



- Versiones modulares para cuadros aptos también para fondo armario
- Versiones empotrables
- Versión programable con tecnología NFC y APP
- Amplia gama de funciones y escalas
- Elevada precisión y repetibilidad de tiempos

	CAP. - PÁG.
Temporizadores modulares	
Retardado a la excitación, multiescala, multitensión	17 - 2
Multifunción, multiescala, multitensión, 1 contacto conmutado	17 - 2
Multifunción, multiescala, multitensión, 1 contacto conmutado, con tecnología NFC y APP	17 - 2
Multifunción, multiescala, multitensión, 1 contacto conmutado y 1 contacto normalmente abierto	17 - 3
Pausa-trabajo con tiempos independientes, multiescala, multitensión	17 - 3
Retardado a la desexcitación, multiescala, multitensión	17 - 3
Para arranque estrella-triángulo, multiescala, multitensión	17 - 4
Luz escaleras	17 - 4
Temporizadores extraíbles y empotrables 48x48mm	
Retardado a la excitación, multiescala, multitensión	17 - 5
Retardado a la excitación, multiescala, monotensión	17 - 5
Multifunción, multiescala, multitensión	17 - 5
Accesorios	17 - 5
Dimensiones	17 - 6
Esquemas eléctricos	17 - 6
Características técnicas	17 - 10



Pág. 17-2

TEMPORIZADORES MODULARES

- Ideales para cuadros
- Tiempo de retardo regulable con potenciómetros frontales o con tecnología NFC y APP
- Testigo LED
- Montaje en guía DIN de 35mm
- Terminales de tornillo



Pág. 17-5

TEMPORIZADORES EXTRAÍBLES Y EMPOTRABLES 48x48mm

- Empotrables y en fondo armario
- Tiempo de retardo: 0,05s...10h
- Testigo LED
- Zócalo de fijación octal o undecal para fondo armario

Temporizador retardado a la excitación, multiescala, multitenisión



TM P

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM P	0,1...1s 1...10s 6...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días solo ON solo OFF	24...48VDC 24...240VAC	1	0,078
TM P A440	0,1...1s 1...10s 6...60s 1...10min	380...440VAC	1	0,090

Características generales

- Temporizador electrónico multiescala y multitenisión con 1 contacto de salida conmutado retardado a la excitación para TM P
- Temporizador electrónico multiescala con 2 contactos normalmente abiertos NA y un polo común para TM P A440
- Tiempo de retardo regulable en el frente: 10...100%
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador multifunción, multiescala, multitenisión, 1 contacto



TM M1

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM M1	0,1...1s 1...10s 6...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días solo ON solo OFF	12...240V AC/DC	1	0,086

Características generales

- Temporizador electrónico multifunción, multiescala y multitenisión con 1 contacto de salida conmutado
- Entrada de habilitación
- Funciones seleccionables: (a) excitación retardada del relé; (b) desexcitación retardada del relé; (c) intermitencia con pausa al inicio; (d) intermitencia con trabajo al inicio; (e) excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a su apertura; (f) excitación temporizada del relé al cierre de un contacto; (g) excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto; (h) excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a su apertura; (i) relé de paso al cierre de un contacto; (j) generador de impulso
- Tiempo de retardo regulable en el frente: 10...100%
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador multifunción, multiescala, multitenisión, 1 contacto con tecnología NFC y APP

new

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM M1 NFC	0,1s...999h solo ON solo OFF	12...240V AC/DC	1	0,086



TM M1 NFC



Características generales

- Temporizador electrónico multifunción, multiescala y multitenisión con 1 contacto de salida conmutado, programable con tecnología NFC y APP Lovato **NFC**
- Entrada de mando externo para habilitación función o interrupción temporización
- 38 funciones seleccionables. Para más detalles, remitirse al manual técnico en el sitio www.LovatoElectric.com o www.LovatoElectric.es
- Conexión con tecnología NFC para configuración parámetros mediante APP Lovato **NFC**, descargable gratuitamente en Google Play Store
- Programación fácil, veloz e intuitiva
- Alta precisión y repetibilidad en la configuración de los parámetros
- Función opcional de contador: la función seleccionada se repite solo la cantidad de veces programada, al término de la cual es necesario desconectar y volver a conectar el temporizador para volver a ejecutar la función
- Programación memorizable en el teléfono móvil para transferirla a otros TM M1 NFC, incluso con el dispositivo desconectado
- Protección de las configuraciones mediante password
- Código QR frontal para el acceso directo al sitio web Lovato Electric y la descarga del manual técnico
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones en curso: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador multifunción, multiescala, multitensión, 2 contactos



TM M2

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM M2	0,1...1s 1...10s 6...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días solo ON solo OFF	12...240V AC/DC	1	0,094

Características generales

- Temporizador electrónico multifunción, multiescala y multitensión con 1 contacto conmutado retardado y 1 contacto normalmente abierto (NA) programable retardado/instantáneo
- Entrada de habilitación
- Funciones seleccionables: (a) excitación retardada del relé; (b) desexcitación retardada del relé; (c) intermitencia con pausa al inicio; (d) intermitencia con trabajo al inicio; (e) excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a su apertura; (f) excitación temporizada del relé al cierre de un contacto; (g) excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto; (h) excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a su apertura; (i) relé de paso al cierre de un contacto; (j) generador de impulso
- Tiempo de retardo regulable en el frente: 10...100%
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador pausa-trabajo con tiempos independientes, multiescala, multitensión



TM PL

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM PL	0,1...1s 1...10s 6...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días 3...30 días 10...100 d	12...240V AC/DC	1	0,082

Características generales

- Relé programable pausa-trabajo con tiempos independientes, multitensión, multiescala
- Entrada de habilitación para inicio ciclo pausa o trabajo
- Tiempo de pausa regulable en el frente: 10...100%
- Tiempo de trabajo regulable en el frente: 10...100%
- 1 contacto de salida conmutado
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador retardado a la desexcitación, multiescala, multitensión



TM D

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM D	0,06...0,6s 0,6...6s 6...60s 18...180s	24...240V AC/DC	1	0,080

Características generales

- Temporizador electrónico multiescala y multitensión con 1 contacto de salida conmutado retardado a la desexcitación, después de la interrupción de la tensión de alimentación
- Tiempo de retardo regulable en el frente: 10...100%
- LED verde de señal alimentación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador para arranque estrella-triángulo, multiescala, multitenión



TM ST

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM ST	0,1...1s	24...48VDC	1	0,090
	1...10s	24...240VAC		
	6...60s			
	1...10min			
TM ST A440	0,1...1s	380...440VAC	1	0,090
	1...10s			
	6...60s			
	1...10min			

Características generales

- Temporizador electrónico multiescala y multitenión con 2 contactos normalmente abiertos (NA) y un polo común para el arranque de estrella-triángulo
- Tiempo de arranque (estrella) regulable en el frente: 10...100%
- Tiempo de transición (de estrella a triángulo) regulable en el frente: 20...300ms
- LED verde de señal alimentación
- LED rojo de señal de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación al final del retardo
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
 Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Temporizador de luz escaleras



TM LS

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
TM LS	0,5...20min	220...240VAC	1	0,080

Características generales

- Dispositivo para encendido temporizado de las luces de escalera, monotenión con 1 contacto en tensión normalmente abierto (NA)
- Apto para instalación de 3 ó 4 hilos
- Tiempo de retardo regulable en el frente
- 1 conmutador de funcionamiento "Encendido temporizado" y "Encendido continuo"
- Función de encendido de luces durante 1 hora y apagado rápido
- LED verde de señal alimentación
- Posibilidad de conectar hasta 50 pulsadores luminosos ($\leq 1\text{mA}$ cada uno)
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo), apto para el montaje en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si se monta en caja y/o cuadro eléctrico con IP40), IP20 terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
 Conforme con normas: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

17 Temporizadores

Versiones extraíbles y empotrables 48x48mm
Accesorios

Temporizadores extraíbles y empotrables 48x48mm



31 L48TP...



31 L48TPB...



31 L48M...

Accesorios para temporizadores 48x48mm



HR7X S1



31 L48 P8



HR7X S2



31 L48 P11

Código de pedido	Tiempos fondo escala	Tensión nominal alimentación auxiliar	Uds. de env.	Peso
		[V]	n°	[kg]
Temporizador retardado a la excitación. Multiescala y multitensión.				
31 L48TP S 240	0,3...780s	24VAC/DC	1	0,124
31 L48TP M 240	18s...780min	110VAC 220...240VAC	1	0,124
Temporizador retardado a la excitación. Multiescala y monotensión.				
31 L48TPB M24	0,05s...10min	24VAC/DC	1	0,124
31 L48TPB M240		220...240VAC	1	0,124
Temporizador multifunción, multitensión y multiescala.				
31 L48M M 240	0,05s...10min	24...240V	1	0,135
31 L48M H 240	0,05min...10h	AC/DC	1	0,135

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
HR7X S1	Zócalo octal para fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm. Conexión de tornillo	10	0,061
31 L48 P8	Zócalo octal volante. Conexión de tornillo	10	0,040
HR7X S2	Zócalo undecal para fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm. Conexión de tornillo	10	0,064
31 L48 P11	Zócalo undecal volante. Conexión de tornillo	10	0,048
31 L48AP	Para fijación del temporizador empotrado	10	0,012

N.B. Sección máx conductores para zócalos: 2x2,5mm² / 2x14 AWG.
Par de apriete: 0,8Nm / 7.11bin.

Características generales

TEMPORIZADOR L48TP...

- Temporizador electrónico multiescala, multitensión, con 1 contacto de salida conmutado retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frente
- Ajuste valor de fondo escala mediante dip-switch
L48TP S: 0,3...3s; 1,2...12s; 10...100s; 7,8...780s
L48TP M: 18s...3min; 72s...12min; 10...100min; 78...780min
- LED de señal alimentación y excitación relé
- Zócalo octal tipo HR7X S1 o 31 L48 P8
- Posibilidad de montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal, IP20 terminales.

Ajuste del fondo escala

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
L48TP S	0,3...3s	1,2...12s	10...100s	7,8...780s
L48TP M	18s...3min	72s...12min	10...100min	78...780min

TEMPORIZADOR L48TPB...

- Temporizador electrónico multiescala y monotensión, con 2 contactos conmutados programables y retardados a la excitación (o 1 retardado a la excitación y 1 instantáneo)
- Tiempo de retardo regulable en el frente
- Ajuste valor de fondo escala mediante dip-switch: 0,05...1s; 0,1...10s; 0,6s...1min; 6s...10min
- LED de señal alimentación y excitación relé
- Zócalo octal tipo HR7X S1 o 31 L48 P8
- Posibilidad de montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal, IP20 terminales.

Ajuste del fondo escala

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
L48TPB	0,05...1s	0,1...10s	0,6s...1min	6s...10min

TEMPORIZADOR L48M...

- Temporizador electrónico multiescala, multitensión, multifunción, con 2 contactos de salida conmutados retardados
- Funciones: retardo a la excitación con relé en reposo, retardo a la excitación con relé energizado, intermitencia con pausa al inicio, intermitencia con trabajo al inicio. Posibilidad de puesta a cero mediante el cierre de un contacto externo R (terminales 7-6). Posibilidad de interrumpir la temporización manteniendo memorizado el tiempo transcurrido mediante el cierre del contacto externo M (terminales 7-5) y reanudar luego la temporización a la apertura del mismo (esquema pág 17-9)
- Selección función y ajuste valor de fondo escala mediante dip-switch
L48M M: 0,05...1s; 0,1...10s; 0,6s...1min; 6s...10min
L48M H: 0,05...1min; 0,1...10min; 0,6min...1h; 1min...10h
- LED de señal alimentación y excitación relé
- Zócalo undecal tipo HR7X S2 o 31 L48 P11
- Posibilidad de montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal, IP20 terminales.

Ajuste del fondo escala

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
L48M M	0,05...1s	0,1...10s	0,6s...1min	6s...10min
L48M H	0,05...1min	0,1...10min	0,6min...1h	1min...10h

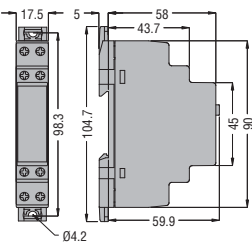
ZÓCALOS HR7X... y L48...

- Versión de 8 polos (octal) y 11 polos (undecal)
- Fijación de tornillo o en guía DIN para HR7X..., montaje empotrado para L48...
- Terminales de tornillo
- Capacidad: 10A - 250VAC

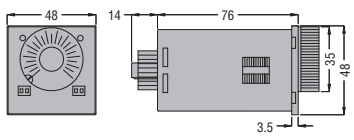
Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cURus (tipos HR7X...), EAC. Conforme con normas: IEC/EN 61810 (tipo HR7X...), IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14. cURus "UL Recognized" como componente para EE.UU. y Canadá.

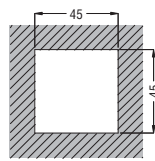
TEMPORIZADORES TM...



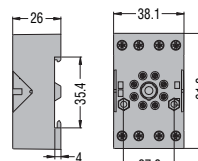
L48...



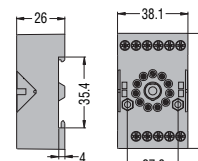
Escotadura



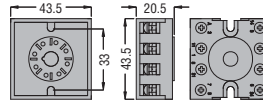
ACCESORIOS - ZÓCALOS HR7XS1



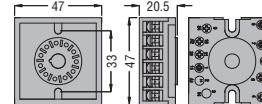
HR7XS2



L48 P8



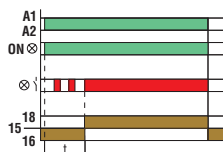
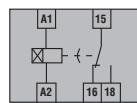
L48 P11



Esquemas eléctricos

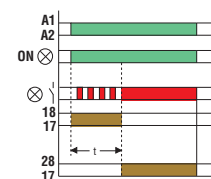
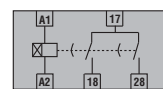
TM P

Excitación retardada del relé



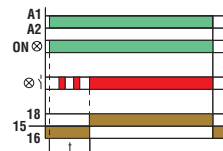
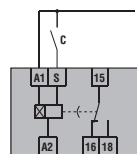
TM P A440

Excitación retardada del relé

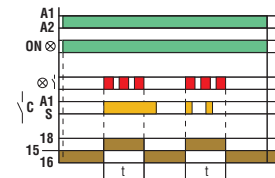


TM M1

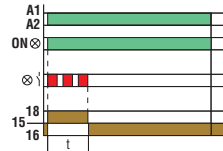
Excitación retardada del relé



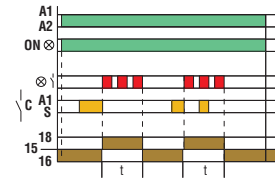
Excitación temporizada del relé al cierre de un contacto



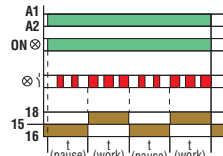
Desexcitación retardada del relé



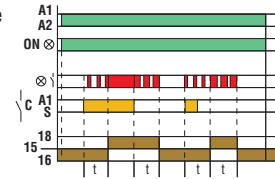
Excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto



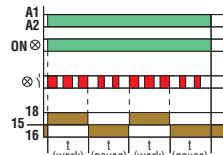
Intermitencia con pausa al inicio



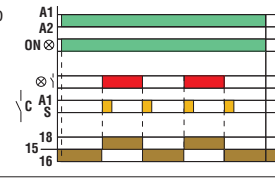
Excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura



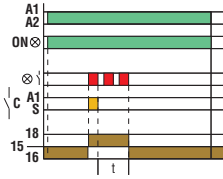
Intermitencia con trabajo al inicio



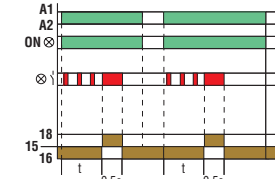
Relé de paso al cierre de un contacto



Excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a su apertura

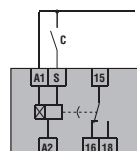


Generación de impulso

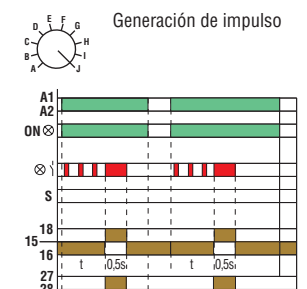
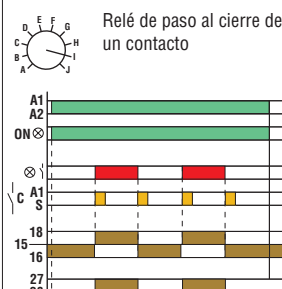
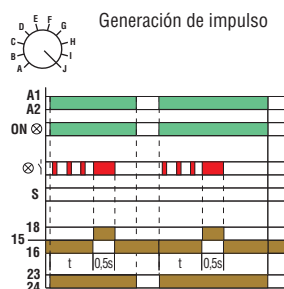
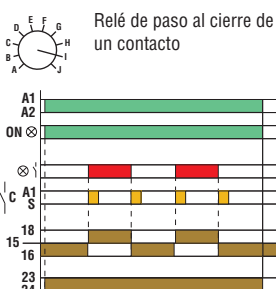
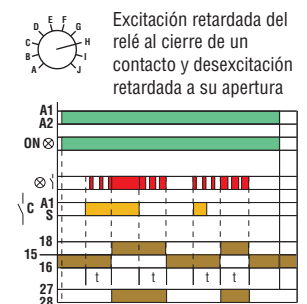
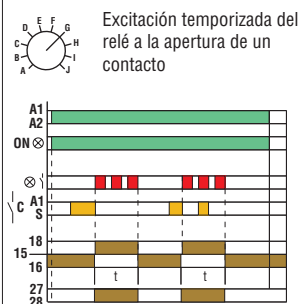
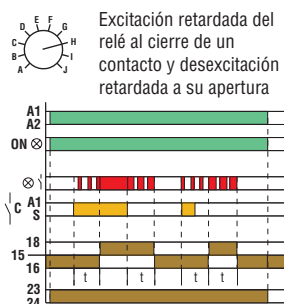
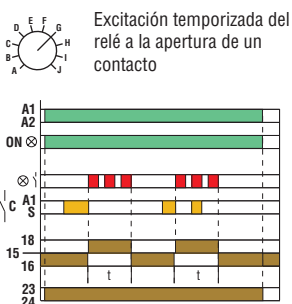
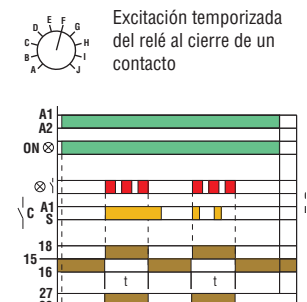
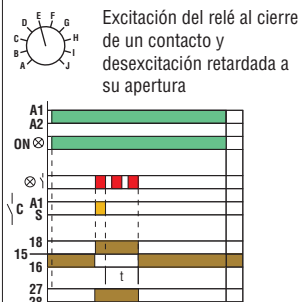
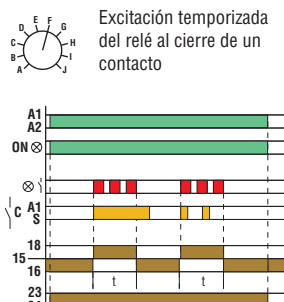
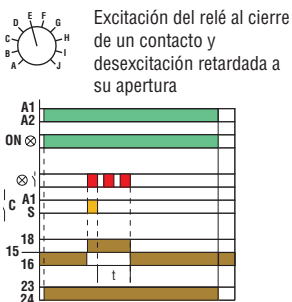
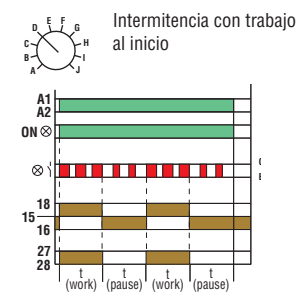
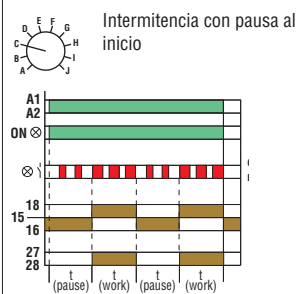
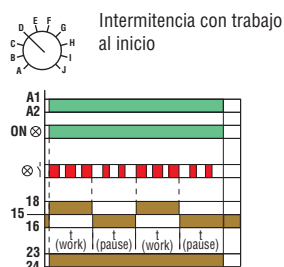
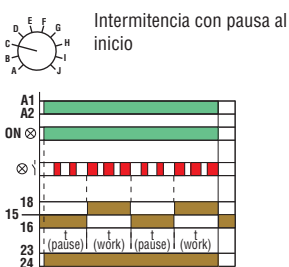
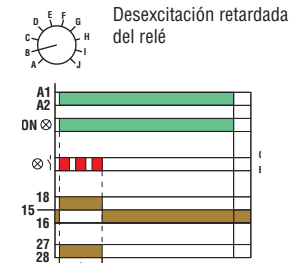
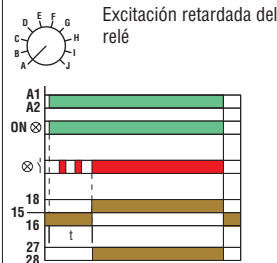
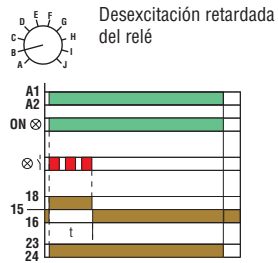
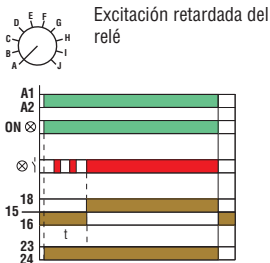
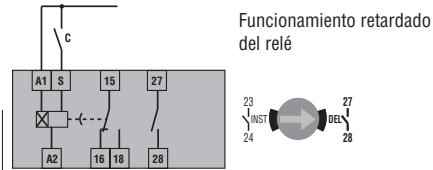
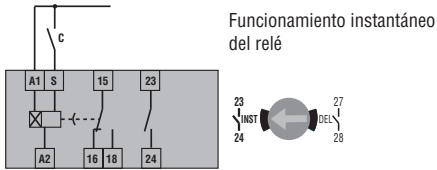


TM M1 NFC

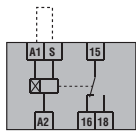
Los gráficos de funcionamiento pueden consultarse en el manual técnico publicado en el sitio www.LovatoElectric.com o www.LovatoElectric.es.



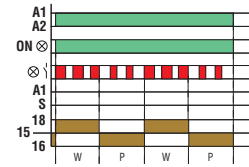
TM M2



TM PL

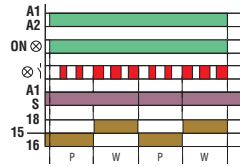


Inicio trabajo



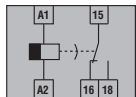
W = Trabajo
P = Pausa

Inicio pausa

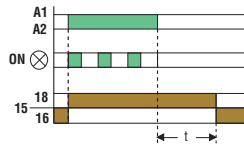


W = Trabajo
P = Pausa

TM D

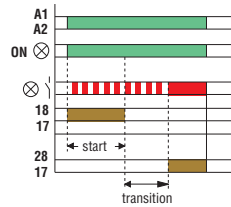
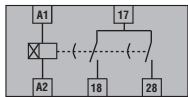


Desexcitación retardada del relé al corte de la tensión de alimentación



TM ST

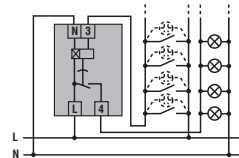
Para arrancadores estrella-triángulo



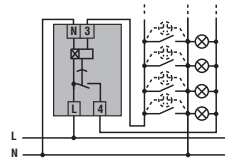
TM LS

Luz escaleras

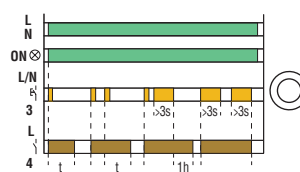
Conexión de 4 hilos



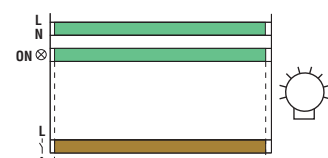
Conexión de 3 hilos



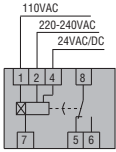
Encendido temporizado



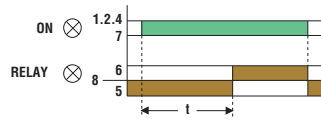
Encendido continuo



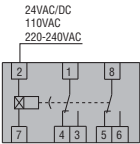
L48TP...



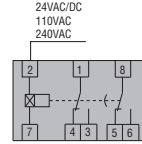
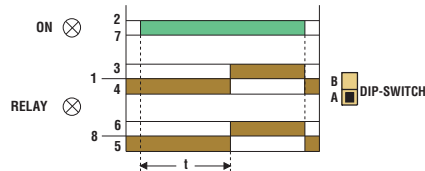
Excitación retardada del relé



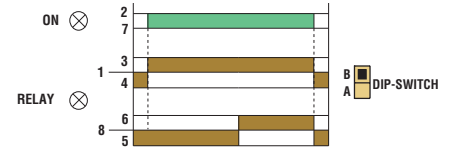
L48TPB...



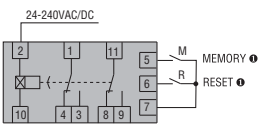
Excitación retardada del relé



Excitación retardada del relé con un contacto conmutado instantáneo + un contacto conmutado retardado

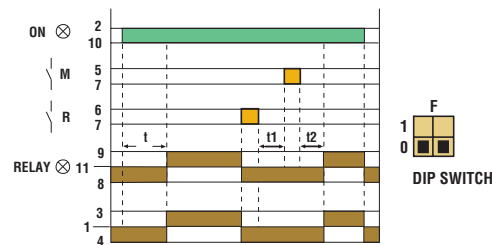


L48M...

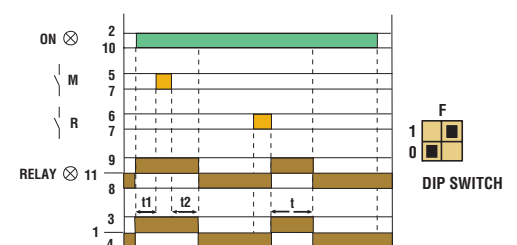


t (tiempo programado) = $t_1 + t_2$
 Los contactos "M" y "R" no deben tener tensión.

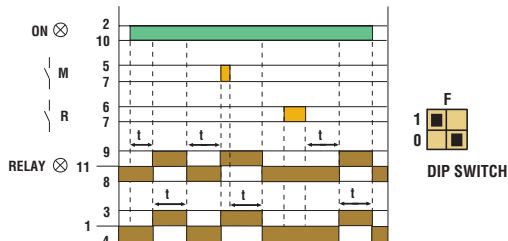
Excitación retardada del relé



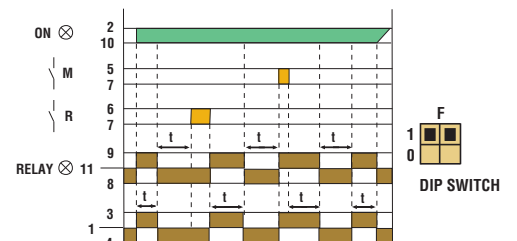
Desexcitación retardada del relé



Intermitencia con pausa al inicio



Intermitencia con trabajo al inicio



TIPO	TM P	TM P A440	TM M1 - TM M2	TM M1 NFC	TM PL	TM D	TM ST	TM LS
DESCRIPCIÓN	Retardo a la excitación	Retardo a la excitación	Programable multifunción	Programable multifunción	Pausa-Trabajo tiempos independ.	Retardo a la desexcitación	Para arraque estrella-triángulo	Temporizador Luz escaleras
	Multiescala	Multiescala	Multiescala	Multiescala	Multiescala	Multiescala	Multiescala	Monoscala
	Multitensión	Monotensión	Multitensión	Multitensión	Multitensión	Multitensión	Multitensión	Monotensión
CIRCUITO DE MANDO								
Tensión nominal de alimentación auxiliar Us	24...48VDC 24...240VAC	380...440VAC	12...240VAC/DC			24...240VAC/DC	24...48VDC 24...240VAC 380...440VAC	220...240VAC
Frecuencia nominal	50/60Hz							
Límites de funcionamiento	0,85...1,1 Us							
Potencia máx. absorbida	1,2VA/0,8W máx (24...48VAC/DC) 16VA/0,9W máx (110...240VAC)	19VA/1,7W máx	TM M1: 0,6VA/0,3W máx (12...48VAC/DC) 1,6VA/1,2W máx (110...240VAC/DC) TM M2: 1,1VA/0,8W máx (12...48VAC/DC) 1,8VA/1,2W máx (110...240VAC/DC)	0,6VA/0,3W máx (12...48VAC/DC) 1,6VA/1,2W máx (110...240VAC/DC)	0,6VA/0,3W máx (12...48VAC/DC) 1,6VA/1,2W máx (110...240VAC/DC)	0,1VA/0,1W (24...48VAC/DC) 1,1VA/0,8W (110...240VAC/DC)	1,2VA/0,8W máx (24...48VAC/DC) 1,6VA/0,9W máx (110...240VAC)Ⓢ	Relé desexcitado 5VA/0,5W máx Relé excitado 12VA/0,8W máx
CIRCUITO DE TEMPORIZACIÓN								
Campos de regulación tiempo	Multiescala 0,1...1s 1...10s 6s...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días solo ON solo OFF	Multiescala 0,1...1s 1...10s 6s...60s 1...10min	Multiescala 0,1...1s 1...10s 6s...60s 1...10min 6min...1h 1...10h 0,1...1 día 1...10 días solo ON solo OFF	Multiescala 0,1s...999h programable con tecnología NFC y APP	Multiescala 0,1...1s 1...10s 6s...60s 1...10min 6min...1h 1h...10h 0,1...1 día 1...10 días 3...30 días 10...100 d	Multiescala 0,06...0,6s 0,6...6s 6s...60s 18s...180s	Multiescala 0,1...1s 1...10s 6s...60s 1...10min	Monoescala 0,5...20min
Error de predisposición	< ±9%		0		< ±9%			
Error de repetibilidad	< ±0,1%	< ±0,5%	< ±0,5% - < ±0,2%	< ±0,1% < ±0,2%		< ±0,5%		
Error por variaciones de tensión	< ±0,01%							
Var. medias de los tiempos configurados respecto a condiciones 20°C	< ±0,2%							< ±0,5%
Var. medias de los tiempos configurados respecto a condiciones -20°C	< ±0,2%							< ±0,25%
Tiempo mínimo de alimentación	—	—	—	—	—	≥ 200ms	—	—
Duración mín. mando externo	—	—	25ms (máx illimitado)			—	—	≥ 60ms (máx illim.)
Tiempo de reposición durante la temporiz. al término tiempo	≥ 100ms	≥ 100ms	≥ 100ms	≥ 100ms	≥ 100ms	—	≥ 100ms	≥ 100ms
Inmunidad microinterrupciones	≤ 50ms	—	≤ 25ms - ≤ 15ms	≤ 25ms	≤ 25ms	—	≤ 40msⓈ	≤ 20ms
SALIDA DE RELÉ								
Configuración de contactos	1 retardado conmutado	2 retardados conmutado	TM M1: 1 retardado conmutado TM M2: 1 NA inst./ret. + 1 ret. conmutado	1 retardado conmutado	1 retardado conmutado	1 retardado conmutado	1 NA ret. + 1 NA ret.	1 NA retardado
Máx. tensión de conmutación	250VAC							
Corriente térmica convencional al aire (Ith)	8A	8A	8A	8A	8A	5A	8A	16A
Designación según IEC/EN 60947-5-1	B300							(16A AC1 240VAC)
Vida eléctrica (c/carga nom.)	10 ⁵ ciclos							
Vida mecánica	30x10 ⁶ ciclos							
Par de apriete terminales	máx. 0,8Nm (7lbin; 7...9lbin para UL)							
Sección conductores (mín-máx)	0,2...4mm ² (24...12AWG; 12...18AWG para UL)							
AISLAMIENTO (entrada-salida)								
Tensión nominal aislamiento Ui	250V							
Tensión nominal de prueba de impulso Uimp	4kV							
Tensión soportada a frecuencia	2kV							
CONDICIONES AMBIENTALES								
Temperatura de empleo	-20...+60°C							
Temperatura de almacenamiento	-30...+80°C							
CAJA								
Material caja	Poliamida autoextinguible							

Ⓢ Para tipo 380...440VAC: 19VA/1,7W máx.

Ⓢ ≤40ms (24...48VDC o 24...240VAC), ≤30ms (380...440VAC).

17 Temporizadores

Características técnicas

Versión extraíble y empotable 48x48mm

TIPO	L48TP...	L48TPB...	L48M...
DESCRIPCIÓN			
	Retardado a la excitación	Retardado a la excitación	Programable multifunción
	Multiescala	Multiescala	Multiescala
	Multitensión	Multitensión	Multitensión
CIRCUITO DE MANDO			
Tensión nominal de alimentación Us	24VAC/DC❶ 110VAC❶ 220...240VAC❶	24VAC/DC❶ 220...240VAC❶	24...240VAC/DC❶
Frecuencia nominal		50...60Hz	
Límites de funcionamiento		0,85...1,1 Us	
Potencia máx. absorbida		6VA	
Potencia máx. disipada		❷	
CIRCUITO DE TEMPORIZACIÓN			
Campos de regulación tiempo	Multiescala 0,3...3s 1,2...12s 10...100s 7,8...780s Multiescala 18s...3min 72s...12min 10...100min 78...780min	Multiescala 0,05...1s 0,10...10s 0,6s...1min 6s...10min	Multiescala 0,05...1s 0,1...10s 0,6s...1min 6s...10min Multiescala 0,05...1min 0,1...10min 0,6min...1h 1min...10h
Error de predisposición		±5%	
Error de repetibilidad		±0,5%	
Error causado por variaciones de tensión		±0,5%	
Var. medias de los tiempos config. respecto a condiciones 20°C		+2% -3%	
Duración mín. mando externo		—	
Tiempo de reposición durante la temporiz. al término tiempo	≥ 0,1s ≥ 65ms	≥ 0,1s ≥ 65ms	≥ 0,1s ≥ 65ms
Inmunidad microinterrupciones	≤ 40ms	≤ 40ms	≤ 40ms
SALIDA DE RELÉ			
Cantidad de relés	1	2	2
Configuración de contactos (conmutado)	1 retardado	2 ret. o 1 ret.+1 inst.	2 retardados
Máx. tensión de conmutación		250V	
Corriente térmica convencional al aire (Ith)		5A	
Designación IEC/EN60947-5-1		B300	
Vida eléctrica		10 ⁵ ciclos	
Vida mecánica		30x10 ⁶ ciclos	
CONEXIONES			
Par de apriete máximo terminales		—	
Sección conductores (mín-máx)		—	
 AISLAMIENTO (entrada-salida)			
Tensión nominal de aislamiento Ui		250V	
Tensión nom. prueba de impulso Uimp		—	
Tensión soportada a frecuencia		2kV	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Temperatura de empleo		-10...+60°C	
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C	
Material caja		Poliamida autoextinguible	

❶ Otras tensiones bajo pedido

❷ Contacte con nuestro servicio de atención a clientes (datos de contacto en la contraportada).