

› Relés de control

Relés de control de corriente

Detección de corriente con transformador de corriente incorporado

- › Transformador de corriente incorporado
- › Rangos de medida de 2 → 20 A
- › Relé de conmutación de 10 A
- › Medición RMS real
- › Indicador de estado LED



MIC

Guía de selección					
Tipo	Función	Rango de medida	Salida	Fuente de alimentación	Números de pieza
MIC	Sobrecorriente y subcorriente	2 → 20 A	1 x 10 A (conmutada)	24 → 240 V $\sim$	84871122

MIC

Temporización

Retardo en el cruce del umbral (Tt)	0.1 → 10 s (0, +10 %)
Precisión de repetición con parámetros constantes (según IEC/EN 60255-1)	± 3 %
Retardo de encendido	≤ 650 ms
Tiempo máx. de reinicio	1500 ms
Retrasos en el encendido (Ti)	200 ms

Alimentación

Voltage de alimentación	CA/CC
Tensión nominal de alimentación de control Un en CA	24 → 240 V
Frecuencia de tensión de alimentación CA 50/60 Hz	± 10 %
Tolerancia de tensión de alimentación	-15 % / +10 %
Rango de operación	20.4 → 264 V $\sim$
Polaridad con voltaje de CC	Sí
Aislamiento galvánico de la fuente de alimentación/circuito de entrada	Sí
Aislamiento galvánico de la fuente de alimentación/circuito de salida	Sí
Aislamiento galvánico de circuito de entrada/circuito de salida	Sí
Inmunidad a los micro cortes de energía: típico	10 ms
Consumo máximo de energía a Un	CA: 3.5 VA CC: 1 W

Aislamiento

Tensión nominal de aislamiento (según IEC/EN 60664-1)	400 V
Coordinación del aislamiento (según IEC/EN 60664-1)	Categoría de sobretensión III; grado de contaminación 3
Resistencia de aislamiento del circuito de alimentación y salida (según IEC/EN 60664-1 e IEC/EN 60255-27)	> 500 MΩ (500 V $\sim$)
Rigidez dieléctrica (según IEC/EN 60664-1 e IEC/EN 60255-27)	2 kV / 1min / 1mA / 50Hz

¿Tienes un proyecto? Contáctenos en www.crouzet.com

Descripción:

Los relés de control de Crouzet son esenciales para mejorar la seguridad y la eficiencia de los sistemas eléctricos al proporcionar una monitorización continua y precisa. Estos relés ayudan a detectar y alertar a los usuarios sobre anomalías como sobretensión, subtensión, falla de fase y errores de secuencia de fase. Los relés están diseñados para ser compactos y fáciles de usar, lo que los hace adecuados para integrarlos fácilmente en distintos paneles eléctricos sin ocupar demasiado espacio.

Para más información sobre los relés de control, visite www.crouzet.com

	MIC
Tensión de impulso (según IEC/EN 60664-1 e IEC/EN 60255-27)	4 kV onda 1.2 / 50 µs
Especificaciones de entrada y medición	
Rango de medida	2 → 20 A
Rango de nivel	1
Precisión de visualización (según IEC/EN 60255-1)	± 10 % a escala real
Error de medición con temperatura de deriva	0.05 %/°C
Error de medición con tensión de deriva	± 1 % en todo el rango
Método o tipo de medición	Transformador de corriente incorporado
Precisión de repetición con parámetros constantes (según IEC/EN 60255-1)	± 0.5 %
Sobrecarga permanente a 25 °C	100 A
Sobrecarga máxima < 3 s a 25 °C	300 A
Ajuste del umbral de corriente	10 → 100 % del rango
Frecuencia de la señal medida	40 → 70 Hz
Tiempo máx. de ciclo de medición	30 ms / Medición RMS real
Histéresis del umbral de tensión	15 % fijo del umbral
Especificaciones de salida	
Potencia máxima de conmutación (resistiva)	2500 VA / 300 W
Velocidad máxima (a potencia máxima de conmutación)	360 operaciones/hora a plena carga
Corriente de ruptura máxima	10 ACA 250 V~ resistiva 10 ACC 30 V--- resistiva
Corriente de corte mínima	10 mA / 5 V---
Categorías operativas (según IEC/EN 60947-5-1 e IEC/EN 60947-5-2)	CA 12, CA 13, CA 14, CA 15, CC 12, CC 13, CC 14
Clasificación nominal	10 A
Capacidad de ruptura de tensión (según IEC / EN 60255-1)	250 V~ / 8 ACA resistiva 125 V--- / 0.3 A resistiva
Vida útil eléctrica (operaciones)	1 x 10 ⁵
Vida útil mecánica (operaciones)	1 x 10 ⁷
1 o 2 relés de conmutación, AgNi (sin cadmio)	1 C/O
Funciones	
Reconocimiento automático de CA/CC	Falso
Control de sobrecorriente o subcorriente	Falso
Función de registro (memoria) seleccionable	
Control de corrientes CA y CC	Falso
Control de sobrecorriente o subcorriente	Verdadero
Características generales	
Límites de temperatura de uso (°C) (según IEC/EN 60068-2)	-20 → +50
Límites de temperatura almacenados (°C) (según IEC/EN 60068-2)	-40 → +70
MTBF en horas (según IEC/TR 62380)	1001750.79
MTTF (según IEC/TR 62380)	110 años
Indicador de estado LED	▪ Un: LED verde (encendido) ▪ R: LED amarillo (estado del relé ON) ▪ LED ON (sub/sobrecorriente) ▪ Un, R: LED parpadeante (error de posición)
Distancia de fuga y holgura (según IEC/EN 60664-1)	▪ 4 kV / 9.4 mm ▪ Grado de contaminación 3
Grado de protección IP del bloque de terminales (según IEC/EN 60529)	IP20
Grado de protección IP de la carcasa (según IEC/EN 60529)	IP30
Grado de protección IP de la cara frontal (según IEC/EN 60529)	IP50
Resistencia a las vibraciones (según IEC/EN 60255-21-1)	▪ 20 m/s ² ▪ 10 Hz → 150 Hz

	MIC
Humedad relativa sin condensación (según IEC/EN 60068-2-30)	Ciclo de 2 x 24 horas con máx. 95 % HR sin condensación a 55 °C
Compatibilidad electromagnética: inmunidad a las descargas electrostáticas (según IEC/EN 61000-4-2)	Nivel III (Aire 8 kV / Contacto 6 kV)
Inmunidad al campo electromagnético, radiado y de radiofrecuencia (según IEC/EN 61000-4-3)	- Nivel I (1 V/m: 2.0 GHz → 2.7 GHz) - Nivel II (3 V/m: 1.4 GHz → 2.0 GHz) - Nivel III (10 V/m: 80 MHz → 1 GHz)
Inmunidad a ráfagas transitorias rápidas (según IEC/EN 61000-4-4)	Nivel III (Directo 2 kV / Abrazadera de acoplamiento capacitiva 1 kV)
Inmunidad a las ondas de choque en la fuente de alimentación (según IEC/EN 61000-4-5)	Nivel III (2 kV / modo común 2 kV / modo de corriente residual 1 kV)
Inmunidad a la radiofrecuencia en modo común (según IEC/EN 61000-4-6)	Nivel III (10V rms: 0.15 MHz → 80 MHz)
Inmunidad a caídas y cortes de tensión (según IEC/EN 61000-4-11)	0 % de tensión residual, 1 ciclo 70 % de tensión residual, 25/30 ciclos
Emisiones transmitidas por la red y radiadas (según EN55032 (CISPR22), EN55011 (CISPR11))	Clase B
Fijación: Carril DIN simétrico (según IEC/EN 60715)	35 mm
Posición de montaje	Todas las posiciones
Caída al suelo de hormigón (según IEC/EN IEC 60068-2-31)	Alto: 1m
Capacidad de conexión rígida sin casquillo	1 x 4² - 2 x 2.5² mm² 1 x AWG11 - 2 x AWG14
Capacidad de conexión flexible con férula	1 x 2.5² - 2 x 1.5² mm² 1 x AWG14 - 2 x AWG16
Par de apriete (según IEC 60947-1)	0.5...0.6 Nm
Material de la carcasa (según IEC/EN 60695-2-11)	- Autoextinguible - Prueba de hilo incandescente
Ensayos de choques y sacudidas (según IEC/EN 60255-21-2)	15 g - 11 ms
Breve interrupción en la línea eléctrica (según IEC/EN 61000-4-11)	0 % de tensión residual, 250/300 ciclos
Entrega: Terminales abiertas	Verdadero
Tipo de conexión eléctrica	Conexión por tornillo

Dimensiones generales

Profundidad (mm)	97
Altura (mm)	90
Peso (g)	75
Ancho (mm) según DIN 43880	17.5

Directivas Internacionales y Certificación de Conformidad

RoHS 2015/863/UE	Sí
Reglamento REACH N°1907/2006/CE	Sí
Reglamento REACH del Reino Unido 2023 N°722	Sí
LVD 2014/35/UE	Sí
Directiva 2012/19/UE	Sí
Directiva Europea 2005/20/CE	Sí
ISO 14001: 2015	Sí
Certificación CE	Sí
Certificación UL	Sí
Certificación UKCA	Sí
Certificación CCC	Sí

Principios

El relé de control MIC está diseñado para controlar sobrecorrientes (o subcorrientes). Tiene un transformador de corriente incorporado.

Principios de funcionamiento

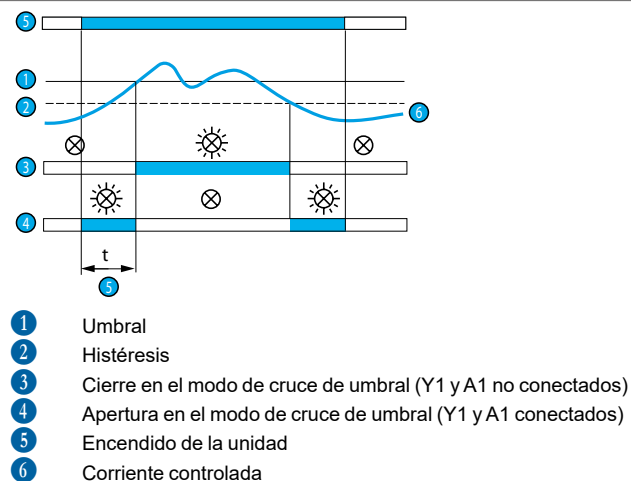
MIC: El relé controla la sobrecorriente

El relé se cierra cuando la corriente supera el umbral que se muestra en la cara frontal y se abre cuando cae por debajo del umbral menos la histéresis.

Cuando el terminal Y1 está conectado a A1 (+), la salida se invierte.

El relé se abre cuando la corriente supera el umbral mostrado en la cara frontal y se cierra de nuevo cuando vuelve a caer por debajo de la histéresis (subcorriente).

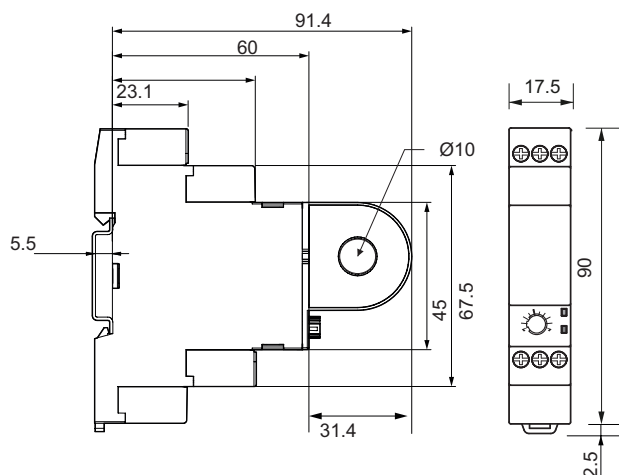
Se puede utilizar para controlar la subcorriente: Pregúntale a tu asesor de ventas.



Dimensiones del producto

Frente y lateral

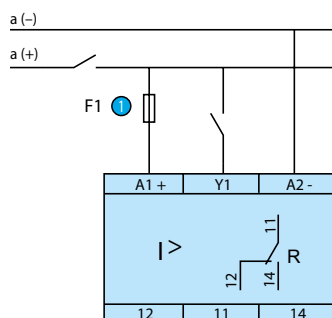
MIC



Diagramas electrónicos y de cableado

Conexiones

MIC



- ① Fusible de soplado rápido de 1 A o cortacircuitos de expulsión

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 substancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.