

Temporizadores digitales de panel frontal TMR48 D

Versión de alto rendimiento 48 x 48 mm

Serie Syr-line MDA2, MDF1, GDF1, GDS2

Temporizadores digitales Syr-line: mayor precisión y numerosas funciones de programación con la pantalla más grande jamás vista en el mercado de los relés temporizadores y con una programación totalmente intuitiva para facilitar el uso y la velocidad de configuración.



24-240 VCA/CC



IP66



8 pines



11 pines

Control y protección eléctrica > Relés de temporizador > Panel frontal > Digital

Puntos clave

- Pantalla grande LED o LCD (13,2 mm)
- Multifunción y monofunción
- Modos de configuración básico y avanzado
- Multirango (0,05 s-9999 h)
- Multitensión (24-240 VCA/CC)
- 1 o 2 salidas de relé (conmutadas)
- Opción de memoria en caso de interrupción de suministro
- Función de bloqueo
- Temporización ascendente o descendente
- Carcasa de tamaño DIN (48 x 48 mm)
- Cuerpo compacto (63 mm de largo)
- Resistente al agua y al polvo (IP66)
- Conexiones de 8 pines y 11 pines

Normas



Referencias

MDA2R10MV2	MDF1R10MV2	GDF1R10MV2	GDS2R10MV2
Funciones A Series: MDA2	Funciones: A - Ac - Ad - B - C - H - L - Li - D - Di Series: MDF1	Funciones: A - Ac - Ad - B - C - H - L - Li - D - Di Series: GDF1	Funciones: A - Ab - Ac - Ad - AMt - At - B - C - H - Ht - L - Li - T - W - D - Di Series: GDS2

Nomenclatura

Tipo : MD: Digital 8 Pins GD: Digital 11 Pins	Número de salidas : 1: 1 Salida 2: 2 Salida	Corriente de salida : 10: 10 A 05: 5 A
GD	S	1
R	10	MV2
Función : A: Retardo a la conexión E: Multifunction E F: Multifunction F S: Multifunction S	Tipo de salida: R: Relè	Alimentación : MV2: 24-240 VAC/DC MVA: 100-240 VAC/DC 24U: 24 VAC/DC

Más info



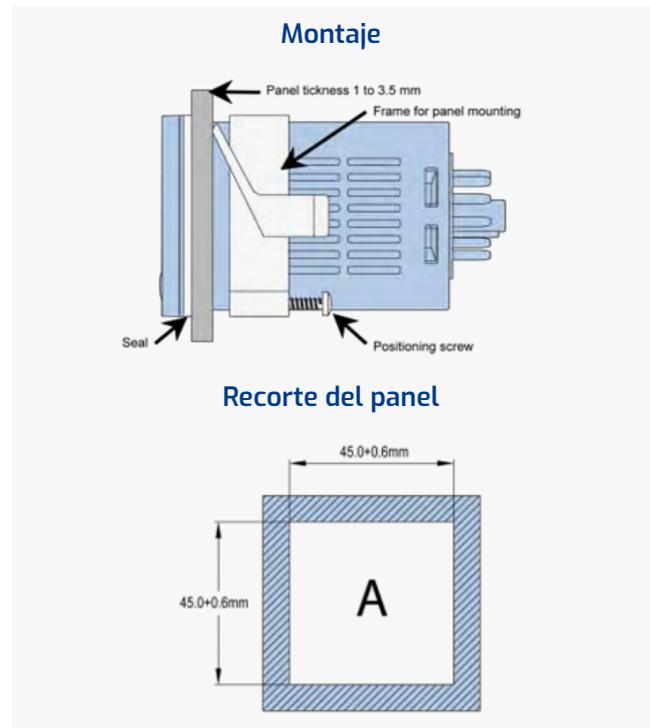
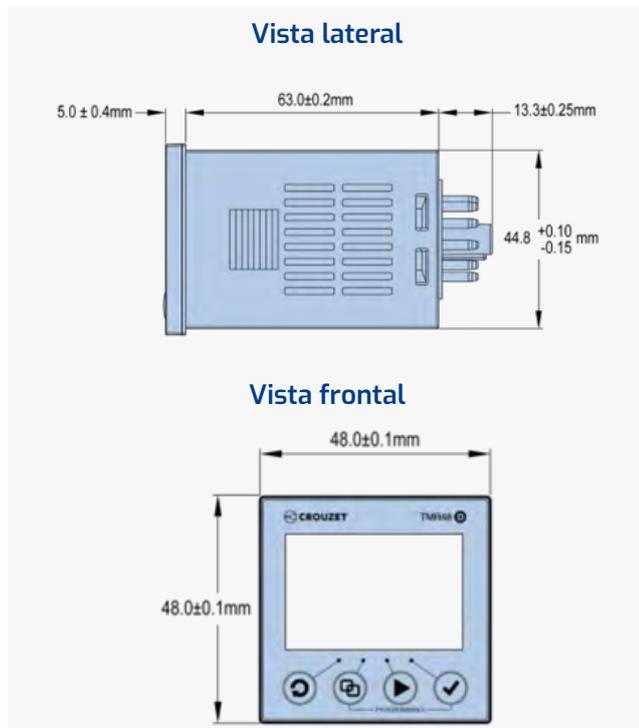
Características

	MDA2R10MV2	MDF1R10MV2	GDF1R10MV2	GDS2R10MV2
Entradas				
Tensión de alimentación	24-240 VCA/CC			
Tolerancia de tensión de alimentación	-15%, +10%			
Frecuencia de tensión de alimentación CA	50/60 Hz \pm 5%			
Aislamiento galvánico de suministro / entradas	No			
Consumo máximo de energía a Un	2,5 VA (VCA) 1 W (VCC)			
Inmunidad a microcortes eléctricos	10 ms			
Temporización				
Intervalos de temporización	IEC 1812-1: 0,001 s - 9,999 s / 0,01 s - 99,99 s / 0,1 s - 999,9 s / 1 s - 9999 s / 1 s - 99 min 59 s / 0,1 min - 999,9 min / 1 min - 9999 min / 1 min - 99 h 59 min / 0,1 h - 999,9 h / 1 h - 9999 h			
Duración mínima del pulso de control	IEC 1812-1: 1 ms o 20 ms seleccionable			
Tiempo de recuperación (después de desenergización)	IEC 1812-1: 120 ms máx.			
Repetibilidad	IEC 1812-1: $\leq \pm 0,03\% \pm 20$ ms (VCC) / 50 ms (VCA)			
Precisión de ajuste (rango completo)	IEC 1812-1: $\leq \pm 0,03\% \pm 20$ ms (VCC) / 50 ms (VCA)			
Temperatura de deriva	$\leq \pm 0,03\% \pm 20$ ms (VCC) / 50 ms (VCA)			
Tensión de deriva	$\leq \pm 0,03\% \pm 20$ ms (VCC) / 50 ms (VCA)			
Salidas				
Configuración de salida	2 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)		2 CO (SPDT)
Tensión máxima de conmutación	250 VCA / 10 A resistivos / 125 VCC / 0,3 A resistivos			
Velocidad de conmutación (resistiva)	NO/NC: 2 x 10 A a 40 °C 250 VCA / 2 x 10 A a 40 °C 30 VCC NO/NC: 2 x 8 A a 60 °C, 250 VCA / 2 x 8 A a 60 °C, 30 VCC	NO/NC: 10 A 250 VCA / 10 A 30 VCC		NO/NC: 2 x 10 A a 40 °C 250 VCA / 2 x 10 A a 40 °C 30 VCC NO/NC: 2 x 8 A a 60 °C, 250 VCA / 2 x 8 A a 60 °C, 30 VCC
Potencia máxima de conmutación (resistiva)	2 x 2500 VA / 2 x 300 W	2500 VA / 300 W		2 x 2500 VA / 2 x 300 W
Vida útil eléctrica (operaciones)	1 x 10 ⁶ ciclos (10 A 250 VCA resistivo)			
Corriente de corte mínima	10 mA / 12 VCC			
Velocidad máxima (a potencia máxima de conmutación)	360 ciclos/h			
Vida útil mecánica (operaciones)	10 x 10 ⁶ ciclos			
Rigidez dieléctrica	Entre contactos abiertos: 1 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz			
Aislamiento				
Voltaje de aislamiento nominal	IEC 60664-1: 300 V			
Coordinación de aislamientos	IEC 60664-1: Categoría de sobretensión III; grado de contaminación 2			
Tensión nominal de impulso	IEC 60664-1: 4 kV (1,2/50 μ s)			
Distancias de separación / fuga	IEC 60664-1: 3 mm / 3,2 mm			
Rigidez dieléctrica	EN-61812-1: 2,5 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz			
Resistencia de aislamiento	NFC 93 050: > 500 M Ω / 250 VCC / 1 min			

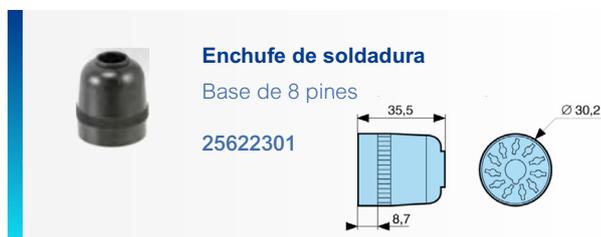
Características

	MDA2R10MV2	MDF1R10MV2	GDF1R10MV2	GDS2R10MV2
Características generales				
Pantalla	4 dígitos por valor LCD de 7 segmentos			
Copia de seguridad de memoria	EEPROM (reescritura 1 000 000 de veces como mínimo, 40 años de retención de datos como mínimo)			
Ancho	48 x 48 mm (1/16 DIN)			
Montaje	Panel frontal, mediante clip Montado en base sobre zócalo			
Posición de montaje	Todas las posiciones			
Material de la carcasa	UL94: Caja de plástico tipo V0			
Grado de protección	IEC 60529: Cara frontal IP66 con junta del panel frontal / Carcasa IP20			
Temperatura de funcionamiento	IEC 60068-2: de -10 °C a +60 °C			
Temperatura de almacenamiento	IEC 60068-2: de -30 °C a +70 °C			
Humedad	IEC 60068-2-30: 93% sin condensación			
Resistencia a la vibración	IEC 60068-2-6: $\pm 0,15$ mm 10 Hz - 60 Hz / 2 g 60 Hz - 150 Hz			
Resistencia a los golpes	IEC 60068-2-27: 15 gn – 11 ms, 3 x 6 ejes (salida no energizada) / 5 gn – 11 ms, 3 x 6 ejes (salida energizada)			
Caída al suelo de hormigón	IEC 60068-2-32: Altura: 0,75 m			
Peso	Aprox. 105 g (150 g con embalaje)			
Normas				
Directivas de la UE	2014/30/UE: EMC 2014/35/UE: Baja tensión			
Aprobaciones / Mercado	Equipos de control industrial listados por CE, cULus			
Estándar de seguridad	IEC 60664-1: Coordinación de aislamiento para equipos dentro de sistemas de baja tensión			
Conformidad con las directivas medioambientales	2015/863/UE: RoHS 1907/2006: Reach 2012/19/UE: RAEE			
Norma de producto	IEC 61812-1: Relés de tiempo indicados para uso industrial UL 508 (60947-4-1): Equipos de control industrial (NRNT- Interruptores de control industrial) IEC 61000-4-2: Nivel III			
Inmunidad a las descargas electrostáticas	Aire ± 8 kV Contacto ± 6 kV			
Inmunidad a campos radiados, electromagnéticos o radiofrecuencias	IEC 61000-4-3: Nivel III 10 V/m (80 MHz - 1 GHz) 80% AM (1 kHz) 3 V/m (1,4 - 2 GHz) 80% AM (1 KHz) 1 V/m (2 - 2,7 GHz) 80% AM (1 KHz)			
Inmunidad a ráfagas transitorias rápidas	IEC 61000-4-4: Nivel IV Directo ± 4 kV (fuente de alimentación) Abrazadera de acoplamiento capacitivo ± 2 kV (entrada y salidas de comando)			
Inmunidad a las ondas de choque en la fuente de alimentación	IEC 61000-4-5: Nivel III Línea a tierra ± 2 kV Línea a línea ± 1 kV			
Inmunidad a la radiofrecuencia en modo común	IEC 61000-4-6: Nivel III 10 Vrms (0,15 - 80 MHz) 80% AM (1 kHz)			
Inmunidad a caídas y cortes de tensión	IEC 61000-4-11: Clase Industrial II, 0% de tensión residual durante 1 ciclo de puertos de alimentación de CA, 70% de tensión residual durante 25/30 ciclos de puertos de alimentación de CA, 0% de tensión residual, 250/300 ciclos de puertos de alimentación de CA. Residencial: 0% de tensión residual durante 10 ciclos de puertos de alimentación CA, 40% de tensión residual durante 10 ciclos de puertos de alimentación CA, 70% de tensión residual durante 10 ciclos de puertos de alimentación CA, 0% de tensión residual, 250/300 ciclos de puertos de alimentación CA.			
Emisiones del puerto principal CA/CC	EN55022 / CISPR22 Clase B EN 55011 / CISPR11 Clase B, Grupo 1			
Emisiones radiadas	EN55022 / CISPR22 Clase B EN 55011 / CISPR11 Clase B, Grupo 1			

Dimensiones (mm)

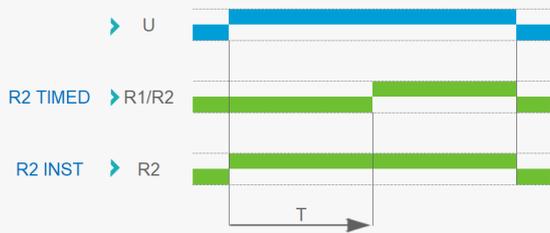


Accesorios

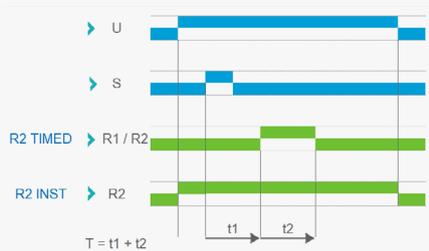


Diagramas de funciones

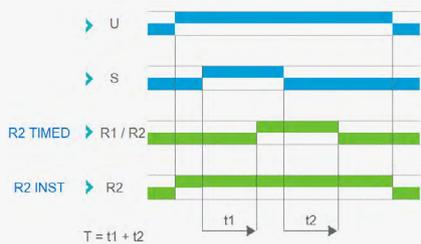
Función A: Retardo a la conexión



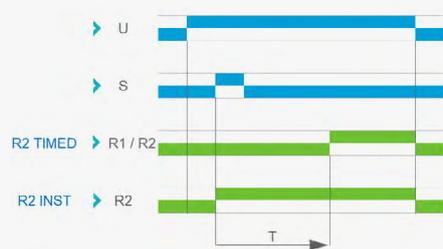
Función Ab: Doble temporización ciclo único Impulso retardado



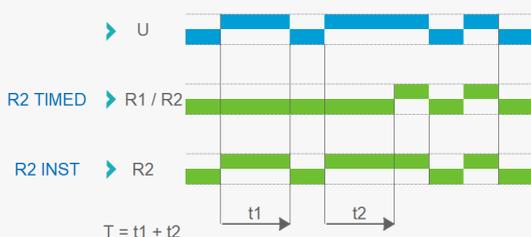
Función Ac: Retardo y temporización combinados al cierre y a la apertura del mando



Función Ad: Conexión retardada por señal de mando (no reseteable)



Función AMt: Retardo a la conexión, memoria total: (un retardo)



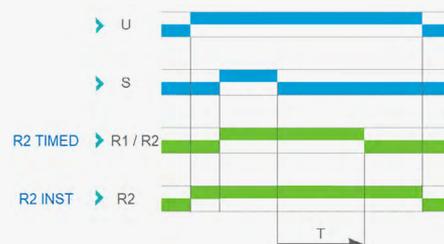
Función At: Totalizador retardado a la apertura del mando



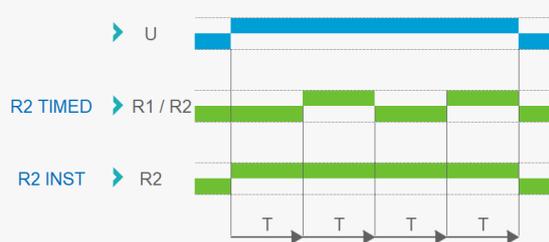
Función B: Calibrador



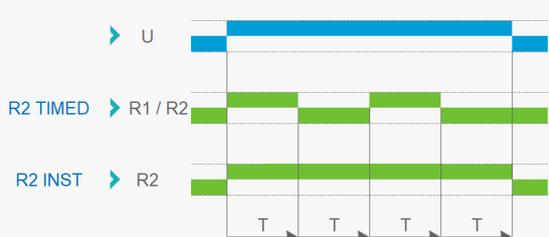
Función C: Temporización a la apertura del mando



Función D: Intermitente - Inicio en la posición abierto

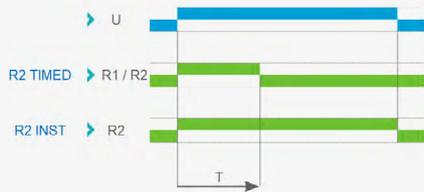


Función Di: Intermitente - Inicio en la posición cerrado

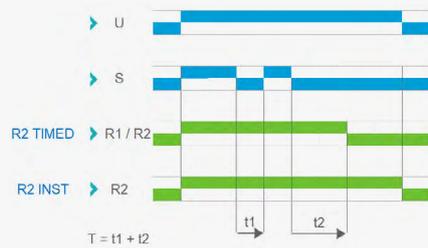


Diagramas de funciones

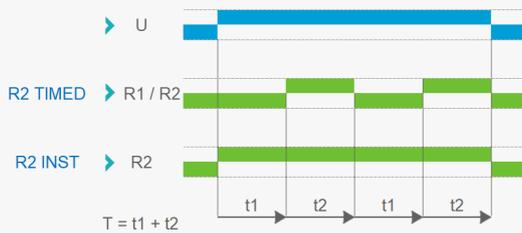
Función H: Temporización a la conexión



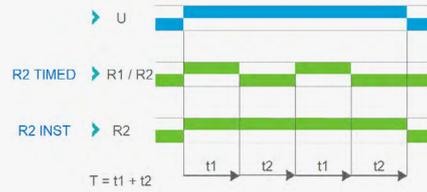
Función Ht: Totalizador



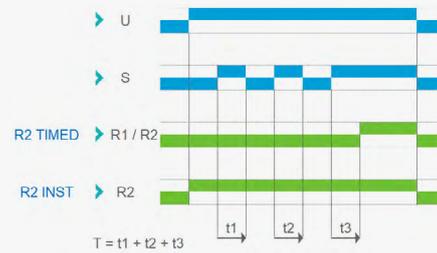
Función L: Doble temporización - Start OFF



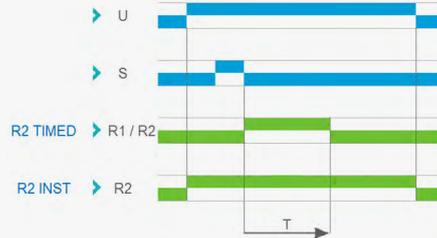
Función Li: Doble temporización - Start ON



Función T: Totalizador con memoria

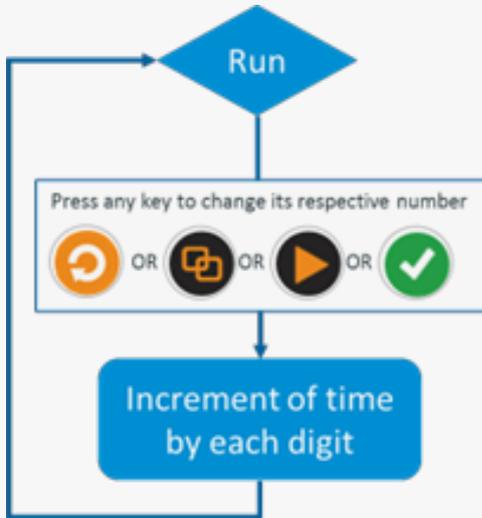


Función W: Temporización al final del impulso del contacto de mando

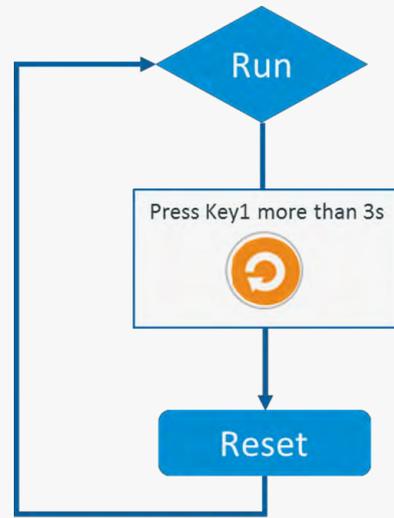


Teclas de función

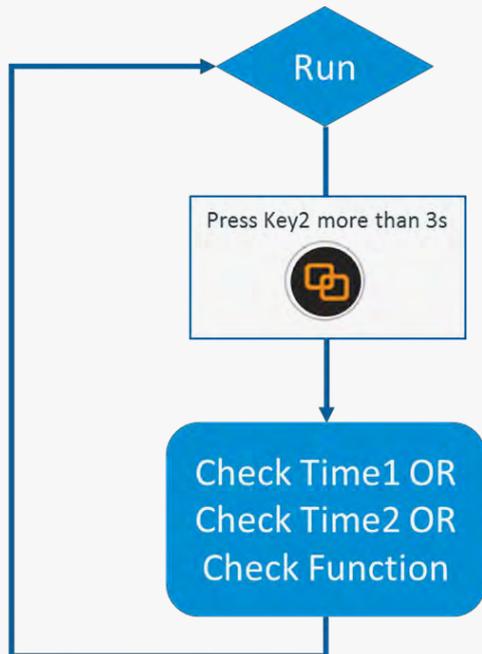
Establecer tiempo



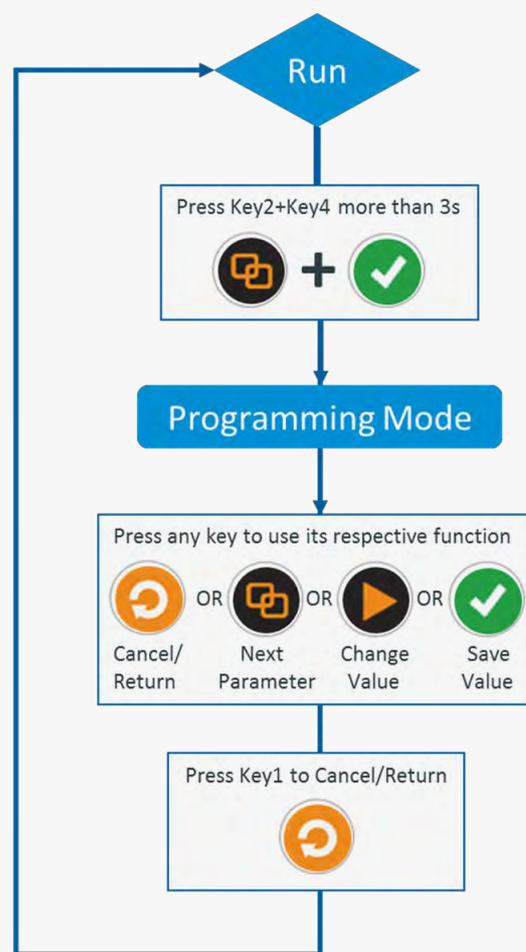
Tiempo de reinicio



Verificar el tiempo y la función configurados



Modo de programación



Modo de programación

Menú principal de programación

#	Parameter	Value
1	PASS Pass If "Lock" function is on, pass needs to be entered	0000 0000
2	bASIC_ProG Basic Prog Enter to Basic Programming Mode	
3	AdVAnCEd_ProG Advanced Prog Enter to Advanced Programming Mode	
4	tEst Test Enter to Test Mode	

Menú de programación básica

#	Parameter	Value
1	FUncti on Function Select the timing function	A Ab AC Ad ANt At b C A Ab Ac Ad AMt At B C H Ht L Li d di t ũ H Ht L Li D Di T W
2	tI NE_rAnGE Time Range Select the timing range	-.s .s .s .s .m .s -s -s -s -s -m-s -m -m -h-m -h -h -m -m -h-m -h -h
3	CoUnt Count Select the timing count up or down	UP Down Up Down
4	MEmory Memory Activate memory option (save timing after power off)	off on Off On
5	oUtPUt_2 Output 2 Select if Out 2 works timed or instantaneous (MDA2, GDS2)	tI NE i nSt Timed Instantaneous

Modo de programación

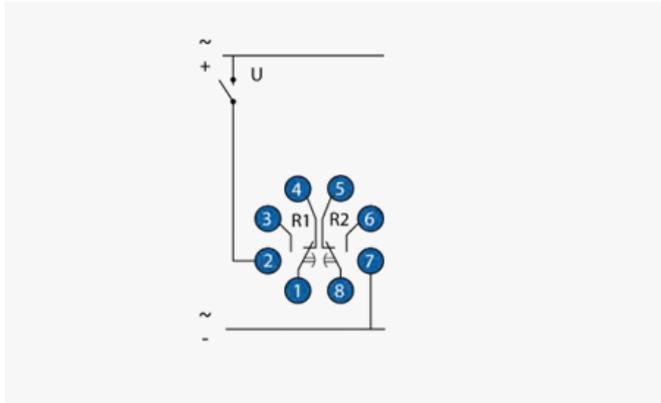
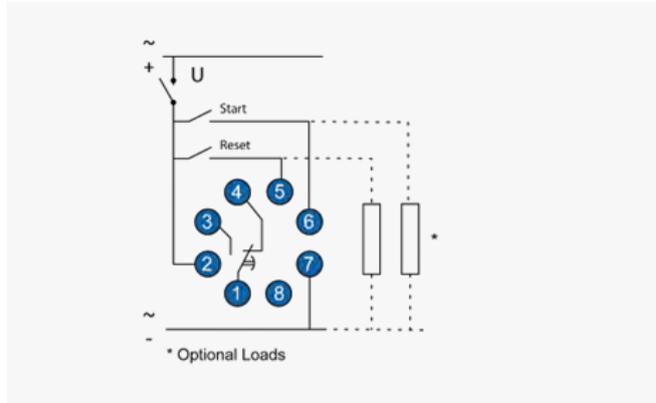
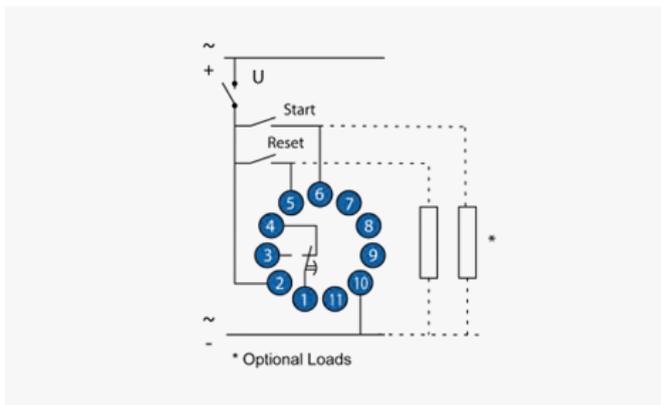
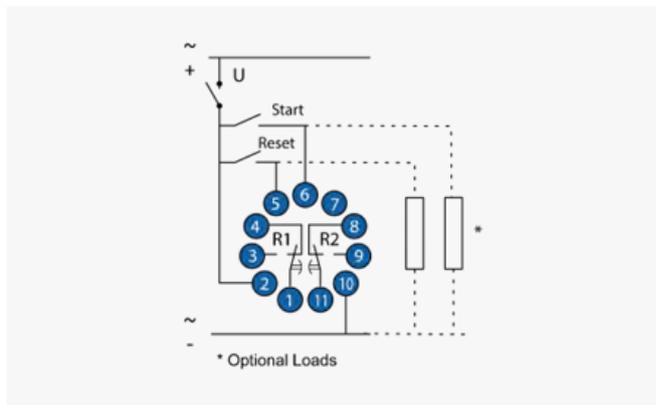
Menú de programación avanzado

#	Parameter	Value				
1	I N P U T _ T I M E Input Time Select input time wave	0020 ^s	0001 ^s			
2	I N P U T _ T Y P E Input Type Select input to work with a NPN or PNP signal	PnP PNP	nPn NPN			
3	T I M E _ L I M I T Time Limit Select upper time limit	9999	0000			
4	b r i g h t n e s s Brightness Select screen brightness	100 100%	50 50%			
5	S L E E P _ A F T E R Sleep After Select the time needed to turn off the screen	oFF Off	5 ^s 5s	10 ^s 10s	30 ^s 30s	60 ^s 60s
6	L o c k Lock Select security level 1 (lock configuration) or 2 (lock all)	oFF Off	1 1	2 2		
6.1	P A S S Pass Set password for lock option	0000				
6.2	d o n e Done Indication that the lock is on					
7	d E F A U L T _ S E T T I N G S Default Settings Reset settings to default values	n o No	Y E S Yes			
7.1	S U R E Sure Confirm if reset settings to default values	n o No	Y E S Yes			
7.2	d o n e Done Indication that settings have been reset					

Menú del modo de prueba

#	Parameter	Value	
1	o U T 1 Out 1 Turn on/off Relay Output 1	oFF Off	o n On
2	o U T 2 Out 2 Turn on/off Relay Output 2 (MDA2, GDS2)	oFF Off	o n On
3	d i S P L A Y Display Turn on/off all display segments	oFF Off	o n On
4	M E M O R Y Memory Test the memory of the timer	oFF Off	t E S T Test
4.1	G o o d Good Indication that the memory is working properly		
4.2	E r r . Error Indication that the memory is not working property		

Diagramas de cableado

MDA2R10MV2

MDF1R10MV2

GDF1R10MV2

GDS2R10MV2


NOTA - La información técnica que figura en el catálogo se proporciona únicamente a modo informativo y no constituye un compromiso contractual. Crouzet y sus filiales se reservan asimismo el derecho a aportar cualquier modificación, sin previo aviso. Deberán consultarnos para cualquier aplicación especial de nuestros productos, correspondiendo al comprador controlar, mediante las pruebas pertinentes, que el producto empleado es el adecuado para dicha aplicación. En ningún caso, garantizamos o nos responsabilizamos de cualquier aplicación de nuestros productos que particularmente implique una modificación, añadido o utilización combinada con otros componentes eléctricos o electrónicos, sistemas de montaje, o cualquier otro material o sustancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.