

**ELKO EP ESPAÑA S.L.**

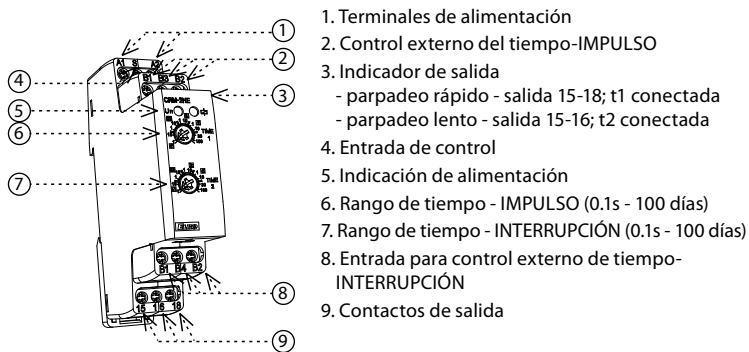
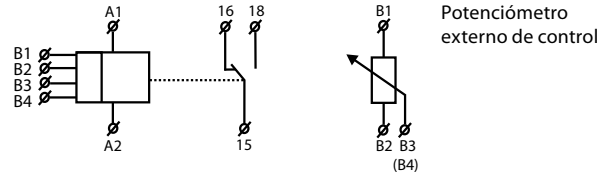
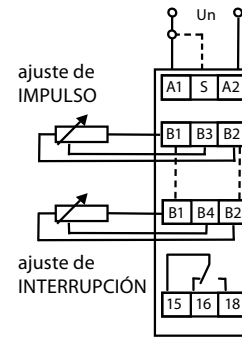
C/ Josep Martinez 15a, bj  
07007 Palma de Mallorca  
España  
Tel.: +34 971 751 425  
e-mail: info@elkoep.es  
www.elkoep.es

Made in Czech Republic  
02-87/2016 Rev.: 2


**CRM-2HE**
**Relé temporizado con potenciómetro externo**

**Característica**

- relé temporizado con posibilidad de control externo - ciclador con tiempo ajustable de conexión o desconexión del contacto de salida
- 2 funciones:
  - ciclador - arranque por tiempo de impulso
  - ciclador - arranque por tiempo de interrupción
- selección de función se realiza con un puente externo entre terminales S-A1
- el tiempo está ajustable de 0.1s a 10 días dividido en 10 rangos  
(0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 min - 1 min / 1 min - 10 min / 0.1 hrs - 1 h / 1 hrs - 10 hrs / 0.1 día - 1 día / 1 día - 10 días / 3 días - 30 días / 10 días - 100 días)
- selección entre rangos de tiempo se realiza con interruptores giratorios
- tensión de alimentación: AC/DC 12 - 240 V
- contacto de salida: 1x de conmutación 16 A
- indicador del estado de salida mediante LED de multifunción
- 1-MÓDULO, montaje en carril DIN

**Descripción del dispositivo**

**Símbolo**

**Conexión**


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

## CRM-2HE

Número de funciones:	2
Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Potencia absorbida (máx.):	AC 0.7 - 3 VA / DC 0.5 - 1.7 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	4 W
Tolerancia de alimentación:	-15%; + 10%
Indicador de alimentación:	LED verde
Rango del tiempo:	0.1 s - 100 días
Ajuste de tiempos:	con interruptores giratorios y external potenciómetros
Divergencia de 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 conmutación (AgNi)
Corriente nominal:	16 A / AC 1
Capacidad de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Pico de corriente:	30 A / < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC / 24 V DC
Indicador de salida:	LED rojo de multifunción
Vida mecánica:	3x10 <sup>7</sup>
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

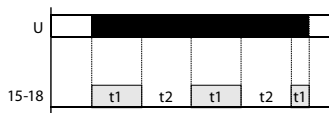
## Control

Tensión de control:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Potencia de entrada de control:	AC 0.025 - 0.2 VA / DC 0.1 - 0.7 W
Conexión de carga entre S-A2:	Sí
Conexión de pilotos:	No
Terminales de control:	A1-S
Tiempo de recuperación:	máx. 150 ms

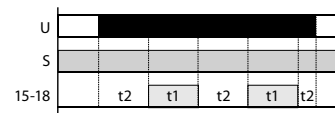
## Más información

Temperatura de func.::	-20 .. 55 °C
Temperatura de almacen.::	-30 .. 70 °C
Fortaleza eléctrica:	4 kV (alimentación - salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
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
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	78 g
Normas conexas:	EN 61812-1, EN 61010-1

## Ciclador - arranque por tiempo de impulso



## Ciclador - arranque por tiempo de interrupción



## 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 - 10 s.

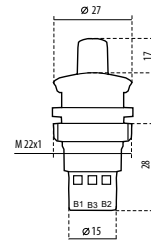
En el ajuste preciso del potenciómetro externo - preciso del tiempo se ajusta 8 s, compruebe la exactitud ajustada e.j. con reloj cronometro.

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

## Potenciómetro

Potenciómetro de control externo se puede conectar a longitud máx. de 10 m desde el relé CRM-2HE, por ejemplo, en el armario de control. Potenciómetro externo tiene la protección IP65 desde la parte frontal e IP20 en la parte posterior. Es imprescindible conectar correctamente el potenciómetro con el dispositivo. Los terminales del dispositivo debe estar conectado a la misma terminal designado en potenciómetro.

Potenciómetro:	10-150 kΩ, lineal
Protección:	IP65 desde frontal / IP20 desde atrás
Sección de cables (mm <sup>2</sup> ):	1.5 con manguera / sin manguera máx. 2.5
Peso:	16 g



## Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red 1 fase 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 protecciones 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 dispositivo 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.