

Características

Gama de temporizadores multifunción

83.01 - Multifunción y multitensión, 1 contacto

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

- Anchura 22.5 mm
- Ocho escalas de tiempo, de 0.05s a 10 días
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Amplio rango de alimentación (24...240)V AC/DC
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
- Envoltura "blade + cross" con reguladores, selectores rotativos de funciones y escalas de tiempo accionables con destornillador tanto plano como de cruz. Montaje a carril de 35 mm
- Nuevas versiones multitensión con tecnología "PWM clever"

83.01



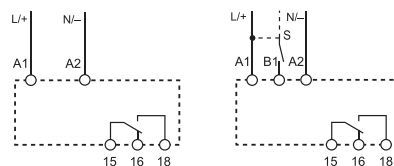
- Multitensión
- Multifunción

83.02



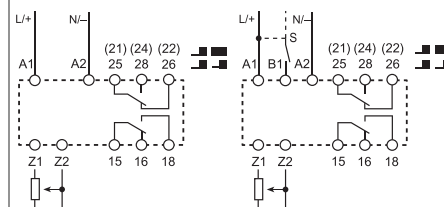
- Multitensión
- Multifunción
- El tiempo se puede regular mediante potenciómetro externo
- 2 contactos temporizados o 1 temporizado + 1 instantáneo

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)



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

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)



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

Acotaciones externas ver página 5

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/30	10/30
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400
Potencia nominal en AC1 VA	4000	2500
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	750
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.5	0.5
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material estándar de los contactos	AgNi	AgNi

Características de la alimentación

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz) nominal (U _N)	V DC	24...240	24...240
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W		< 1.5 / < 1	< 2 / < 1.5
Régimen de funcionamiento AC		(16.8...265)V	(16.8...265)V
DC		(16.8...265)V	(16.8...265)V

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
Tiempo de restablecimiento ms		200	200
Duración mínima del impulso ms		50	50
Precisión de regulación - al final de escala %		± 5	± 5
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos		70·10 ³	150·10 ³
Temperatura ambiente °C		-20...+60	-20...+60
Grado de protección		IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



Características

Gama de temporizadores monofunción

83.11 - Temporizado a la puesta en tensión, multitensión

83.21 - Intervalo, multitensión

83.41 - Temporizado al corte (con alimentación auxiliar), multitensión

- 1 contacto
- Anchura 22.5 mm
- Ocho escalas de tiempo, de 0.05s a 10 días
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Amplio rango de alimentación (24...240)V AC/DC
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
- Envoltura "blade + cross" con reguladores, selectores rotativos de funciones y escalas de tiempo accionables con destornillador tanto plano como de cruz. Montaje a carril de 35 mm
- Nuevas versiones multitensión con tecnología "PWM clever"

	83.11	83.21	83.41
	• Multitensión • Monofunción	• Multitensión • Monofunción	• Multitensión • Monofunción
	AI: Temporizado a la puesta en tensión	DI: Intervalo	BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)
	Esquema de conexión (sin señal de mando)	Esquema de conexión (sin señal de mando)	Esquema de conexión (con señal de mando)
Acotaciones externas ver página 5			
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: 30/110/220 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 nominal (U _N) V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
V DC	24...240	24...240	24...240
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 1	< 1.5 / < 1	< 1.5 / < 1
Régimen de funcionamiento AC	(16.8...265)V	(16.8...265)V	(16.8...265)V
DC	(16.8...265)V	(16.8...265)V	(16.8...265)V
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
Precisión de regulación - al final de escala %	± 5	± 5	± 5
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos	70·10 ³	70·10 ³	70·10 ³
Temperatura ambiente °C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20
Homologaciones (según los tipos)			

Características

Gama de temporizadores monofunción y multifunción

83.62 - Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar), multitensión, 2 contactos

83.82 - Estrella-triángulo, multitensión, contactos de salida estrella y triángulo

83.91 - Accionamiento intermitente asimétrico, multitensión, 1 contacto

- Anchura 22.5 mm
- Escalas de tiempo:
Tipo 83.62 - 0.05s a 3 minutos
Tipo 83.82 / 83.91 - 0.05 s a 10 días
- Amplio rango de alimentación (24...240)V AC / DC
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

- * (0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
- ** (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

Acotaciones externas ver página 5

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 contactos conmutados	2 NA	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	8/15	16/30	16/30
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400	250/400
Potencia nominal en AC1 VA	2000	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	400	750	750
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.3	0.5	0.5
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12	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) nominal (U _N)	V DC	24...240	24...240	24...240
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W		< 1.5 / < 1.5	< 1.5 / < 1	< 1.5 / < 1
Régimen de funcionamiento AC		(16.8...265)V	(16.8...265)V	(16.8...265)V
	DC	(16.8...265)V	(16.8...265)V	(16.8...265)V

Características generales

Ajuste de la temporización		*	**
Repetibilidad %		± 1	± 1
Tiempo de restablecimiento ms		200	200
Duración mínima del impulso ms		500 ms (A1 - A2)	50
Precisión de regulación - al final de escala %		± 5	± 5
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos		100·10 ³	70·10 ³
Temperatura ambiente °C		-20...+60	-20...+60
Grado de protección		IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)

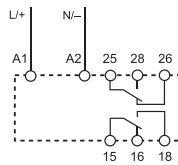


83.62



- Multitensión
- Monofunción
- 2 contactos

BI: Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar)



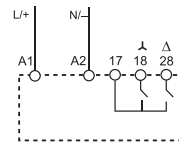
Esquema de conexión (sin señal de mando)

83.82



- Multitensión
- Monofunción
- 2 contactos

SD: Relé de tiempo especificado estrella-triángulo



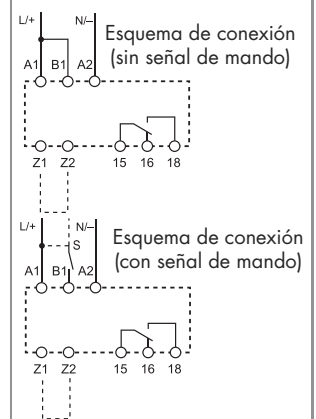
Esquema de conexión (sin señal de mando)

83.91



- 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



Codificación

Ejemplo: serie 83, temporizador modular, 1 contacto conmutado - 16 A, alimentación (24...240)V AC/DC.

8 3 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

- Serie** _____
- Tipo** _____
- 0 = Multifunción (AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE, WD)
 - 1 = Temporizado a la puesta en tensión (AI)
 - 2 = Intervalo (DI)
 - 4 = Temporizado al corte (con alimentación auxiliar) - (BE)
 - 6 = Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar) - (BI)
 - 8 = Relé de tiempo especificado estrella-triángulo (SD)
 - 9 = Accionamiento intermitente asimétrico (LI, LE, PI, PE)

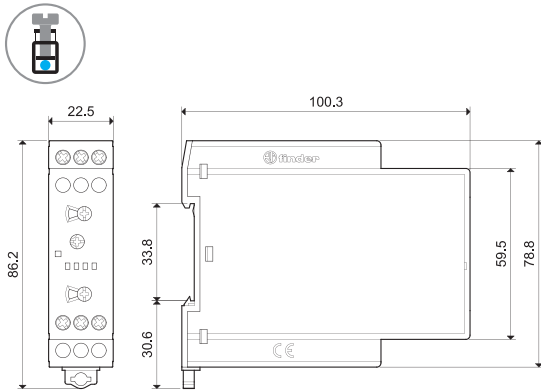
- Versiones** _____
- 0000 = Estándar
- Tensión de alimentación** _____
- 240 = (24 ... 240)V AC/DC
- Tipo de alimentación** _____
- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
- Número contactos** _____
- 1 = 1 contacto conmutado
 - 2 = 2 contactos conmutados para 83.02 y 83.62
 - 2 = 2 NA para 83.82

Características generales

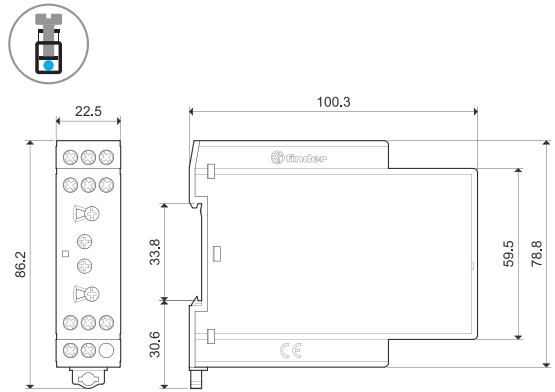
Aislamiento				
Rigidez dieléctrica	entre circuito de entrada y de salida	V AC	4000	
	entre contactos abiertos	V AC	1000	
Aislamiento (1.2/50 µs) entre entrada y salida		kV	6	
Características CEM				
Tipo de prueba		Norma de referencia		
Descarga electrostático	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV	
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV	
Campo electromagnético de la radiofrecuencia	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	
	(1000 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	
Transitorios rápidos (burst) (5-50 ns, 5 y 100 kHz)	sobre los terminales de la alimentación	EN 61000-4-4	6 kV	
	en el terminal de Start (B1)	EN 61000-4-4	6 kV	
Impulsos de tensión (1.2/50 µs) sobre los terminales de la alimentación en el terminal de mando (B1)	modo común	EN 61000-4-5	6 kV	
	modo diferencial	EN 61000-4-5	4 kV	
	modo común	EN 61000-4-5	6 kV	
	modo diferencial	EN 61000-4-5	4 kV	
Interferencias de radiofrecuencia de modo común sobre los terminales de la alimentación	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	
	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	
Emisiones conducidas e irradiadas		EN 55022	clase B	
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; asegúrese 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	
		mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14

Acotaciones externas

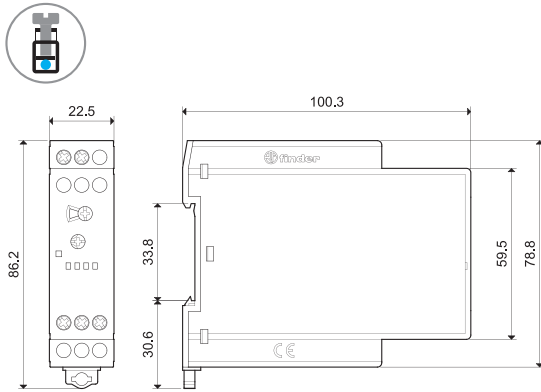
83.01
Borne de jaula



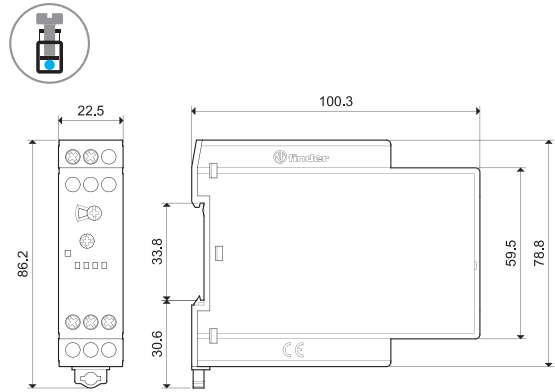
83.02
Borne de jaula



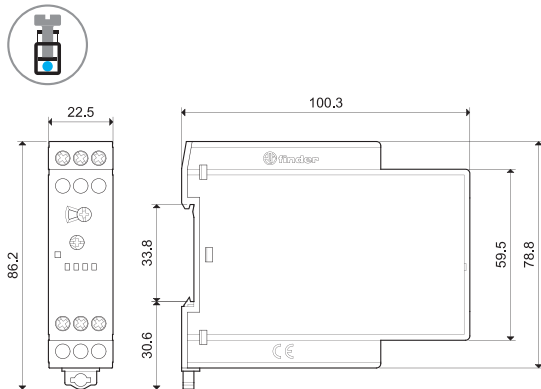
83.11
Borne de jaula



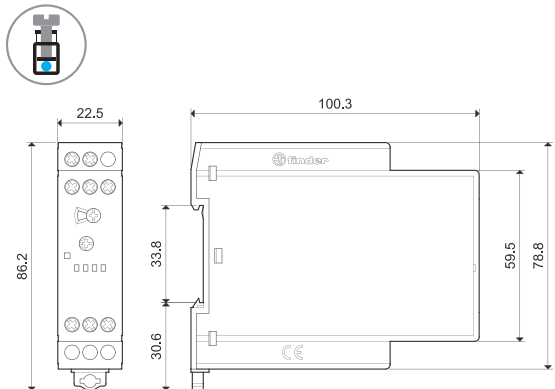
83.21
Borne de jaula



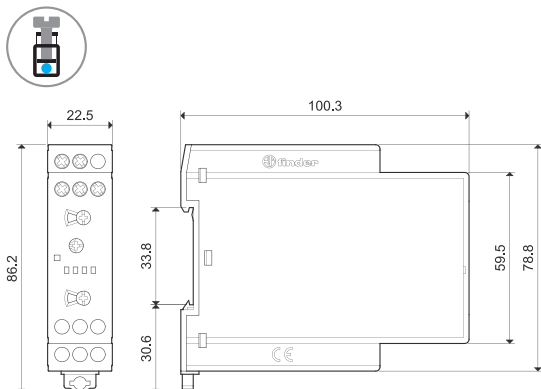
83.41
Borne de jaula



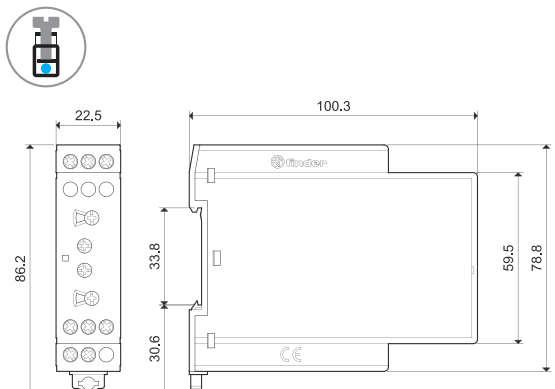
83.62
Borne de jaula



83.82
Borne de jaula



83.91
Borne de jaula



Accesorios



060.72

Juego de etiquetas de identificación, para tipos 83.01/11/21/41/62/82, plástica, 72 unidades, 6x12 mm

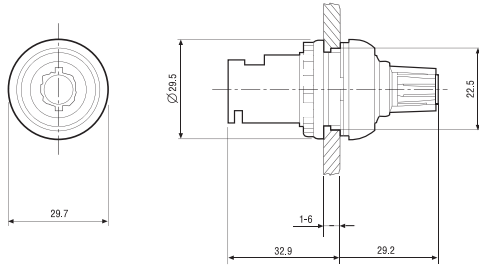
060.72



087.02.2

Potenciómetro de uso externo para tipo 83.02
10 k Ω / 0.25 W lineal

087.02.2



Funciones

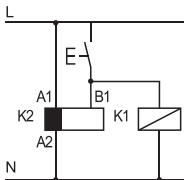
U = Alimentación

S = Señal de mando

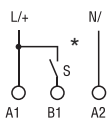
= Contacto NA del relé

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

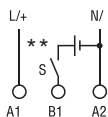
* El LED en el tipo 83.62 se ilumina cuando está alimentado el relé de tiempo especificado.



- 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).

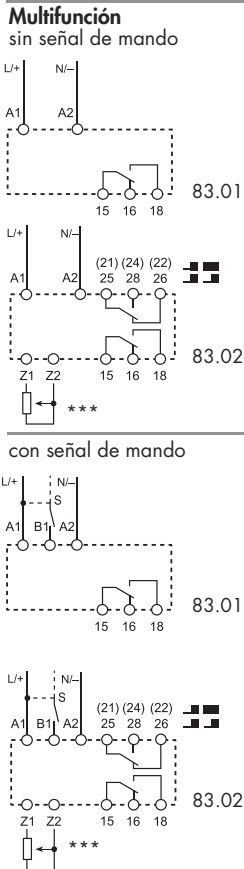


- ** Para la Señal de mando (B1) se puede aplicar una tensión distinta a la alimentación, ejemplo:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

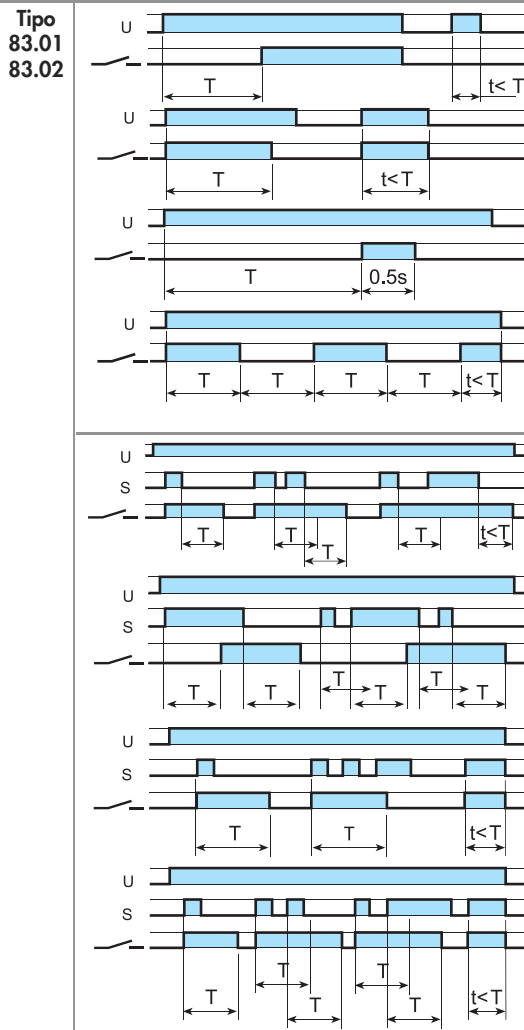
Funciones

Esquemas de conexión

Sin señal de mando = Arranque a través del contacto de alimentación (A1).
 Con señal de mando = Arranque a través de la entrada de mando (B1).



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



(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 sólo 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 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.

Tipo 83.02. 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.

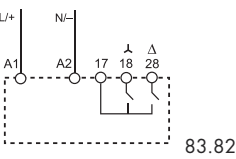
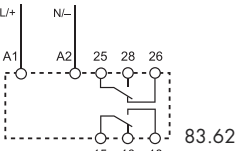
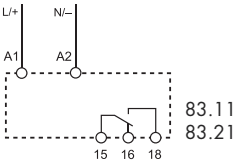
Posición del selector blanco frontal	Funciones sin Señal de mando (ejemplo: AI)	Funciones con Señal de mando (ejemplo: BE)
2 contactos temporizados 	<p>Los contactos de salida (15-18 y 25-28) actúan ambos temporizados según función</p>	<p>Los contactos de salida (15-18 y 25-28) actúan ambos temporizados según función</p>
OFF 	<p>Los contactos de salida [15-18 y 25(21)-28(24)] se mantienen ambos permanentemente abiertos</p>	<p>Los contactos de salida [15-18 y 25(21)-28(24)] se mantienen ambos permanentemente abiertos</p>
1 contacto temporizado + 1 instantáneo 	<p>El contacto de salida 15-18 actúa temporizado según función El contacto de salida 21-24 actúa siguiendo la alimentación (U)</p>	<p>El contacto de salida 15-18 actúa temporizado según función El contacto de salida 21-24 actúa siguiendo la señal de mando (S)</p>

Funciones

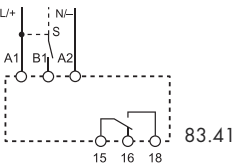
Esquemas de conexión

Monofunción

sin señal de mando

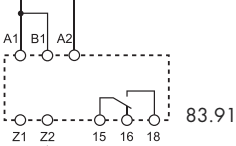


con señal de mando (S)



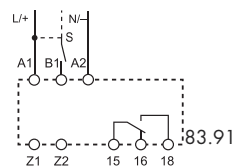
Intermitencia asimétrica

sin señal de mando



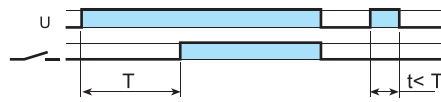
Z1-Z2 abierto: función (LI)
Z1-Z2 cerrado: función (PI)

con señal de mando

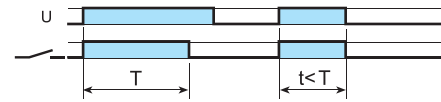


Z1-Z2 abierto: función (LE)
Z1-Z2 cerrado: función (PE)

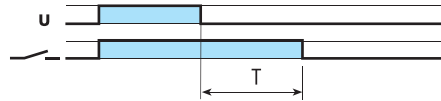
Tipo
83.11



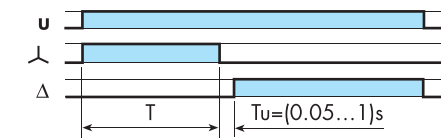
83.21



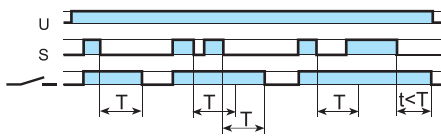
83.62



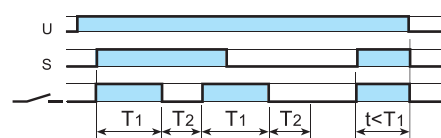
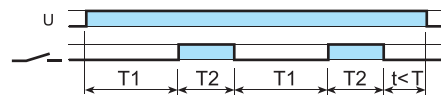
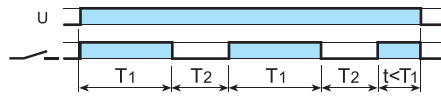
83.82



83.41



83.91



(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 sólo 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.

(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 sólo cuando se corta la alimentación del temporizador o el tiempo establecido.

(SD) Relé de tiempo especificado estrella-triángulo.

Aplicar tensión al temporizador. El cierre del contacto para la puesta en marcha del sistema como estrella (λ) se produce al instante. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el contacto (λ) se abre. Tras una pausa de $\sim 60ms$ el contacto para puesta en marcha del sistema como triángulo (Δ) queda permanentemente cerrado.

(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.

(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 coincidentes con los valores establecidos como T1 y T2.

(PI) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo) - (Z1-Z2 cerrado).

Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre OFF (relé desexcitado) y ON (relé excitado) con períodos de OFF y ON distintos entre sí y coincidentes con los valores establecidos como T1 y T2.

(LE) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) con alimentación auxiliar - (Z1-Z2 abierto).

Alimentación constante. Con el inicio de la Señal de mando (S), el relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con períodos de ON y OFF distintos entre sí y coincidentes con los valores establecidos como T1 y T2.

(PE) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio reposo) con alimentación auxiliar - (Z1-Z2 cerrado).

Alimentación constante. Con el inicio de la señal de mando (S) comienza el tiempo de retraso T1, transcurrido este cambian de estado los contactos de salida, que se mantienen durante el tiempo T2 y entra en un ciclo de cambios REPOSO/TRABAJO mientras dura la señal de mando.