

Temporizador modular 8 - 12 - 16 A

SERIE
83



Control de
puertas



Tomas de
taller



Bancos de
maniobra



Temporizadores multifunción y monofunción

Tipo 83.02T

- Multifunción y multitensión
- 2 polos (temporizados + opciones instantáneas), potenciómetro externo de ajuste de tiempo opcional

Tipo 83.62T

- Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar), multitensión, 2 contactos
- Cumplen con EN 45545-2:2020 (protección contra el fuego de materiales), EN 61373 (resistencia a las vibraciones aleatorias y choque, Categoría 1, Clase B), EN 50155 (resistencia a la temperatura y humedad, clase OT4/ST1)
- Anchura 22.5 mm
- 83.02: ocho escalas de tiempo, de 0.05 s a 10 días
- 83.62: 4 escalas de tiempo de 0.05 s a 3 minutos
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Amplio rango de alimentación (24...240)V AC/DC
- Envoltura "blade + cross" con reguladores, selectores rotativos de funciones y escalas de tiempo manejables con destornillador tanto plano como de cruz. Montaje a carril de 35 mm
- Nuevas versiones multitensión con tecnología "PWM clever"
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

83.02/83.62
Borne de jaula



- * (0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d
- ** Término corto (10 min) +70°C (EN 50155)

Dimensiones ver página 6

Características de los contactos

Configuración de contactos	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC
Potencia nominal en AC1	VA
Potencia nominal en AC15 (230 V AC)	VA
Motor monofásico (230 V AC)	kW
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V	A
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)
Material estándar de los contactos	

Características de la alimentación

Tensión de alimentación nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W
Régimen de funcionamiento	V AC
	V DC

Características generales

Ajuste de la temporización	
Repetibilidad	%
Tiempo de restablecimiento	ms
Duración mínima del impulso	ms
Precisión de regulación - al final de escala	%
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1	ciclos
Temperatura ambiente	°C
Grado de protección	

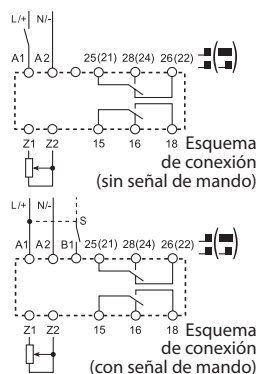
Homologaciones (según los tipos)

83.02T



- Multitensión
- Multifunción
- El tiempo se puede regular mediante potenciómetro externo
- 2 contactos temporizados o 1 temporizado + 1 instantáneo

- AI:** Temporizado a la puesta en tensión
DI: Intervalo
GI: Impulso retardado
SW: Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo)
BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)
CE: Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar)
DE: Intervalo al inicio del mando
WD: Intervalo al inicio del mando (rearmable)

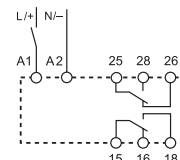


83.62T



- Multitensión
- Monofunción
- 2 contactos

BI: Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar)



Esquema de conexión
(sin señal de mando)

2 contactos conmutados	2 contactos conmutados
12/30	8/15
250/400	250/400
3000	2000
750	400
0.5	0.3
12/0.3/0.12	8/0.3/0.12
300 (5/5)	300 (5/5)
AgNi	AgNi
24...240	24...240
24...240	24...240
< 2/< 2	< 1.5/< 2
16.8...265	16.8...265
16.8...265	16.8...242
*	(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
± 1	± 1
200	—
50	500 ms (A1 - A2)
± 5	± 5
60 · 10 ³	100 · 10 ³
-25...+55**	-25...+55**
IP 20	IP 20

Temporizadores monofunción**Tipo 83.11T**

- Temporizado a la puesta en tensión, multitensión

Tipo 83.41T

- Temporizado al corte (con alimentación auxiliar), multitensión

Tipo 83.91T

- Accionamiento intermitente asimétrico, multitensión, 1 Contacto

- Cumplen con EN 45545-2:2020 (protección contra el fuego de materiales), EN 61373 (resistencia a las vibraciones aleatorias y choque, Categoría 1, Clase B), EN 50155 (resistencia a la temperatura y humedad, clase OT4/ST1)
- Anchura 22.5 mm
- Ocho escalas de tiempo, de 0.05 s a 10 días
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Amplio rango de alimentación (24...240)V AC/DC
- Envoltura "blade + cross" con reguladores, selectores rotativos de funciones y escalas de tiempo manejables con destornillador tanto plano como de cruz. Montaje a carril de 35 mm
- Nuevas versiones multitensión con tecnología "PWM clever"
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

83.11/83.41/83.91

Borne de jaula



* Término corto (10 min) +70°C (EN 50155)

Dimensiones ver página 6

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 contacto conmutado	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/30	16/30	16/30
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400	250/400
Potencia nominal en AC1 VA	4000	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	750	750
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.5	0.5	0.5
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi	AgNi

Características de la alimentación

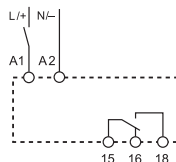
Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
nominal (U _N) V DC	24...240	24...240	24...240
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2
Régimen de funcionamiento V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
V DC	16.8...265	16.8...265	16.8...265

Características generales

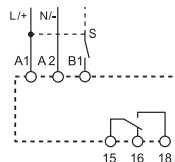
Ajuste de la temporización	(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Repetibilidad %	± 1	± 1	± 1
Tiempo de restablecimiento ms	200	200	200
Duración mínima del impulso ms	—	50	50
Precisión de regulación - al final de escala %	± 5	± 5	± 5
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Temperatura ambiente °C	-25...+55*	-25...+55*	-25...+55*
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)**83.11T**

- Multitensión
- Monofunción
- 1 contacto

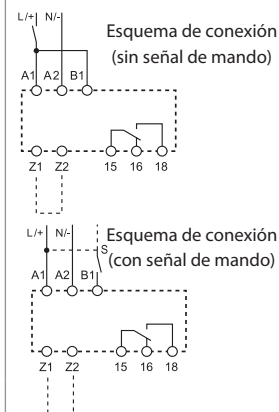
AI: Temporizado a la puesta en tensiónEsquema de conexión
(sin señal de mando)**83.41T**

- Multitensión
- Monofunción
- 1 contacto

BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)Esquema de conexión
(con señal de mando)**83.91T**

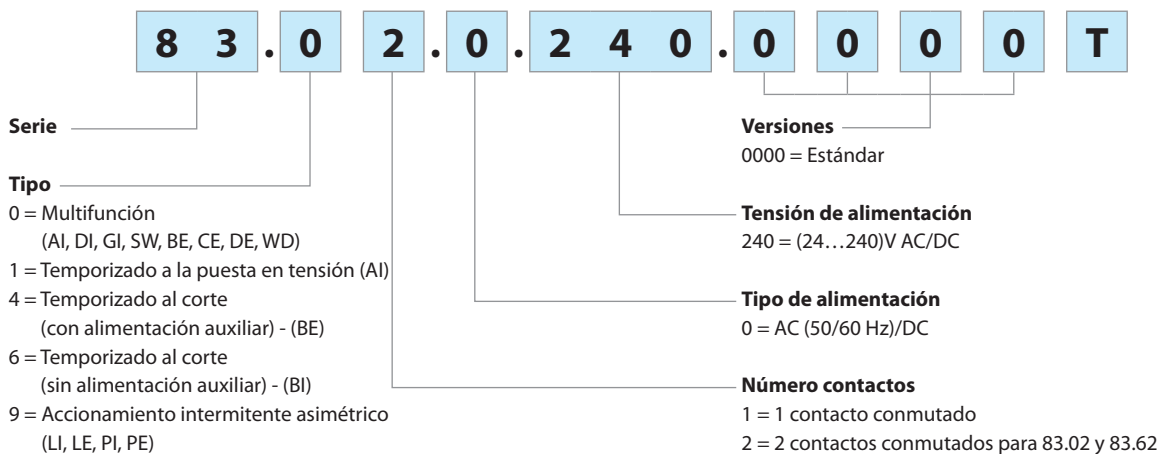
- Multitensión
- Multifunción

LI: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo)
LE: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) con alimentación auxiliar
PI: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo)
PE: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo) con alimentación auxiliar


Esquema de conexión
(sin señal de mando)Esquema de conexión
(con señal de mando)

Codificación

Ejemplo: serie 83, temporizador modular, 2 contactos conmutados - 12 A, alimentación (24...240)V AC/DC.

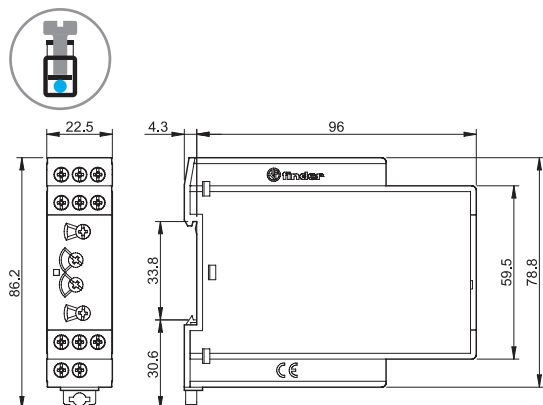


Características generales

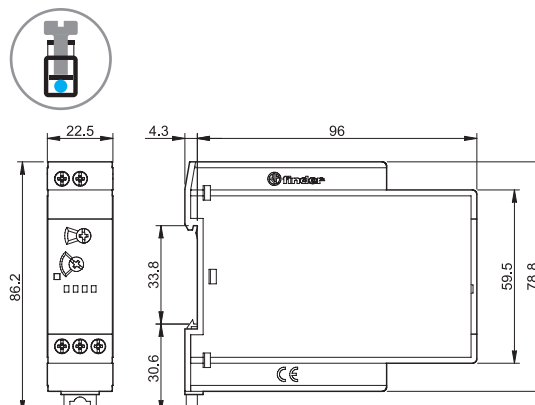
Aislamiento				
Rigidez dieléctrica	entre circuito de entrada y de salida	V AC	4000	
	entre contactos abiertos	V AC	1000	
Aislamiento (1.2/50 μs) entre entrada y salida		kV	6	
Características CEM				
Tipo de prueba		Norma de referencia	83.02/11/41/91	83.62
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Campo electromagnético de la radiofrecuencia	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
	(1000 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m
Transitorios rápidos (burst) (5-50 ns, 5 y 100 kHz)	sobre los terminales de la alimentación	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
	en el terminal de Start (B1)	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
Impulsos de tensión (1.2/50 μs) sobre terminales de la alimentación en el terminal de mando (B1)	modo común	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
	modo diferencial	EN 61000-4-5	6 kV	4 kV
	modo común	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
	modo diferencial	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
Interferencias de radiofrecuencia de modo común sobre los terminales de la alimentación	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emisiones conducidas e irradiadas		EN 55022	clase A	clase A
Otros datos				
Consumo en entrada de mando (B1)		< 1 mA		
- longitud máxima del cable (capacidad ≤ 10 nF/100 m)		150 m		
- para aplicar una tensión de mando a B1 que sea diferente a la tensión de alimentación en A1/A2		B1 está separado de A1-A2 por un optocoplador, por ello se le puede aplicar una tensión diferente a la tensión de alimentación. Si utiliza una señal de mando de entre (24...48)V DC y una tensión de alimentación de (24...240)V AC; asegurese de conectar el a A2 y el + a B1 y que L esté conectado a B1 y N a A2.		
Potenciómetro externo para 83.02		Utilizar un potenciómetro 10 kΩ / ≥ 0.25 W linear. Longitud máxima de cable 10 m. Si se conecta un potenciómetro externo, el temporizador utilizará de forma automática los valores de ajuste del mismo. La tensión del potenciómetro corresponde al nivel de la tensión de alimentación.		
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	1.4	
	con carga nominal	W	3.2	
 Par de apriete		Nm	0.8	
Capacidad de conexión de los bornes			hilo rígido	hilo flexible
		mm²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Dimensiones

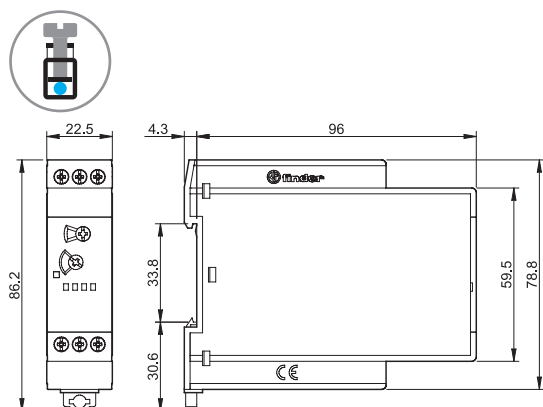
Tipo 83.02
Borne de jaula



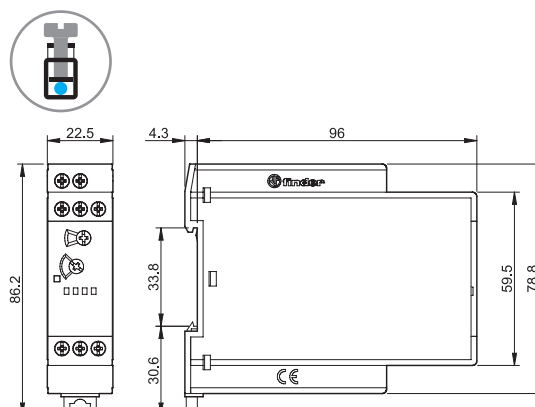
Tipo 83.11
Borne de jaula



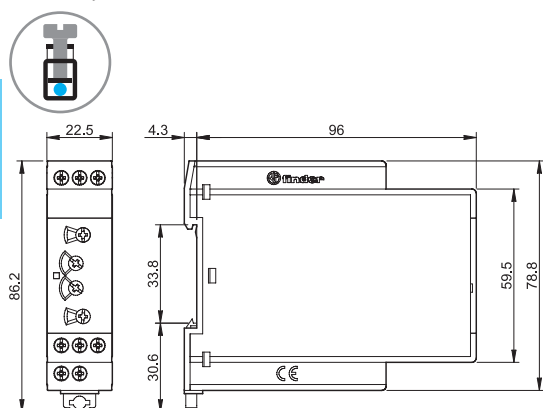
Tipo 83.41
Borne de jaula



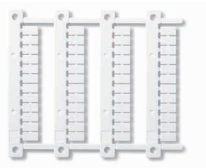
Tipo 83.62
Borne de jaula



Tipo 83.91
Borne de jaula



Accesorios



060.48

Juego de etiquetas de identificación (impresoras de transferencia térmica CEMBRE),
plástico, 48 unidades, 6 x 12 mm

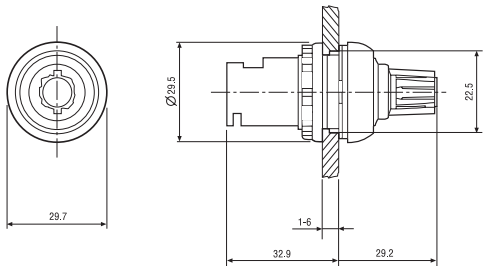
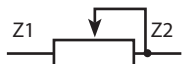
060.48







087.02.2

Potenciometro de uso externo para tipo 83.02
10 k Ω / 0.25 W lineal, IP 66

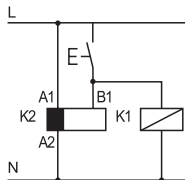
087.02.2



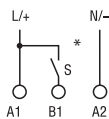
Funciones

LED*	Alimentación	Contacto NA	Contacto	
			Abierto	Cerrado
	No presente	Abierto	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Presente	Abierto	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Presente	Abierto (tempor. en marcha)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Presente	Cerrado	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

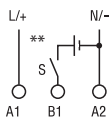
* El LED en el tipo 83.62 se ilumina cuando está alimentado el relé de tiempo especificado.



- Permite el control de otra carga, como puede ser una bobina de relé o otro relé de tiempo especificado, conectado a la borna de la Señal de mando B1.



* Alimentado en CC, se tiene que conectar polaridad positiva a la borna B1 (según EN 60204-1).



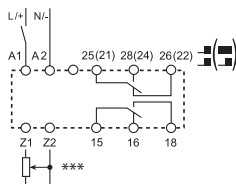
** Para la Señal de mando (B1) se puede aplicar una tensión distinta a la alimentación, ejemplo:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

Funciones

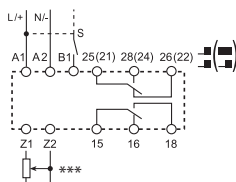
Esquemas de conexión

Multifunción

sin señal de mando



con señal de mando



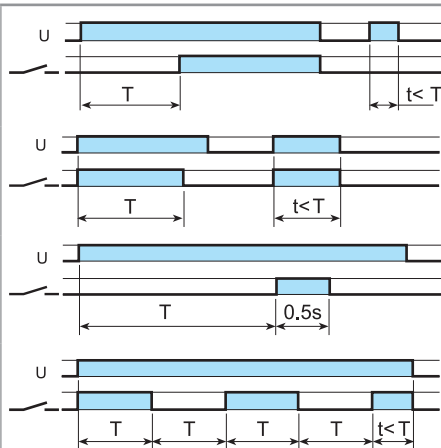
*** Tipo 83.02: posibilidad de regulado con un potenciómetro externo (10 kΩ - 0.25 W).

U = Alimentación

S = Señal de mando

= Contacto NA del relé

Tipo
83.02



(AI) Temporizado a la puesta en tensión.

Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce una vez ha transcurrido el tiempo establecido. El relé se desexcita solo cuando se corta la alimentación del temporizador.

(DI) Intervalo.

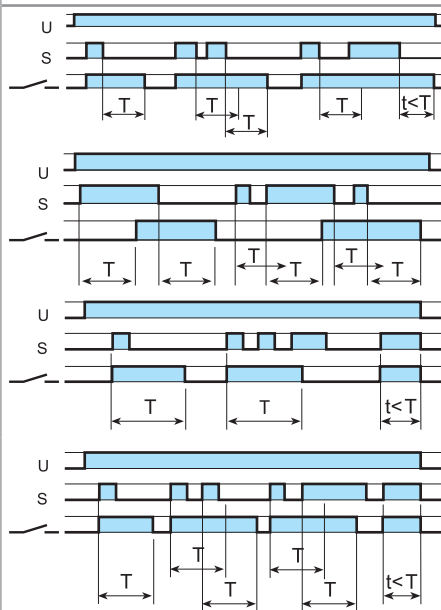
Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce inmediatamente. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el relé se desexcita.

(GI) Impulso retardado.

Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce una vez transcurrido el tiempo establecido. El relé se desexcita después de un tiempo fijo de 0.5s.

(SW) Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo).

Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con períodos de ON y OFF iguales entre sí y correspondientes al tiempo establecido. El ciclo es 1:1 (tiempo on = tiempo off).



(BE) Temporizado al corte (con alimentación auxiliar).

Alimentación constante. El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita, una vez finalizado el mando, cuando ha transcurrido el tiempo establecido.

(CE) Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar).

Alimentación constante. El relé se excita cuando se cierra el contacto de mando y después de que haya transcurrido el tiempo establecido. La excitación se mantiene. Cuando se abre el contacto de mando, el relé se desexcita después de que haya transcurrido el tiempo establecido.

(DE) Intervalo al inicio del mando.

Alimentación constante. El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita cuando ha transcurrido el tiempo establecido.

(WD) Intervalo al inicio del mando (rearmable).

Alimentación constante. Con el inicio de la señal de mando, tanto de corta duración como mantenida, los contactos de salida cambian de estado y se mantienen durante el tiempo prefijado. Señales de mando sucesivas durante el transcurso del tiempo reinician la temporización. El relé desconectará pasado el tiempo fijado aunque se mantenga la señal de mando.

Las escalas de tiempo y funciones deben ser programadas antes de alimentar el temporizador; en el 83.02 se puede modificar cuando el selector blanco frontal está en posición off.

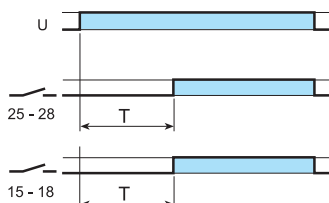
Tipo 83.02

Posición del selector blanco frontal

2 contactos temporizados

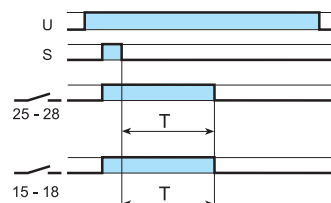


Funciones sin Señal de mando (ejemplo: AI)



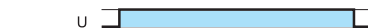
Los contactos de salida (15-18 y 25-28) actúan ambos temporizados según función

Funciones con Señal de mando (ejemplo: BE)



Los contactos de salida (15-18 y 25-28) actúan ambos temporizados según función

OFF

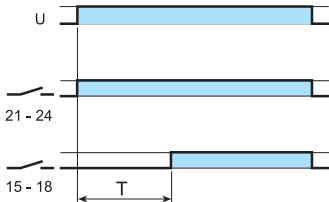


Los contactos de salida [15-18 y 25(21)-28(24)] se mantienen ambos permanentemente abiertos

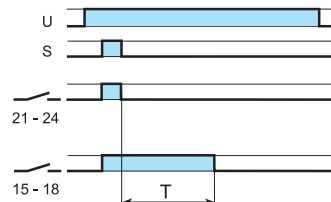


Los contactos de salida [15-18 y 25(21)-28(24)] se mantienen ambos permanentemente abiertos

1 contacto temporizado +
1 instantáneo




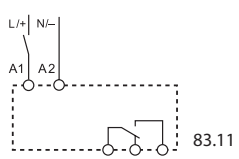
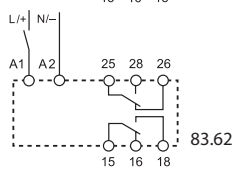
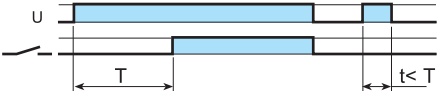
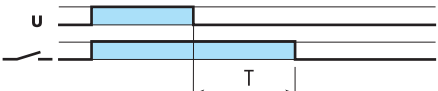
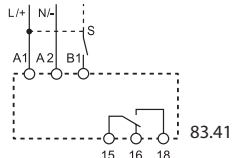
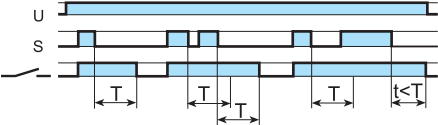
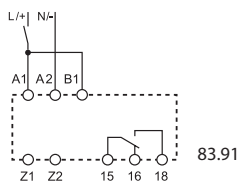
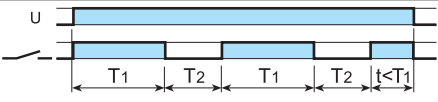
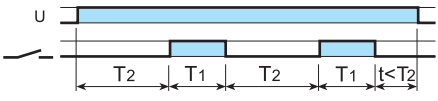
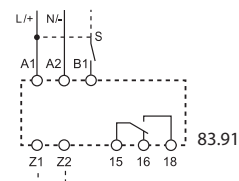
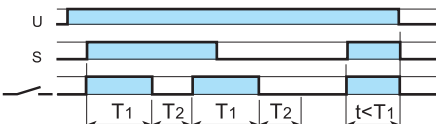
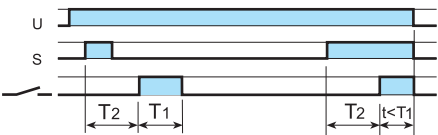
El contacto de salida 15-18 actúa temporizado según función
El contacto de salida 21-24 actúa siguiendo la alimentación (U)



El contacto de salida 15-18 actúa temporizado según función
El contacto de salida 21-24 actúa siguiendo la señal de mando (S)

Funciones

Esquemas de conexión

		U = Alimentación	S = Señal de mando	 = Contacto NA del relé
Monofunción sin señal de mando  83.11  83.62	Tipo			
	83.11			(AI) Temporizado a la puesta en tensión. Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce una vez ha transcurrido el tiempo establecido. El relé se desexcita solo cuando se corta la alimentación del temporizador.
	83.62			(BI) Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar). Aplicar tensión al temporizador ($T_{min} = 500ms$). La excitación del relé se produce inmediatamente. El relé se desexcita transcurrido el tiempo establecido después de cortar la alimentación.
con señal de mando (S)  83.41	83.41			(BE) Temporizado al corte (con alimentación auxiliar). Alimentación constante. El relé se excita al inicio de la señal de mando. Se desexcita transcurrido el tiempo establecido a partir del corte de la Señal de mando.
Intermitencia asimétrica sin señal de mando  83.91 Z1-Z2 abierto: función (LI) Z1-Z2 cerrado: función (PI)	83.91			(LI) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) - (Z1-Z2 abierto). Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con períodos de ON y OFF distintos entre sí y correspondientes a los tiempos establecidos. Los tiempos de ON y OFF se regulan de manera independiente.
				(PI) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo) - (Z1-Z2 cerrado). Aplicar tensión al temporizador. El relé se excita transcurrido el tiempo T_1 y alternar entre OFF (relé desexcitado) y ON (relé excitado) mientras se aplique energía. Los tiempos de ON y OFF se regulan de manera independiente.
con señal de mando  83.91 Z1-Z2 abierto: función (LE) Z1-Z2 cerrado: función (PE)				(LE) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) con alimentación auxiliar - (Z1-Z2 abierto). Se aplica tensión de forma permanente al temporizador. Con el inicio de la Señal de mando (S), el relé se excita y empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado), mientras dura la señal, con períodos de ON y OFF distintos entre sí.
				(PE) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo) con alimentación auxiliar - (Z1-Z2 cerrado). Se aplica tensión de forma permanente al temporizador. Con el inicio de la señal de mando (S) comienza el tiempo de retraso T_1 , transcurrido este cambian de estado los contactos de salida y empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado), mientras dura la señal de mando, con períodos de ON y OFF distintos entre sí.

