

Características

Gama de temporizadores multifunción y multitensión

80.01 - Multifunción y multitensión

80.11 - Temporizado a la puesta en tensión, multitensión

- Anchura un módulo, 17.5 mm
- Seis escalas de tiempo, de 0.1 s a 24h
- Elevado aislamiento entrada/salida
- 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"

80.01 / 80.11
Borne de jaula



GUEMISA

Sta. Virgilia, 29 - 28033 Madrid - Tfno.: 91 764 21 00
Desde 1986 suministrando sensores e instrumentación
<http://www.guemisa.com> - ventas@guemisa.com



PARA CARGAS DE MOTORES Y "PILOT DUTY" HOMOLOGADAS
POR UL VER "Información Técnica General" página V

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: 30/110/220 V A

Carga mínima conmutable mW (V/mA)

Material estándar de los contactos

Características de la alimentación

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)

nominal (U_N) V DC

Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W

Régimen de funcionamiento V AC

V DC

Características generales

Ajuste de la temporización

Repetitividad %

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)

80.01



- Multitensión
- Multifunción

AI: Temporizado a la puesta en tensión

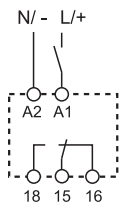
DI: Intervalo

SW: Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo)

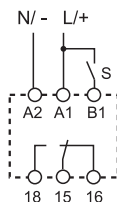
BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)

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

DE: Intervalo al inicio del mando



Esquema de conexión (sin señal de mando)



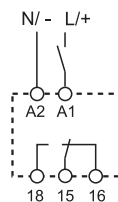
Esquema de conexión (con señal de mando)

80.11



- Multitensión
- Monofunción

AI: Temporizado a la puesta en tensión



Esquema de conexión (sin señal de mando)

1 contacto conmutado

1 contacto conmutado

16/30

16/30

250/400

250/400

4000

4000

750

750

0.55

0.55

16/0.3/0.12

16/0.3/0.12

500 (10/5)

500 (10/5)

AgCdO

AgCdO

12...240

24...240

12...240

24...240

< 1.8 / < 1

< 1.8 / < 1

10.8...265

16.8...265

10.8...265

16.8...265

(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h

± 1

± 1

100

100

50

—

± 5

± 5

100·10³

100·10³

-10...+50

-10...+50

IP 20

IP 20



Características

Gama de temporizadores monofunción

80.21 - Intervalo, multitensión

80.41 - Temporizado al corte, multitensión

80.91 - Accionamiento intermitente asimétrico, multitensión

- Anchura un módulo, 17.5 mm
- Seis escalas de tiempo, de 0.1s a 24h
- Elevado aislamiento entrada/salida
- 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"

80.21 / 80.41 / 80.91

Borne de jaula



	80.21	80.41	80.91
	• Multitensión • Monofunción	• Multitensión • Monofunción	• Multitensión • Monofunción
DI: Intervalo		BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)	LI: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) LE: Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) con alimentación auxiliar
	Esquema de conexión (sin señal de mando)	Esquema de conexión (con señal de mando)	Esquema de conexión (sin señal de mando) Esquema de conexión (con señal de mando)
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	0.55	0.55	0.55
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)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Características de la alimentación			
Tensión de alimentación nominal (U _N) V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
V DC	24...240	24...240	12...240
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1
Régimen de funcionamiento V AC	16.8...265	16.8...265	10.8...265
V DC	16.8...265	16.8...265	10.8...265
Características generales			
Ajuste de la temporización	(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h		
Repetitividad %	± 1	± 1	± 1
Tiempo de restablecimiento ms	100	100	100
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	100·10 ³	100·10 ³	100·10 ³
Temperatura ambiente °C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20
Homologaciones (según los tipos)			

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: 30/110/220 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)

V DC

Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W

Régimen de funcionamiento V AC

V DC

Características generales

Ajuste de la temporización

Repetitividad %

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)



Características

Temporizador multifunción y multitensión con salida a estado sólido

- Anchura un módulo, 17.5 mm
- Seis escalas de tiempo, de 0.1 s a 24h
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
- Salida multitensión (24...240 V AC/DC) independientemente de la entrada
- 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
- Entrada multitensión con tecnología "PWM clever"

80.71
Borne de jaula



Dimensiones ver página 6

Circuito de salida

Configuración de contactos	
Corriente nominal	A
Tensión nominal	V AC/DC
Tensión de conmutación	V AC/DC
Potencia nominal en AC15	A
Potencia nominal en DC1	A
Intensidad mínima de conmutación	mA
Máxima corriente residual en salida "OFF"	mA
Máxima caída de tensión en salida "ON"	V

Circuito de entrada

Tensión de alimentación nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240
	V DC	24...240
Potencia nominal	VA (50 Hz)/W	1.3/1.3
Régimen de funcionamiento	V AC	19...265
	V DC	19...265

Características generales

Ajuste de la temporización		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h
Repetitividad	%	± 1
Tiempo de restablecimiento	ms	100
Duración mínima del impulso	ms	50
Precisión de regulación - al final de escala	%	± 5
Vida útil eléctrica	ciclos	100·10 ⁶
Temperatura ambiente	°C	-20...+50
Grado de protección		IP 20

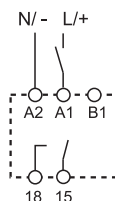
Homologaciones (según los tipos)

80.71

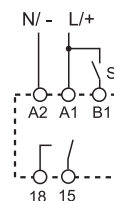


- Multitensión
- Multifunción

- AI:** Temporizado a la puesta en tensión
DI: Intervalo
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



Esquema de conexión (sin señal de mando)



Esquema de conexión (con señal de mando)

Características

Gama de temporizadores monofunción

80.61 - Temporizado al corte, multitensión

80.82 - Relé de tiempo especificado estrella-triángulo, multitensión

- Anchura un módulo, 17.5 mm
- Selector rotativo de escala de tiempo
- Cuatro escalas de tiempo de 0.05s a 3min (tipo 80.61)
- Seis escalas de tiempo de 0.1s a 20min (tipo 80.82)
- Elevado aislamiento entrada/salida
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

80.61 / 80.82
Borne de jaula



PARA CARGAS DE MOTORES Y "PILOT DUTY" HOMOLOGADAS POR UL VER "Información Técnica General" página V

Dimensiones ver página 6

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 NA
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	8/15	6/10
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/400	250/400
Potencia nominal en AC1 VA	2000	1500
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	400	300
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.3	—
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12	6/0.2/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
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		< 0.6/ < 0.6	< 1.3/ < 0.8
Régimen de funcionamiento V AC	V DC	16.8...265	16.8...265
		16.8...242	16.8...265

Características generales

Ajuste de la temporización		(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s	(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min
Repetitividad %		± 1	± 1
Tiempo de restablecimiento ms		—	100
Duración mínima del impulso ms		500 (A1-A2)	—
Precisión de regulación - al final de escala %		± 5	± 5
Vida útil eléctrica a carga nominal en AC1 ciclos		100·10 ³	60·10 ³
Temperatura ambiente °C		-10...+50	-10...+50
Grado de protección		IP 20	IP 20

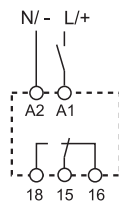
Homologaciones (según los tipos)



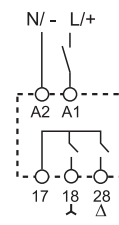
<p>80.61</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Multitensión • Monofunción 	<p>80.82</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Multitensión • Monofunción • Tiempo de transferencia regulable (0.05...1)s
---	--

BI: Temporizado al corte (sin alimentación auxiliar)

SD: Relé de tiempo especificado estrella-triángulo



Esquema de conexión (sin señal de mando)



Esquema de conexión (sin señal de mando)

Codificación

Ejemplo: serie 80, temporizador modular, 1 contacto conmutado - 16 A, alimentación (12...240)V AC/DC.

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

Serie

Tipo

- 0 = Multifunción (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 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)
- 7 = Multifunción con salida a estado sólido (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 8 = Relé de tiempo especificado estrella-triángulo (SD)
- 9 = Accionamiento intermitente asimétrico (LI, LE)

Versiones

0 = Estándar

Tensión de alimentación

- 240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.91)
- 240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)
- 240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)

Tipo de alimentación

0 = AC (50/60 Hz)/DC

Número contactos

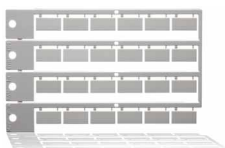
- 1 = 1 contacto conmutado
- 1 = 1 NA, solo para 80.71
- 2 = 2 NA, solo para 80.82

Características generales

Aislamiento					
Rigidez dieléctrica			80.01/11/21/41/82/91	80.61	80.71
	entre circuito de entrada y de salida	V AC	4000	2500	2500
	entre contactos abiertos	V AC	1000	1000	—
Aislamiento (1.2/50 μs) entre entrada y salida		kV	6	4	4
Características CEM					
Tipo de prueba		Norma de referencia			
Descarga electrostática	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	
Transitorios rápidos (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sobre los bornes de la alimentación			EN 61000-4-4	4 kV	
Impulsos de tensión (1.2/50 μs) sobre los bornes de la alimentación en el borne de Start (B1)	modo común		EN 61000-4-5	4 kV	
	modo diferencial		EN 61000-4-5	4 kV	
	modo común		EN 61000-4-5	4 kV	
	modo diferencial		EN 61000-4-5	4 kV	
Interferencias de radiofrecuencia de modo común (0.15 ÷ 80)MHz sobre los terminales de la alimentación			EN 61000-4-6	10 V	
Emisiones conducidas e irradiadas			EN 55022	clase A	
Otros datos					
Consumo en control externo (B1)			< 1 mA		
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	

Temporizadores y relés de control

Accesorios



020.24

Juego de etiquetas de identificación, para tipos 80.82, plástica, 24 unidades, 9x17 mm

020.24



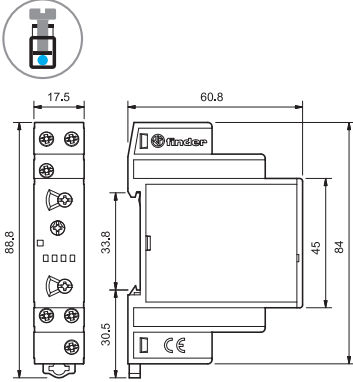
060.72

Juego de etiquetas de identificación, para tipos 80.01/11/21/41/61/71, plástica, 72 unidades, 6x12 mm

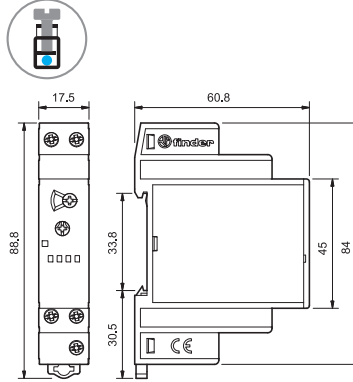
060.72

Dimensiones

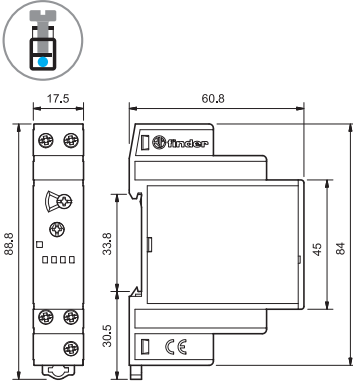
80.01
Borne de jaula



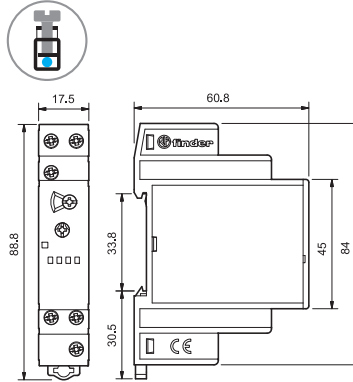
80.11
Borne de jaula



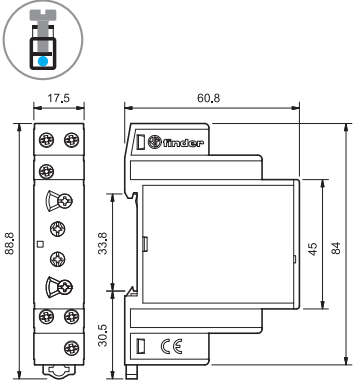
80.21
Borne de jaula



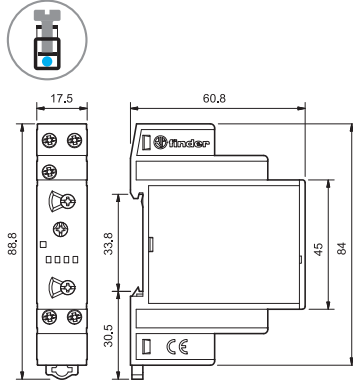
80.41
Borne de jaula



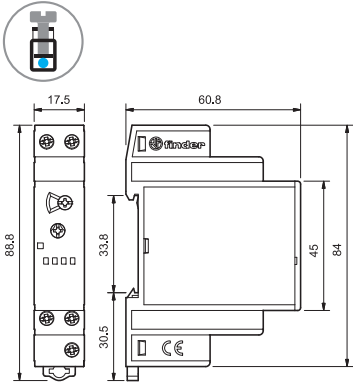
80.91
Borne de jaula



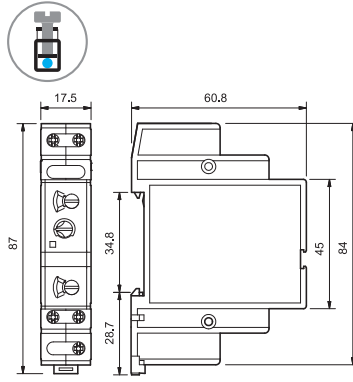
80.71
Borne de jaula



80.61
Borne de jaula



80.82
Borne de jaula



Funciones

U = Alimentación

S = Señal de mando

= Contacto NA del relé

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

* El LED del tipo 80.61 solo se ilumina cuando el temporizador está alimentado con tensión. Durante la temporización el LED no se ilumina.

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

Esquemas de conexión

Sin señal de mando	Tipo 80.01 80.71	Diagramas	Funciones
<p>Diagrama de conexión para tipo 80.01: N/- L/+ A2 A1 18 15 16</p> <p>Diagrama de conexión para tipo 80.71: N/- L/+ A2 A1 B1 18 15</p>	<p>(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.</p> <p>(DI) Intervalo. Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce inmediatamente. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el relé se desexcita.</p> <p>(SW) Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo). Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con periodos de ON y OFF iguales entre sí y correspondientes al tiempo establecido. El ciclo es 1:1 (tiempo on = tiempo off).</p>		<p>(BE) Temporizado al corte (con alimentación auxiliar). El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita, una vez finalizado el mando, cuando ha transcurrido el tiempo establecido.</p> <p>(CE) Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar). 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.</p> <p>(DE) Intervalo al inicio del mando. El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita cuando ha transcurrido el tiempo establecido.</p>
		<p>Diagrama de conexión para tipo 80.01: N/- L/+ A2 A1 B1 18 15 16</p> <p>Diagrama de conexión para tipo 80.71: N/- L/+ A2 A1 B1 18 15</p>	<p>(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.</p> <p>(DI) Intervalo. Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce inmediatamente. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el relé se desexcita.</p> <p>(SW) Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo). Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con periodos de ON y OFF iguales entre sí y correspondientes al tiempo establecido. El ciclo es 1:1 (tiempo on = tiempo off).</p>

Nota: Las escalas de tiempo y funciones deben ser programadas antes de alimentar el temporizador.

• Admite la Señal de mando (borne B1), así como el de una segunda carga: relé, telerrutor, etc..., con el mismo contacto.

* Con alimentación de DC, la Señal de mando (B1) va conectada al polo positivo (según EN 60204-1).

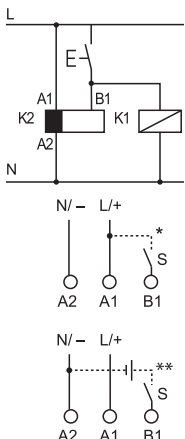
** La Señal de mando (B1) se puede conectar con una tensión diferente de la de alimentación, ejemplo:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

Funciones

Esquemas de conexión

<p>Sin señal de mando</p> <p>80.11/21/61</p> <p>80.82</p>	<p>Tipo 80.11</p> <p>80.21</p> <p>80.61</p> <p>80.82</p>	<p>(A1) 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.</p> <p>(D1) Intervalo. Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce inmediatamente. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el relé se desexcita.</p> <p>(B1) 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.</p> <p>(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 (Δ) se abre. Tras una pausa de $\sim 60ms$ el contacto para puesta en marcha del sistema como triángulo (Δ) queda ermanentemente cerrado.</p>
<p>Con señal de mando</p> <p>80.41</p>	<p>80.41</p>	<p>(BE) Temporizado al corte (con alimentación auxiliar). El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita, una vez finalizado el mando, cuando ha transcurrido el tiempo establecido.</p>
<p>Sin señal de mando</p> <p>80.91</p> <p>Con señal de mando</p> <p>80.91</p>	<p>80.91</p>	<p>(LI) Accionamiento intermitente asimétrico (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 distintos entre sí y coincidentes con los valores establecidos como T_1 y T_2.</p> <p>(LE) Accionamiento intermitente asimétrico (inicio trabajo) con alimentación auxiliar. Cuando se cierra el contacto de mando, 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 T_1 y T_2.</p>

Temporizadores y relés de control



• Admite la Señal de mando (borne B1), así como el de una segunda carga: relé, telerrutor, etc..., con el mismo contacto.

* Con alimentación de DC, la Señal de mando (B1) va conectada al polo positivo (según EN 60204-1).

** La Señal de mando (B1) se puede conectar con una tensión diferente de la de alimentación, ejemplo:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC