

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Harmony, relé temporizador modular NFC, 8 A, 2 CO, 0,1 s...999 h, multifunción, 24...240 V CA/CC

RENF22R2MMW

Principal

gama de producto	Relés temporizadores Harmony
Tipo de Producto o Componente	NFC timer relay
Nombre Corto del Dispositivo	RENF22
App for product	Ecostruxure Industrial Device - tipo de cable: downloadable from Google Play store or Apple Store)

Complementario

tipo de salida digital	Relé
corriente de salida nominal	8 A
Tipo y composición de contactos	2 C/O cont. tempor.,sin cadmio 1 C/O timed and instantaneous contact,sin cadmio
tipo de tiempo de retraso	Retardo a la puesta en marcha Retardo a la conexión y a la desconexión Retardo de impulsos Retardo asimétrico a la conexión y a la desconexión Intervalo Retraso apagado Parpadeo simétrico Safe-guard Estrella-triángulo Intermitencia asimétrica Biestable
Rango de temporización	0.05 s...999 h
Compatibilidad del producto	NG125
Tipo de Control	Sin botón de prueba
[Us] tensión de alimentación asignada	24...240 V CA/CC
Release input voltage	<= 2.4 V (*)
Rango de tensiones	0,85-1,1 Un
Maximum RF power transmitted	0,0002 mW
NFC operating frequency	13.56 MHz
Frecuencia de alimentación	50...60 Hz +/- 5 %
conexiones - terminales	Terminales de tornillo, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm ² - tipo de cable: AWG 20...AWG 12) sólido sin terminal Terminales de tornillo, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm ² - tipo de cable: AWG 20...AWG 14) sólido sin terminal Terminales de tornillo, 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² - tipo de cable: AWG 24...AWG 14) Flexible con terminal Terminales de tornillo, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm ² - tipo de cable: AWG 24...AWG 16) Flexible con terminal
Par de apriete	0,6...1 N.m acorde aIEC 60947-1 0,6...1,0 N.m acorde aIEC 60947-1

Tasas arancelarias de enero del 2016

material de carcasa	Autoextinguible
precisión de repetición	+/-0.2 % para 10 s...999 h +/- 0.5 % para 100 ms...10 s +/- 0.7 % para 50...100 ms
variación de temperatura	+/- 0,05 %/°C
variación de tensión	+/-0.2 %/V
precisión ajuste de temporización	+/- 1 % para 1...999 h en 25 °C +/- 2 % para 1...3600 s en 25 °C +/- 20 ms para 100 ms...10 s en 25 °C +/- 30 ms para 50...100 ms en 25 °C
Time delay type	Retardo a la puesta en marcha - A- Power on-delay relay Retardo a la conexión y a la desconexión - Ac- On-delay and off-delay relay w/ control signal Retardo de impulsos - Ad- Pulse delayed relay w/ control signal Retardo de impulsos - Ah- Pulse delayed relay (single cycle) w/ control signal Retardo a la conexión y a la desconexión - Ak- Asymmetrical on-delay and off -delay relay w/ control signal Retardo a la puesta en marcha - At- Power on-delay relay w/ pause/summation (Y1) Intervalo - B- Single interval relay w/ control signal Intervalo - Bw- Double interval relay w/ control signal Retraso apagado - C- Off-delay relay w/ control signal Parpadeo simétrico - D- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off) Parpadeo simétrico - Di- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on) Parpadeo simétrico - Dt- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ pause/summation (Y1) Parpadeo simétrico - Dit- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ pause/summation (Y1) Intervalo - H- Interval relay Intervalo - Ht- Interval relay w/ pause/summation (Y1) Intermitencia asimétrica - Li- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-on) Intermitencia asimétrica - Lt- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ pause/summation (Y1) Intermitencia asimétrica - Lit- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ pause/summation (Y1) Safe-guard - N- Safe-guard relay Safe-guard - O- Delayed Safe-guard relay Retardo de impulsos - P- Pulse delayed relay w/ fixed pulse length Retardo de impulsos - Pt- Pulse delayed relay w/ fixed pulse length and pause/summation Estrella-triángulo - Qt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common) Estrella-triángulo - Qtt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common) w/ pause/summation (Y1) Bistable - TI- Bistable relay w/ control signal on Bistable - Tt- Retriggerable bistable relay w/ control signal on Intervalo - W- Interval relay w/ control signal off Intermitencia asimétrica - L- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-off)
Control signal pulse width	100 ms con carga en paralelo 60 ms sin carga
resistencia de aislamiento	100 MOhm en 500 V CC acorde a IEC 60664-1
Recovery time	120 ms en desexcitación
consumo de potencia en VA	3 VA en 240 V AC
consumo de energía en W	1,5 W en 240 V DC 0,6 W en 24 V DC
capacidad de conmutación en VA	2000 VA
corriente mínima de conmutación	10 mA en 5 V
corriente conmutación máxima	8 A
tensión máxima de conmutación	250 V
durabilidad eléctrica	100000 Ciclos para resistivo cables para , 8 A en 250 V, AC
endurancia mecánica	10000000 Ciclos
Rated impulse withstand voltage	5 kV 1,2/50 µs acorde a IEC 60664-1
power on delay	100 ms

distancia de desplazamiento	4 kV/3 acorde a IEC 60664-1
categoría de sobretensión	III conforming to IEC 60664-1
fiabilidad de la función de seguridad	MTTFd = 227.5 years 100% de la corriente de línea
posición de montaje	Cualquier posición
soporte de montaje	Carril DIN de 35 mm acorde a IEC 60715
status LED	Marcado de la unidad, verde LED Fijo) para encendido R2, Naranja LED Fijo) para relay energised (**) AUMENTAR, Naranja LED Fijo) para relay energised (**) PARADA, verde LED Fijo) para communication status (**) Marcado de la unidad, verde LED fast blinking) para modo de diagnóstico R2, Naranja LED blinking (**)) para timing in progress (**) AUMENTAR, Naranja LED blinking (**)) para timing in progress (**)

Maximum communication distance	10 mm
---------------------------------------	-------

miembros transversales	A- Power on-delay relay-2 C/O Ac- On-delay and off-delay relay w/ control signal-2 C/O Ad- Pulse delayed relay w/ control signal-2 C/O Ah- Pulse delayed relay (single cycle) w/ control signal-2 C/O Ak- Asymmetrical on-delay and off -delay relay w/ control signal-2 C/O At- Power on-delay relay w/ pause/summation (Y1)-2 C/O B- Single interval relay w/ control signal-2 C/O Bw- Double interval relay w/ control signal-2 C/O C- Off-delay relay w/ control signal-2 C/O D- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off)-2 C/O Di- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on)-2 C/O Dt- Symmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ pause/summation (Y1)-2 C/O Dit- Symmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ pause/summation (Y1)-2 C/O H- Interval relay-2 C/O Ht- Interval relay w/ pause/summation (Y1)-2 C/O Li- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-on)-2 C/O Lt- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-off) w/ pause/summation (Y1)-2 C/O Lit- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-on) w/ pause/summation (Y1)-2 C/O N- Safe-guard relay-2 C/O O- Delayed Safe-guard relay-2 C/O P- Pulse delayed relay w/ fixed pulse length-2 C/O Pt- Pulse delayed relay w/ fixed pulse length and pause/summation-2 C/O Qt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common)-2 C/O Qtt- Star-delta relay (2 CO outputs w/ split common) w/ pause/summation (Y1)-2 C/O TI- Bistable relay w/ control signal on-2 C/O Tt- Retriggerable bistable relay w/ control signal on-2 C/O W- Interval relay w/ control signal off-2 C/O L- Asymmetrical flashing relay (starting pulse-off)-2 C/O
-------------------------------	---

sistema operativo	Androidversion >= V7.0 IOSversion >= V14.5
--------------------------	---

Ancho	22,5 mm
--------------	---------

peso del producto	0,0904 kg
--------------------------	-----------

Número de funciones	28
----------------------------	----

Entorno

inmunidad a microcortes	10 ms
--------------------------------	-------

fuerza dieléctrica	2,5 kV para 1 mA/1 minuto en 50 Hz con capacidad de sujeción: between relay output and power supply with basic insulation con capacidad de sujeción: basic insulation (**)
---------------------------	---

Normas	IEC 61000-6-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4 EN 61812-1 IEC 61000-6-3
---------------	--

directivas	2014/35/UE - directiva de baja tensión 2014/53/UE - directiva de equipos de radio 2014/30/UE - compatibilidad electromagnética
-------------------	--

Certificaciones de Producto	CE CSA KC UL CCC EAC DNV-GL
temperatura ambiente de funcionamiento	-20...60 °C
temperatura ambiente de almacenamiento	-40...70 °C
grado de protección IP	IP40 carcasa: conforming to IEC 60529 IP40 frontal: conforming to IEC 60529 IP20 terminales: conforming to IEC 60529
Grado de contaminación	3 acorde a IEC 60664-1
Resistencia a las vibraciones	20 m/s ² (f= 10...150 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
resistencia a los choques	15 gn sin funcionamiento para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27 5 gn en funcionamiento para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
humedad relativa	95 % en 25...55 °C
compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electrostática - test level: 6 kV level 3 (**) (descarga de contacto) conforming to IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad ante descarga electrostática - test level: 8 kV level 3 (**) (descarga de aire) conforming to IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad ante oscilaciones rápidas - test level: 1 kV level 3 (**) (clic conexión capacitivo) conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad ante oscilaciones rápidas - test level: 2 kV level 3 (**) (contacto directo) conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad frente a sobretensión - test level: 1 kV level 3 (**) (modo diferencial) conforming to IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad frente a sobretensión - test level: 2 kV level 3 (**) (modo común) conforming to IEC 61000-4-5 Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético - test level: 10 V level 3 (**) (0,15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad de campo electromagnético - test level: 10 V/m level 3 (**) (80 MHz...1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Inmunidad frente a microrrupturas y caídas de tensión - test level: 30 % (**) (500 ms) conforming to IEC 61000-4-11 Inmunidad frente a microrrupturas y caídas de tensión - test level: 100 % (20 ms (**)) conforming to IEC 61000-4-11 Emisión irradiada IP4X conforming to EN 55022 Emisión conducida clase A conforming to EN 55022 Prueba de inmunidad de campo electromagnético - test level: 3 V/m level 2 (**) (1.4 GHz...2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad de campo electromagnético - test level: 1 V/m level 1 (2...2.7 GHz) conforming to IEC 61000-4-3

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Paquete 1 Altura	2,4 cm
Paquete 1 Ancho	8,05 cm
Paquete 1 Longitud	9,45 cm
Peso del empaque (Lbs)	103,635 g
Tipo de unidad de paquete 2	S02
Número de unidades en el paquete 2	40
Paquete 2 Altura	15,0 cm
Paquete 2 Ancho	30,0 cm
Paquete 2 Longitud	40,0 cm
Paquete 2 Peso	4,616 kg

Tipo de unidad de paquete 3	P06
Número de unidades en el paquete 3	640
Paquete 3 Altura	70,0 cm
Paquete 3 Ancho	60,0 cm
Paquete 3 Longitud	80,0 cm
Paquete 3 Peso	84,13 kg

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses
---------------------	----------

Environmental Data

Schneider Electric se propone lograr el estatus de cero neto para el año 2050 mediante asociaciones de la cadena de suministro, materiales de menor impacto y circularidad a través de nuestra campaña en curso "Use Better, Use Longer, Use Again" para extender la vida útil del producto y la capacidad de reciclaje.

[Explicación de los Environmental Data >](#)

[Cómo evaluamos la sostenibilidad de los productos >](#)

Huella ambiental

Ciclo de vida total Huella de carbono	64
---------------------------------------	----

Use Better

Materiales y embalaje

Paquete con tarjeta de reciclaje	Sí
----------------------------------	----

Embalaje sin plástico	Sí
-----------------------	----

Directiva RoHS de la UE	Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de RoHS de la UE)
---	--

Número SCIP	7bdc2711-0ad2-427c-8ece-532c5e9f09d7
-------------	--------------------------------------

Regulación REACH	Declaración de REACH
------------------	--------------------------------------

Use Again

Nueva empaque y refabricación

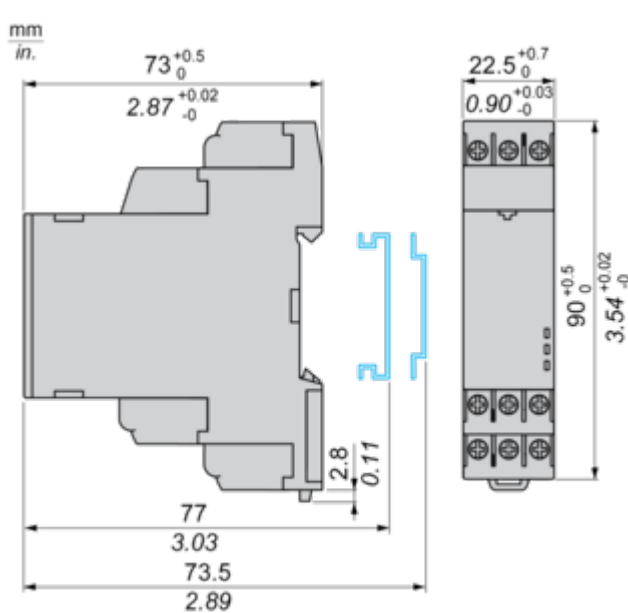
Recuperación	NA
--------------	----

Ficha técnica del producto

RENF22R2MMW

Esquemas de dimensiones

Dimensiones



Conexiones y esquema

Diagrama de cableado interno

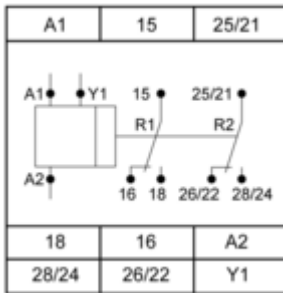
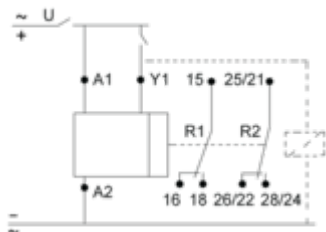


Diagrama de cableado



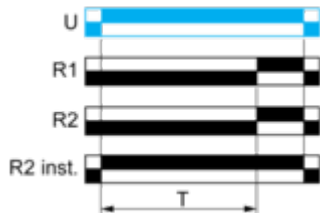
Descripción técnica

Función A: relé con retardo a la activación

Descripción

Al energizar la alimentación, se inicia la temporización T. Cuando esta finaliza, se cierran las salidas R. La segunda salida (R2) se puede temporizar (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

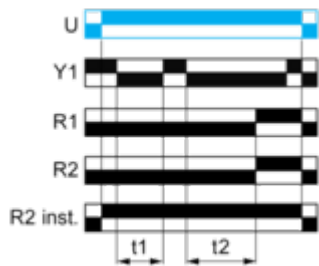


Función At: relé con retardo a la activación con señal de control de suma/pausa

Descripción

Al energizar la alimentación, se inicia la temporización T, la cual se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, se cierran las salidas R. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T = t1 + t2 + \dots$$

Función Ac: relé con retardo a la desactivación/activación con señal de control

Descripción

Tras la energización de la alimentación y la energización de Y1, se inicia la temporización T.

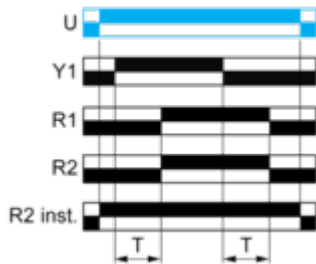
Cuando esta finaliza, se cierran las salidas R.

Tras la deenergización de Y1, se inicia la temporización T.

Cuando esta finaliza, las salidas R vuelven a su posición inicial.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función Ad: telerruptor retardado con señal de control

Descripción

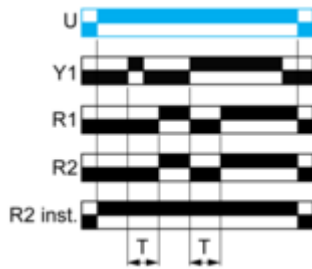
Tras la energización de la alimentación, un pulso o energización de Y1 se inicia la temporización T.

Cuando esta finaliza, se cierran las salidas R.

Las salidas R vuelven a su posición inicial la próxima vez que se energiza Y1 de forma bien pulsada, bien permanente.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

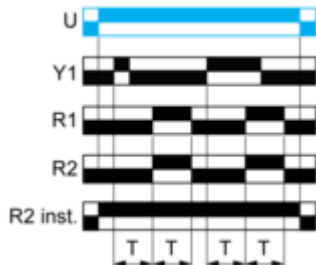


Función AH: telerruptor retardado (ciclo único) con señal de control

Descripción

Tras la energización de la alimentación, un pulso o energización de Y1 se inicia la temporización T. A continuación, se inicia un ciclo de parpadeo simple con 2 temporizaciones T de igual duración (arranque con salidas R en la posición inicial). Al final de la primera temporización T se cierran las salidas R y vuelven a su posición inicial al final de la segunda temporización T. Al reenergizar Y1, de forma bien pulsada, bien permanente, se volverá a reiniciar el ciclo de parpadeo simple. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función Ak: relé con retardo a la activación/desactivación asimétrico con señal de control

Descripción

Tras la energización de la alimentación y de Y1, se inicia la temporización durante un tiempo T_a .

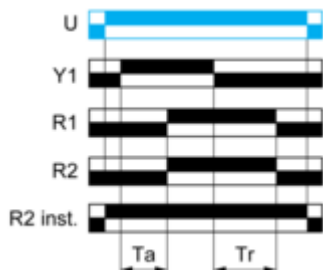
Al final de esta temporización T_a , se cierran las salidas R.

La deenergización de Y1 hace que se inicie una segunda temporización T_r .

Cuando esta finaliza, las salidas R vuelven a su estado inicial.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función B: temporización a la activación simple con señal de control

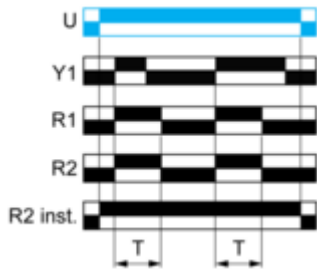
Descripción

Tras la energización de la alimentación, un pulso o energización de Y1 se inicia la temporización T.

Las salidas R se cierran durante la temporización T y luego vuelven a su estado inicial.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

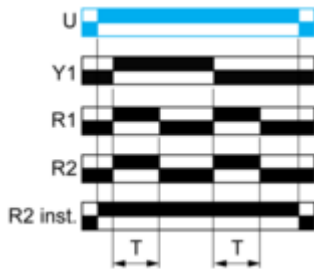


Función Bw: doble temporización a la activación con señal de control

Descripción

Tras la energización de la alimentación, la transición de Y1 (ya sea pasando de energización a deenergización, o viceversa) hará que se cierren las salidas R durante la temporización T y luego vuelvan a su estado inicial. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

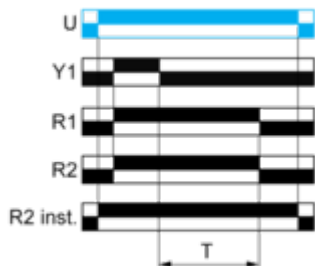


Función C: relé con retardo a la desactivación con señal de control

Descripción

Tras la energización de la alimentación y la energización de Y1, se cierran las salidas R. Cuando se deenergiza Y1, se inicia la temporización T. Cuando esta finaliza, las salidas R vuelven a su posición inicial. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

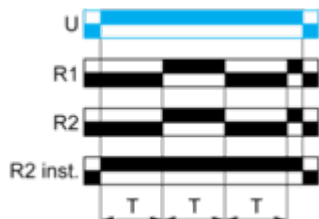


Función D: relé de intermitencia simétrico (arranque en reposo)

Descripción

Tras la energización de la alimentación, las salidas R empiezan en su estado inicial y tras un tiempo T conmutan para cerrarse durante el mismo tiempo T. Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

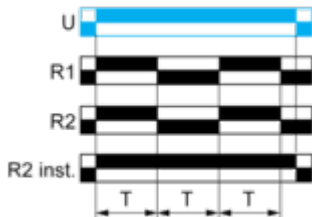


Función Di: relé de intermitencia simétrico (arranque en trabajo)

Descripción

Tras la energización de la alimentación, las salidas R permanecen cerradas y tras un tiempo T conmutan para volver a su estado inicial durante el mismo tiempo T. Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta alimentación. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

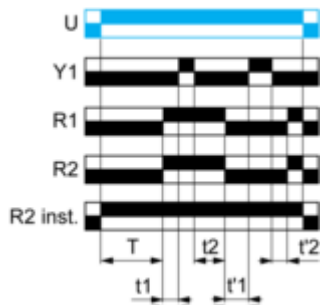


Función Dt: relé de intermitencia simétrico (arranque en reposo) con señal de control de suma/pausa

Descripción

Al energizar la alimentación, las salidas R empiezan en su estado inicial durante un tiempo T. La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, las salidas R conmutan y se cierran. El estado de cierre de las salidas se mantendrá durante el mismo tiempo T. La temporización se interrumpirá/detendrá cada vez que se energice Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, las salidas R vuelven a su estado inicial. Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T = t1 + t2 + \dots$$

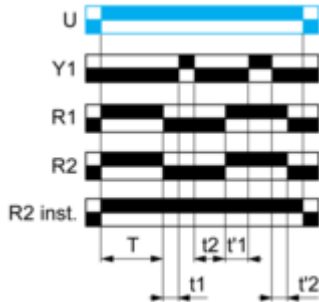
$$T = t'1 + t'2 + \dots$$

Función Dit: relé de intermitencia simétrico (arranque en trabajo) con señal de control de suma/pausa

Descripción

Al energizar la alimentación, las salidas R permanecen cerradas durante un tiempo T. La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, vuelven a su estado inicial. Las salidas se mantendrán en su estado inicial durante el tiempo T. La temporización se podrá interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo alcanza el valor preestablecido T, las salidas R conmutarán al estado de cierre. Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

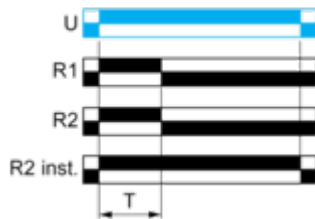
$$T = t'_1 + t'_2 + \dots$$

Función H: temporización a la activación

Descripción

Al energizar la alimentación, se cierran las salidas R y se inicia la temporización T. Cuando esta finaliza, las salidas R vuelven a su estado inicial. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

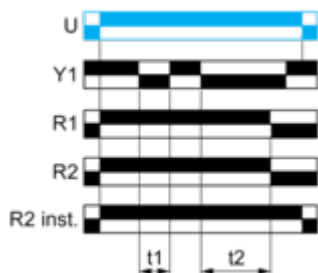


Función Ht: temporización a la activación con señal de control de suma/pausa

Descripción

Al energizar la alimentación, se cierran las salidas R y se inicia la temporización T. Esta se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, las salidas R vuelven a su estado inicial. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T = t1 + t2 + \dots$$

Función L: relé de intermitencia asimétrico (arranque en reposo)

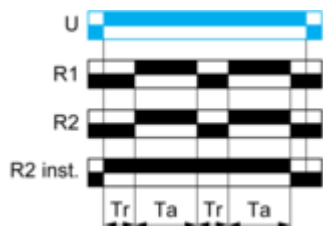
Descripción

Al energizar la alimentación, las salidas R empiezan en su estado inicial y tras un tiempo T_r conmutan para cerrarse durante otro tiempo T_a .

Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función Li: relé de intermitencia asimétrico (arranque en trabajo)

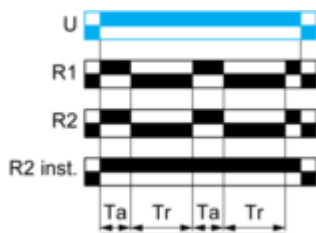
Descripción

Al energizar la alimentación, las salidas R permanecen cerradas y tras un tiempo T_a conmutan para volver a su estado inicial durante un tiempo T_r .

Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función Lt: relé de intermitencia asimétrico (arranque en reposo) con señal de control de suma/pausa

Descripción

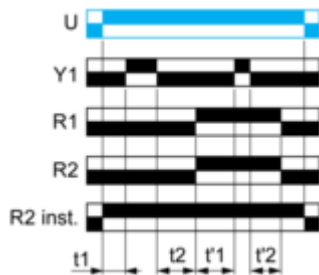
Al energizar la alimentación, las salidas R empiezan en su estado inicial durante un tiempo T_r . La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T_r , las salidas R conmutan y se cierran.

El estado de cierre de las salidas R se mantendrá durante el tiempo T_a . La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T_a , las salidas R vuelven a su estado inicial.

Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T_r = t_1 + t_2 + \dots$$

$$T_a = t'_1 + t'_2 + \dots$$

Función Lit: relé de intermitencia asimétrico (arranque en trabajo) con señal de control de suma/pausa

Descripción

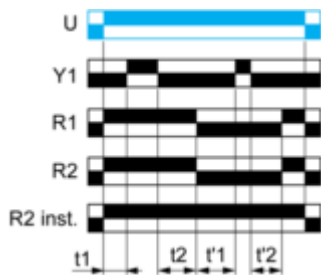
Al energizar la alimentación, las salidas R permanecen cerradas durante un tiempo T_a . La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T_a , las salidas R vuelven a su estado inicial.

Las salidas R se mantendrán en el estado inicial durante el tiempo T_r . La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T_r , las salidas R conmutan y se cierran.

Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T_a = t_1 + t_2 + \dots$$

$$T_r = t'_1 + t'_2 + \dots$$

Función N: relé de protección

Descripción

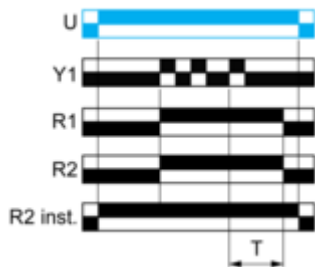
Tras la energización de la alimentación y con la energización de Y1 se cierran las salidas R y se inicia la temporización T.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones consecutivas de Y1 es superior al valor preestablecido T, cuando finalice la temporización se cerrarán las salidas R.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones consecutivas de Y1 es inferior al valor preestablecido T, las salidas R permanecerán cerradas y se reiniciará la temporización en función de la última energización de Y1.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función O: relé de protección con retardo

Descripción

Al energizar la alimentación, se inicia la temporización T.

Cuando esta finaliza, se cierran las salidas R.

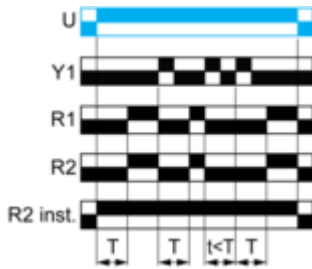
Al energizar Y1, las salidas R vuelven a su estado inicial y se reinicia la temporización T.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones consecutivas de Y1 es superior al valor preestablecido T, cuando finalice la temporización se cerrarán las salidas R.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones consecutivas de Y1 es inferior al valor preestablecido T, las salidas R permanecerán en su estado inicial y se reiniciará la temporización en función de la última energización de Y1.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función P: telerruptor retardado de pulso fijo

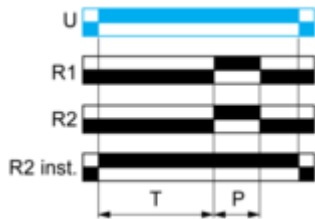
Descripción

Al energizar la alimentación, se inicia la temporización T.

Al final de este periodo, las salidas R estarán cerradas durante un tiempo P fijo y luego volverán a su estado inicial.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



P = 500 ms

Función Pt: telerruptor retardado de pulso fijo y señal de control de suma/pausa

Descripción

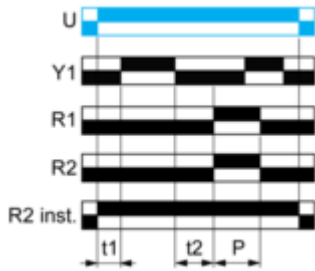
Al energizar la alimentación, se inicia la temporización T.

La temporización se puede interrumpir/detener cada vez que se energiza Y1.

Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, se cierran las salidas R durante un tiempo fijo P y luego vuelven a su estado inicial.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



$$T = t1 + t2 + \dots$$

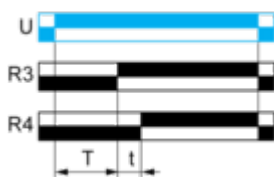
$$P = 500 \text{ ms}$$

Función Qt: relé estrella-en triángulo (2 salidas NANC con común dividido)

Descripción

Al activar la alimentación, las salidas R3 y R4 se inicializan en su estado inicial, lo que activa el CONTACTOR ESTRELLA + CONTACTOR PRINCIPAL, y se inicia la temporización T (se inicia el tiempo de conexión en ESTRELLA). Cuando finaliza la temporización T, se cierra la salida R3, lo que desactiva el CONTACTOR ESTRELLA e inicia el tiempo de transición t. Cuando finaliza el tiempo de transición, se cierra la salida R4, lo que activa el CONTACTOR TRIÁNGULO. Función diagnóstica no disponible.

Función: 2 salidas



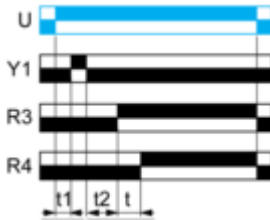
T = 50, 60... ms

Función Qtt: relé estrella-triángulo (2 NANC con el mismo común) con señal de control de suma/pausa

Descripción

Al activar la alimentación, las salidas R3 y R4 se inicializan en su estado inicial, lo que activa el CONTACTOR ESTRELLA + CONTACTOR PRINCIPAL, y se inicia la temporización T (se inicia el tiempo de conexión en ESTRELLA). Durante el tiempo de conexión en ESTRELLA, se puede interrumpir/pausar la temporización cada vez que se activa Y1. Cuando el total acumulado de los periodos de tiempo transcurridos alcanza el valor preestablecido T, se cierra la salida R3, lo que desactiva el CONTACTOR ESTRELLA e inicia el tiempo de transición t. Cuando finaliza el tiempo de transición, se cierra la salida R4, lo que activa el CONTACTOR TRIÁNGULO. Función diagnóstica no disponible.

Función: 2 salidas



$$T = t1 + t2 + \dots$$

$$t = 50, 60 \dots \text{ms}$$

Función TL: relé biestable con señal de control activada

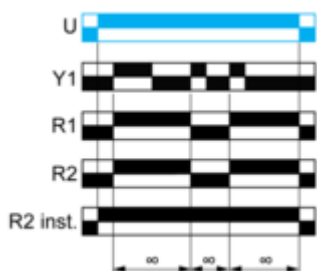
Descripción

Tras la energización de la alimentación y con la energización de Y1 se cierran las salidas R. La posterior energización de Y1 hace que las salidas R vuelvan a su estado inicial.

Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se desconecta la alimentación.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



Función Tt: relé biestable redispensible con señal de control activada

Descripción

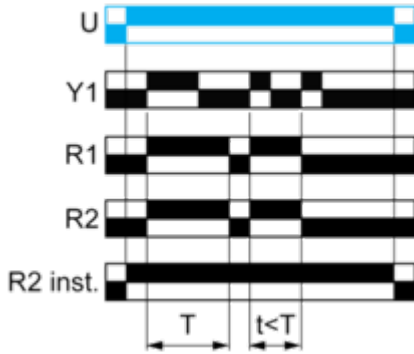
Tras la energización de la alimentación y con la energización de Y1 se cierran las salidas R y se inicia la temporización T.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones consecutivas de Y1 es superior al valor preestablecido T, las salidas R conmutarán su estado actual al final de la temporización.

Si el intervalo de duración entre 2 energizaciones de Y1 es inferior al valor preestablecido T, las salidas R conmutarán su estado actual en cuanto se energice Y1 sin finalizar el tiempo T.

La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas

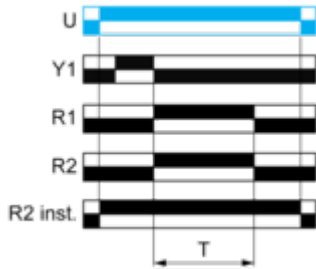


Función B: temporización a la activación con señal de control desactivada

Descripción

Tras energizar la alimentación y al energizar Y1 después de la deenergización de Y1, se cierran las salidas R y se inicia la temporización T. Cuando esta finaliza, las salidas R vuelven a su estado inicial. La segunda salida (R2) puede temporizarse (cuando se establece en "TEMPORIZADA") o puede ser instantánea (cuando se establece en "INST.").

Función: 2 salidas



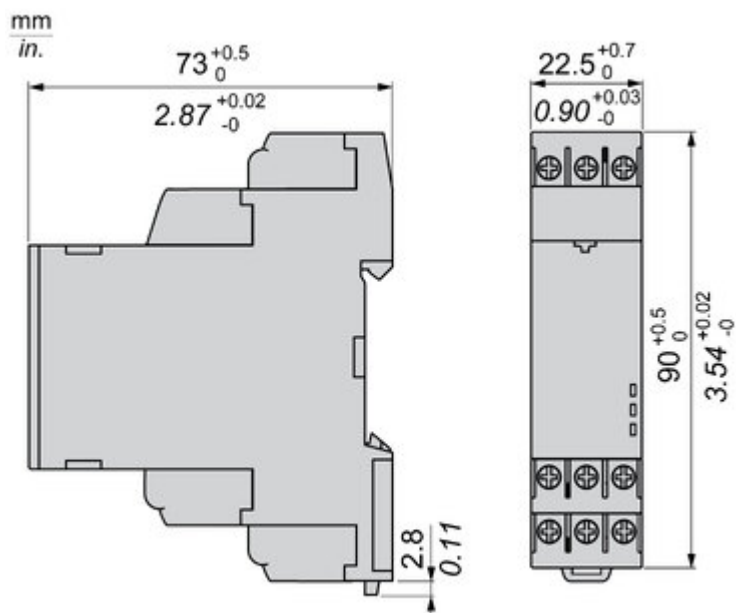
Legenda

- : relé deenergizado
- : relé energizado
- : salida abierta
- : salida cerrada

U -	Alimentación
R1/R2 -	2 salidas temporizadas
Ta -	Retardo al cierre ajustable
Tr -	Retardo a la apertura ajustable
Y1 -	Control de redisparo/reinicio
R2 inst. -	La segunda salida es instantánea si se selecciona la posición correcta.
T -	Temporización
R4 -	Salida de contacto triángulo
t -	Retardo al cierre de salida de contacto triángulo
R3 -	Salida de contacto estrella-triángulo

Technical Illustration

Dimensions



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Características

Funcionalidades de la Apps



-  Una aplicación integrada para temporizadores y relés de control
-  10 alarmas configurables con diferentes funciones de monitoreo
-  Fácil de configurar usando la función de Auto-Configuración
-  Eficiencia operativa mediante la configuración de clonación a múltiples relés
-  Simplicidad y optimización de inventario: múltiples funciones en una sola
-  Registro de datos de 20 fallos/eventos históricos

Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Beneficios técnicos

NFC Relés de control y temporizadores



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Features

Harmony Timer Relay



 "Diagnostic button" to check downstream circuit immediately, shorten the commission and troubleshooting time

 Compatible with a wide range of applications including machines, buildings, water segments, and HVAC.

 Wide range of time delay for adjustment: from 0.01 s to 999 hrs.

 Compliant with IEC 60255-1 standard, and a wide array of product certifications such as UL, CE, CSA, EAC.

 Unprecedented accuracy, predictive maintenance, and superior security.

Image of product / Alternate images

Alternative







Image of product in real life situation

