




Temporizadores modulares serie TM



moduLo

 **Lovato**
electric
100% electricidad

Temporizadores modulares



Fácil montaje con tornillo



Borneros amplios.

möduLo

LOVATO Electric complementa la gama de temporizadores electrónicos con los nuevos modelos de la serie TM, línea **möduLo**.

- Modelos multiescala 0.1 segundos ... 100 días
- Amplio rango de tensión de alimentación 12 ... 240VAC/DC
- Elevada precisión y estabilidad de temporización.
- Inmunidad a disturbios de ambiente industrial.
- Temperatura de empleo -20 ... +60°C
- Caja modular DIN43880, 1 módulo de 17.5mm
- Montaje en guía DIN 35mm o fijación por tornillo mediante clips extraíbles.
- Sección de conductor 0.2 ... 4mm²
- Fiabilidad aún en las condiciones más severas de operación.

Temporizadores modulares



moduLo



CODIGO DE PEDIDO	TM P	TM M1	TM M2	TM PL	TM D	TM ST
DESCRIPCION	A la excitación	Programable multifunción	Programable multifunción	Cíclico asimétrico	A la desconexión (verdadero)	Para arranque estrella-triángulo
CIRCUITO DE CONTROL						
Tensión nominal de alimentación (Us)	24-48VDC 24-240VAC	12-240VAC/DC			24-240VAC/DC	24-48VDC 24-240VAC
CIRCUITO DE TEMPORIZACION						
Escalas de regulación de temporización	Multiescala 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min 6min-1h 1-10h 0.1-1 día 1-10 días ON fijo OFF fijo	Multiescala 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min 6min-1h 1-10h 0.1-1 día 1-10 días ON fijo OFF fijo	Multiescala 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min 6min-1h 1-10h 0.1-1 día 1-10 días ON fijo OFF fijo	Multiescala 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min 6min-1h 1-10h 0.1-1 día 1-10 días 3-30 días 10-100 días	Multiescala 0.06-0.6s 0.6-6s 6s-1min 12s-2min	Multiescala 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min
CONTACTOS DE SALIDA						
Configuración de contactos	1 temporizado conmutado	1 temporizado conmutado	1 instantáneo/temp. NA + 1 temp. NC/A	1 temporizado conmutado	1 temporizado conmutado	2 temporizados NA
Tensión máxima de conmutación	250VAC					
Corriente térmica convencional al aire (Ith)	8A			5A		8A
OTRA INFORMACION						
Temperatura de operación	-20...+60°C					
Unidades de envase [n°]	1					
Peso neto [kg]	0.048	0.053	0.078	0.060		

Temporizador de luz de escalera

DESCRIPCION	Luz de escalera	CONTACTOS DE SALIDA	1temporizado NA
		Configuración de contactos	250VAC
		Tensión máx. de conmutación	16A
CIRCUITO DE CONTROL		Corriente térmica convencional al aire libre (Ith)	
Tensión nominal de alimentación (Us)	220-240VAC	OTRA INFORMACION	
CIRCUITO DE TEMPORIZACION		Temperatura de operación	-20...+60°C
		Unidades de envase [n°]	1
Escala de regulación de temporización	Monoescala 0.5-20min	Peso neto [kg]	0.060

- Conexión de hasta 50 pulsadores con luz piloto máximo
- Conexión posible a 3 o 4 hilos
- 1 conmutador para modo de operación manual o automática. (luz fija o temporizada)
- Función de temporización prolongada: Cuando un pulsador se presiona por 3s o más el relé permanece excitado por 1 hora. Oprimiendo nuevamente un pulsador por 3s o más se desexcita el relé de salida.



CODIGO DE PEDIDO

TM LS

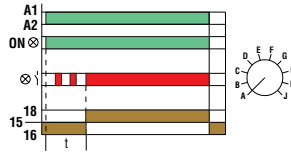
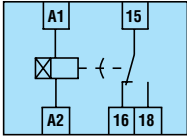
A1-A2= Alimentación ON

ON ⊗ = LED indicador de presencia de tensión

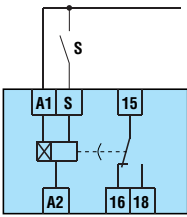
⊗ ¹ = LED indicador de estado del relé de salida

TM P

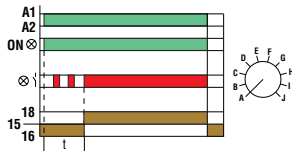
Excitación retardada del relé, inicio a la alimentación.



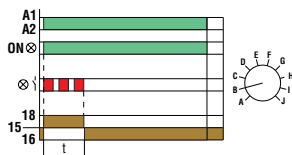
TM M1



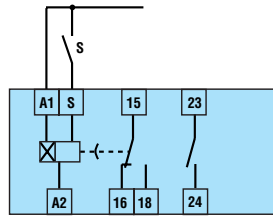
Excitación retardada del relé, inicio a la alimentación.



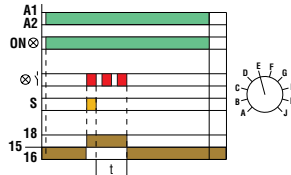
Pulso al energizar el relé con inicio a la puesta en tensión.



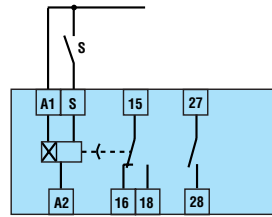
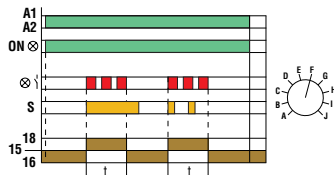
TM M2



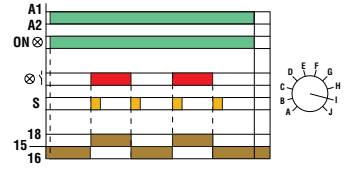
Excitación del relé al cierre de un contacto externo, y desexcitación retardada a la apertura.



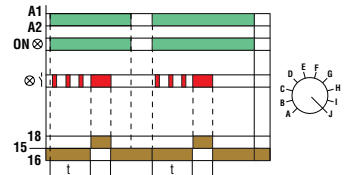
Pulso con inicio al cierre de un contacto externo (con relé energizado).



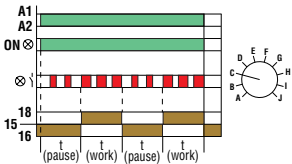
Relé paso-paso al cierre de un contacto externo.



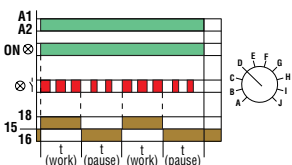
Generador de impulso. Inicio con temporización OFF y pulso ON de 0.5segundos.



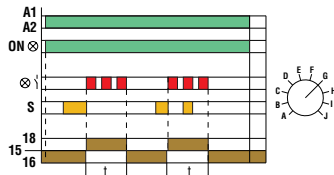
Relé intermitente con inicio intervalo OFF (pausa). Simétrico.



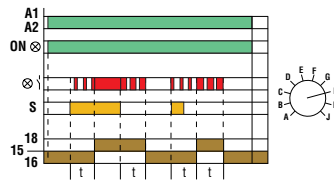
Relé intermitente con inicio intervalo ON (trabajo). Simétrico.



Pulso con relé energizado, con inicio a la apertura de un contacto externo.

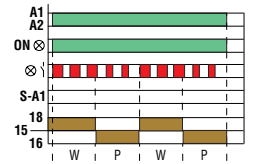
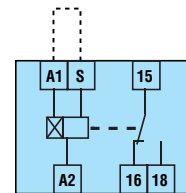


Excitación retardada del relé al cierre de un contacto externo y desexcitación retardada a la apertura.

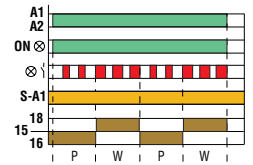


TM PL

Inicio trabajo



Inicio pausa



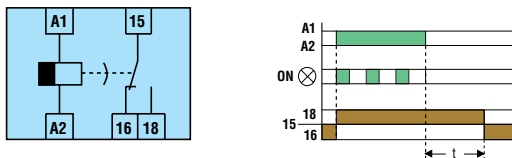
Esquemas eléctricos y diagramas de funcionamiento



A1-A2= Alimentación ON ON ⊗ = LED indicador de presencia de tensión ⊗ ∩ = LED indicador de estado del relé de salida

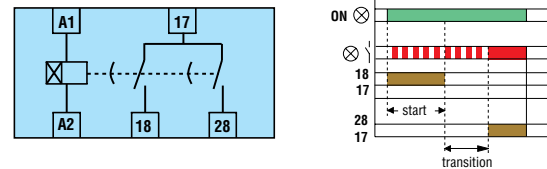
TM D

Verdadero temporizador a la desconexión.
Apertura retardada al corte de la alimentación.



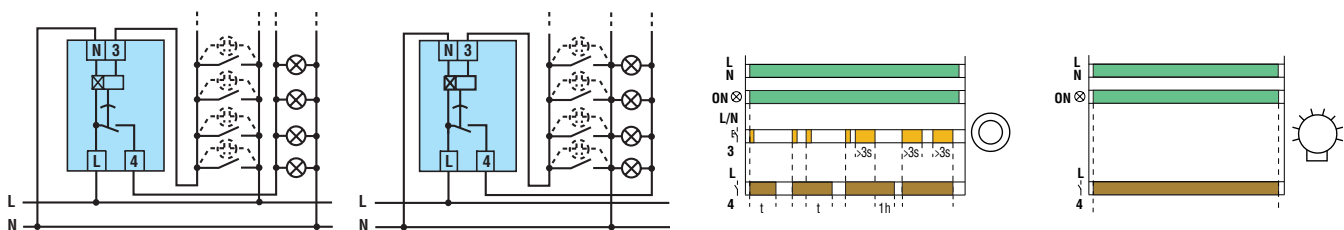
TM ST

Para arranque
estrella-triángulo



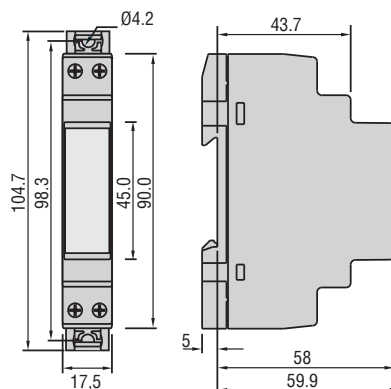
TM LS

Temporización luz de escalera



Dimensiones [mm]

moduLo



Homologaciones y conformidades

Homologaciones:
cULus en curso.

Conforme a normas:
IEC/EN 61812-1.

LOVATO Electric ofrece además una gama completa de temporizadores con las siguientes versiones.

Montaje en guía DIN



- 31 AT1P... A la excitación. Multiescala. Multitensión en AC. 1 contacto conmutado.
- 31 AT1CP... A la excitación. Multiescala. Multitensión en AC y DC. 1 contacto conmutado.
- 31 ATD... A la desexcitación. Multiescala. Monotensión en AC y DC. 1 contacto conmutado.
- 31 AT1DP... A la desexcitación a la apertura de un contacto externo. Multiescala. Monotensión en AC y DC. 1 contacto conmutado.
- 31 BTM1 ... Multifunción. Multiescala. Multitensión en AC y DC. 1 contacto conmutado.
- 31 BTM ... Multifunción. Multiescala. Multitensión en AC y DC. 2 contactos conmutados independientes.
- 31 DRPL 220 Pausa-trabajo. Multiescala. Multitensión en AC y DC. 2 contactos conmutados independientes.
- 31 BT2N... Arranque estrella triángulo. Bitensión en AC y DC.

Enchufables, 48x48mm

- 31 L48T... A la excitación. Monoescala. Monotensión. 1 contacto conmutado.
- 31 L48TP... A la excitación. Multiescala. Multitensión. 1 contacto conmutado.
- 31 L48TPB... A la excitación. Multiescala. Monotensión. 2 contactos conmutados independientes.
- 31 L48M... Multifunción. Multiescala. Multitensión. 2 contactos conmutados.



Los anteriores códigos de pedido deben ser completados con los valores fondo escala y las tensiones de alimentación.



Piloto a LED integrado monobloque



Finales de carrera con entradas laterales KC... y KN...



Relés de nivel LVM



Relés de protección PMV



Multímetros digitales DMK21, DMK22, DMK51 y DMK52



Arrancadores suaves ADX...BP



Convertidores de frecuencia VFS11

Planet-SWITCH

- Guardamotores
- Interruptores seccionadores
- Contactores
- Relés térmicos
- Arrancadores electromecánicos
- Pulsadores y selectores
- Finales de carrera e interruptores de pedal
- Interruptores rotativos

Planet-DIN

- Contactores molares
- Temporizadores
- Relés de protección
- Relés de nivel
- Relés de fallo a tierra

Planet-LOGIC

- Multímetros digitales y transformadores de corriente
- Arrancadores suaves
- Convertidores de frecuencia
- Reguladores automáticos de factor de potencia.
- Cargadores automáticos de baterías.
- Conmutadores automáticos de redes.

Los productos descritos en este documento son susceptibles en cualquier momento de cambios o modificaciones. Las descripciones, datos técnicos y de funcionamiento son indicativos, y no tienen por lo tanto valor contractual. Se recomienda que los productos sean manipulados e instalados por personal cualificado en el respeto de la normativa vigente, para evitar daños a personas o cosas.

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
SOLUCIONES DE CONTROL
PARA LA INDUSTRIA

VIA DON E. MAZZA, 12
24020 GORLE (BERGAMO)
ITALY

Tel. +39 035 4282111
Fax +39 035 4282200
E-mail info@LovatoElectric.com

Departamento de ventas:
Tel. +39 035 4282354
Fax +39 035 4282400