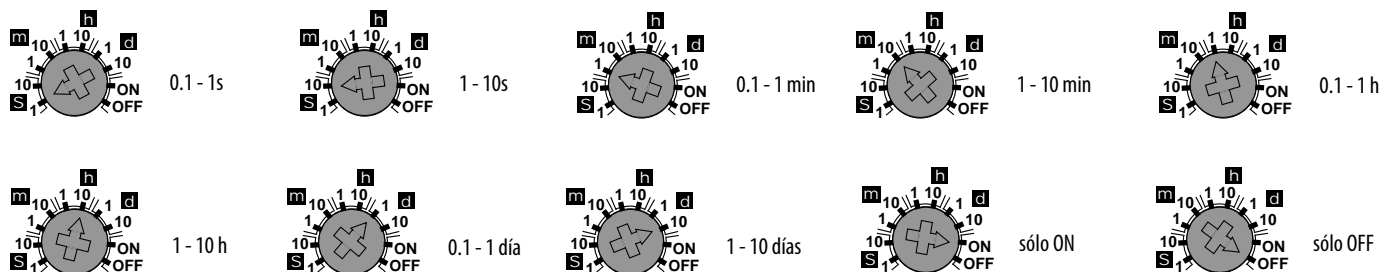


**Símbolo**

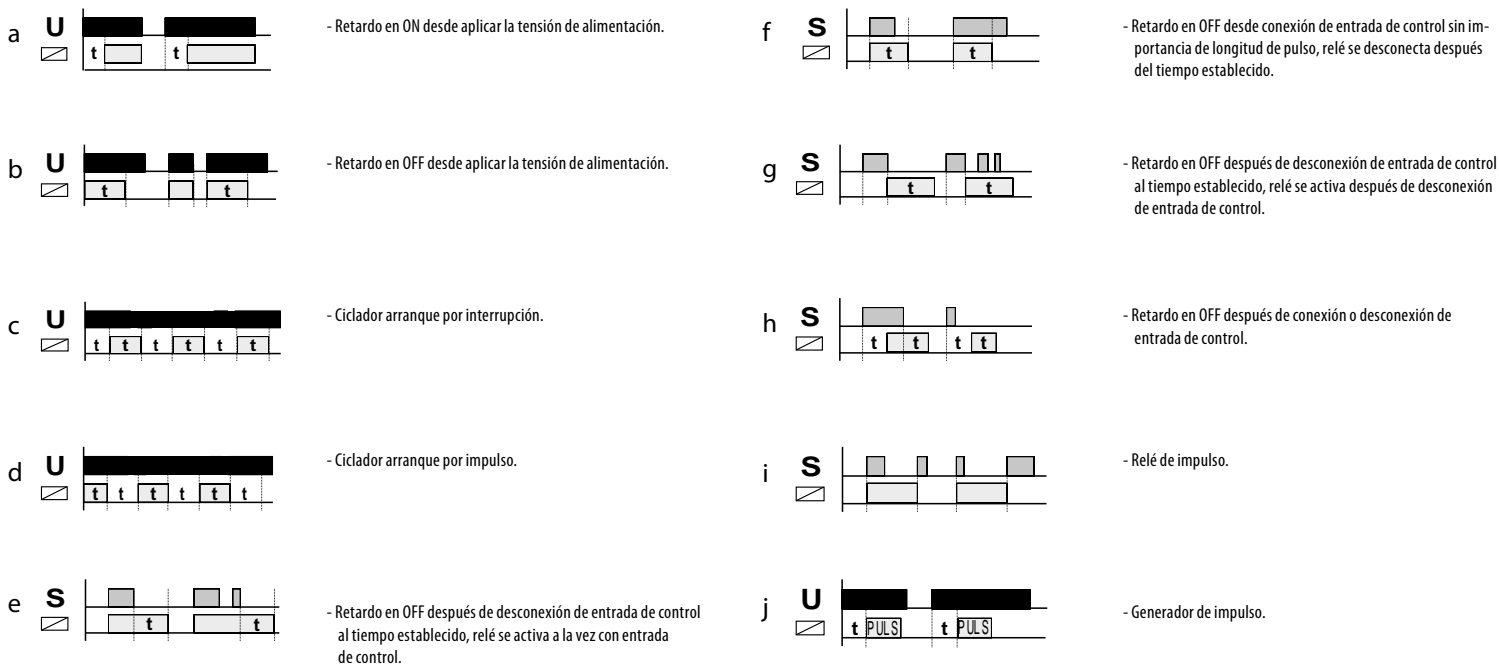


Posibilidad de conectar una carga a la entrada de control. Entre S-A2 se puede conectar carga en paralelo (contactor, piloto u otro dispositivo), sin interrumpir el funcionamiento del relé.

## Ajuste del tiempo



## Funciones



## Notas

- 1) Contactos de salida del CRM-93H no permiten conmutar diferentes fases, o bien tensión >250 V.
- 2) En la instalación del CRM-93H a cuadros eléctricos de metal hay que cumplir una distancia mínima de seguridad de mín. 3mm desde terminales 35-36-38 y 25-26-28 a la tapa del cuadro eléctrico.

### Cargas del producto: CRM-91H

Tipo de carga	$\cos \varphi \geq 0.95$								
	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacto AgNi, 16A	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, 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

### Cargas del producto: CRM-93H

Tipo de carga	$\cos \varphi \geq 0.95$								
	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat. contacto AgNi, 8A	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, 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x