

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

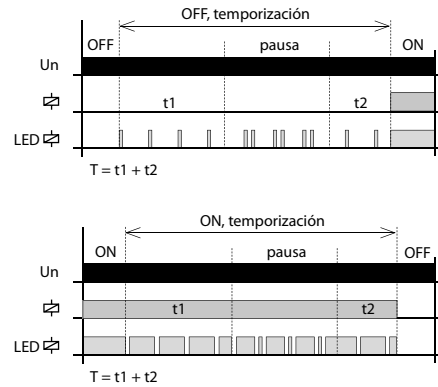
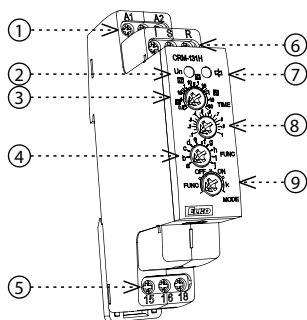
Made in Czech Republic

02-8/2020 Rev.: 0


CRM-131H
Relé temporizado de multifunción

Característica

- temporizador de multifunción para uso universal en automatización, control y regulación o en instalaciones domésticas
- hasta tres entradas de control – START, INHIBIT, RESET
- selección del modo del relé: según la función ajustada, permanentemente conectado, permanentemente desconectado, función del relé de impulso con retardo
- tensión de alimentación universal AC/DC 12 – 240 V
- el tiempo ajustable de 50 ms a 30 días se divide en 10 rangos:
(50 ms - 0.5 s / 0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 min - 1min / 1 min - 10 min / 0.1h - 1 hora / 1 hora - 10 horas / 0.1 día - 1 día / 1 día - 10 días / 3 días - 30 días)
- contacto de salida: 1x de conmutación 16 A
- LED rojo de multifunción parpadea o se ilumina según el estado de operación

Indicación de estados de operación

Descripción del dispositivo


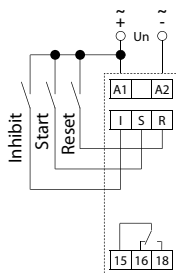
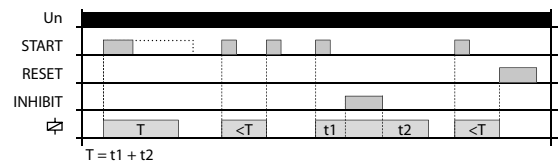
1. Terminales de tensión
2. Indicador de tensión / alimentación
3. Rango del tiempo
4. Ajuste de funciones
5. Contactos de salida
6. Entrada de control
7. Indicador de salida
8. Ajuste de tiempo
9. Selección de modo del relé

Selección de modo del relé
FUNC. Ajuste de funciones

La función requerida a-j se ajusta con el trimmer FUNC.

OFF. Desconexión permanente de relé

ON. Conexión permanente de relé

Conexión

k. Función Relé de impulso con retardo


Después de conectar la tensión de alimentación, el relé está desconectado. Si se conecta el contacto de control START, el relé se conecta y tiempo de retardo T comienza a temporizar. No importa la duración del impulso de control. Cuando termina el tiempo de retardo, el relé se desconecta.

Si el contacto de control START se conecta durante la temporización, el relé se desconecta inmediatamente. Cada vez que se conecta el contacto de control, el relé cambia de estado.

Al conectar el contacto de control INHIBIT, se pausa la temporización, después de desconectar el contacto de control INHIBIT, el tiempo continúa desde el momento de la interrupción.

Al conectar el contacto de control RESET, la temporización termina inmediatamente y el relé se desconecta, igualmente cuando se desconecta la tensión de alimentación.

Función

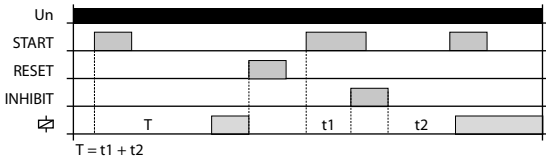
Descripción de función de entradas de control:

- contacto START inicia función de tiempo
- contacto INHIBIT pausa la temporización (pausa)
- contacto RESET simula apague y encendido de tensión de alimentación

Se aplica a todas funciones:

- Si el contacto de control START está conectado y luego se conecta la tensión de alimentación, la función de tiempo se activa cuando se conecta la tensión de alimentación.
- Al conectar el contacto de control INHIBIT se pausa la temporización, después de desconectar el contacto de control INHIBIT, la temporización continúa desde el momento de la interrupción.
- Si el contacto de control INHIBIT está conectado, conexión del contacto de control START activa la función de tiempo y la temporización se detiene.
- Conexión de contacto de control RESET, la temporización finaliza inmediatamente y el relé se desconecta, igualmente cuando se desconecta la tensión de alimentación.
- Si el contacto de control RESET está conectado y luego el contacto de control START se conecta, la función de tiempo se activa cuando se desconecta el contacto de control RESET igualmente cuando se conecta la tensión de alimentación.

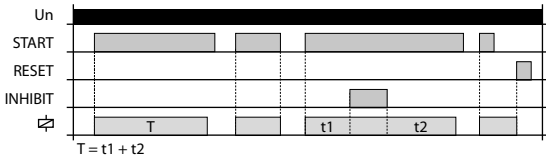
a. Retardo en ON después de la conexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control de START se conecta, comienza la temporización de retardo T. Cuando termina la temporización, el relé se conecta.

Se ignora la conexión del contacto de control START durante la temporización.

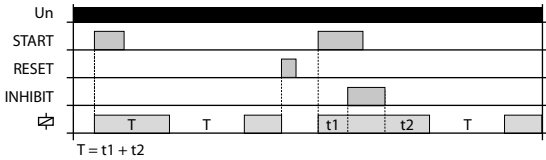
b. Retardo en OFF después de conexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control de START se activa, relé se conecta y comienza la temporización de retardo T. Cuando termina la temporización, el relé se desconecta.

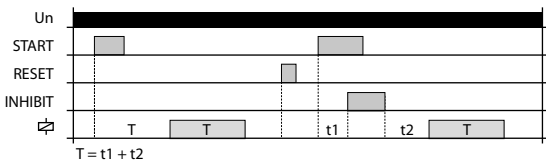
Si el contacto de control START se desconecta durante la temporización, la temporización finaliza inmediatamente y el relé se desconecta.

c. Parpadeo comenzando con impulso después de conexión de contacto de control



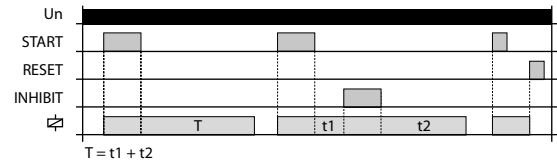
El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START está conectado, el relé se conecta y comienza el tiempo de retardo T. Después de que termina la temporización, el relé se desconecta y el tiempo de retardo T vuelve a temporizar. Después de que finaliza la temporización, el relé se conecta nuevamente y la secuencia se repite hasta que se desconecta la tensión de alimentación.

d. Parpadeo iniciado con interrupción después de la conexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, comienza el tiempo de retardo T. Después de que termina la temporización, el relé se conecta y el tiempo de retardo T vuelve a temporizar. Después de que finaliza la temporización, el relé se desconecta nuevamente y la secuencia se repite hasta que se desconecta la tensión de alimentación.

e. Retardo en OFF después de desconexión de contacto de control con conexión inmediata de la salida



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, el relé se conecta. Después de que se desconecta el contacto de control START comienza el tiempo de retardo T. Después de finalizar la temporización, el relé se desconecta.

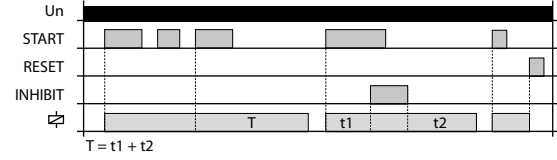
f. Retardo en OFF después de la conexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, el relé se conecta y comienza el tiempo de retardo T. Al final de la temporización, el relé se desconecta.

Se ignora la conexión del contacto de control START durante la temporización.

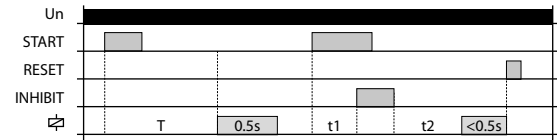
g. Retardo en OFF después de la conexión de contacto de control – renovable



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, el relé se conecta y comienza el tiempo de retardo T. Al final de la temporización, el relé se desconecta.

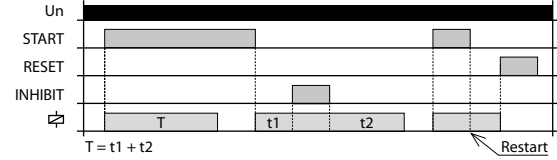
Conexión del contacto de control START durante la temporización desencadena un nuevo retardo de tiempo T - el tiempo de conexión del relé se prolonga.

h. Generador de impulsos 0.5s después de la conexión de contacto de control

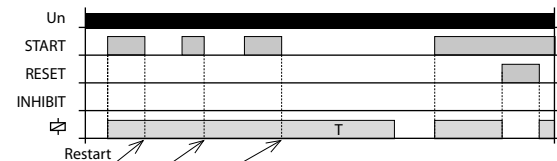


El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, comienza el retardo de tiempo T. Después del final de la temporización, el relé se conecta por un tiempo fijo (0.5 s).

i. Retardo en OFF después de conexión y desconexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, el relé se conecta y comienza el tiempo de retardo T. Al final de la temporización, el relé se desconecta. Al desconectar el contacto de control START, el relé se conecta nuevamente y comienza el tiempo de retardo T. Después del final de la temporización, el relé se desconecta.



Si el contacto de control START está desconectado durante la temporización, se realizará un reinicio - el relé permanecerá conectado y comenzará un nuevo retardo de tiempo T. Cuando termina la temporización, el relé se desconecta.

CRM-131H

Alimentación

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

Circuito de tiempo

Número de funciones:	11
Rango del tiempo:	50 ms - 30 días
Ajuste del tiempo:	con interruptores giratorios y 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

Contacto de salida:	1x de conmutación AgNi
Corriente nominal:	16A / AC1
Capacidad de conmutación:	4000VA / AC1, 384W / DC
Tensión de conmutación:	250V AC / 24V DC
Disipación de potencia máx.:	1.2W
Indicador de salida:	LED rojo de multifunción
Vida mecánica:	10 000 000 operaciones
Vida eléctrica (AC1):	50 000 operaciones

Control

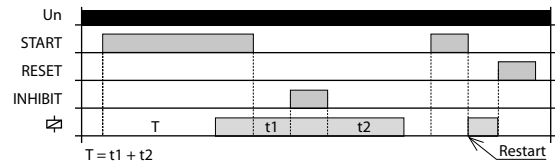
Terminales de control:	I, S, R - A1
Carga entre I, S, R - A2:	Si
Longitud de impulso:	min. 25 ms / máx. no limitado
Tiempo de recuperación:	máx. 150 ms

Más información

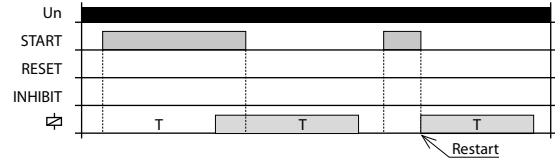
Temperatura de trabajo:	-20 .. +55°C
Temp. de almacenamiento:	-30 .. +70°C
Resistencia dieléctrica:	4 kV AC (alimentación - salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP40 del panel frontal / IP20 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5
Dimensión:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	61 g

* para retardo ajustable <100 ms, se aplica una desviación de tiempo de ± 10 ms

j. Retardo en ON después de la conexión y retardo en OFF después de la desconexión de contacto de control



El relé está desconectado cuando se conecta la tensión de alimentación. Si el contacto de control START se conecta, comienza el tiempo de retardo T. Cuando termina la temporización, el relé se conecta. Al desconectar el contacto de control START, se inicia un nuevo retardo de tiempo T. Después del final de la temporización, se desconecta el relé.



Si el contacto de control START está desconectado durante la temporización, se realizará un reinicio - el relé se conectará y comenzará un nuevo retardo de tiempo T. Cuando termina la temporización, el relé desconectará.

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 potenciómetro para el ajuste fino - 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 1-10 h y el ajuste fino - preciso ya no cambie.

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. Conexión de acuerdo con los detalles en este manual. 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 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.