

Stromüberwachung

→ Monofunktionales Relais zur Stromüberwachung mit integriertem Stromwandler 17,5 mm

- Überwachung von Wechselströmen
- Integrierter Stromwandler
- Messbereiche von 2 bis 20 A
- Funktion des Relaisausgangs wählbar
- Messung des Echteffektivwerts



MIC



Bestell-Nr

Typ	Funktionen	Messbereich	Nennspannung (V)	Bestell-Nr.
MIC	Überstrom (oder Unterstrom)	2 → 20 A	24 → 240 V ~ / ---	84871122

Produkte auf Anfrage



- Individuelle Farbgebung und Bedruckung
- Strombereich einstellbar bis 50 A
- Einstellbare feststehende Hysterese

Allgemeine Kenndaten

Spannungsversorgung	
Versorgungsspannung Un	24 V → 240 V ~ / ---
Toleranz der Versorgungsspannung	-15% / +10%
Spannungstoleranz	20,4 V → 264 V ~ / ---
Polarität bei Gleichspannung	✓
Frequenz der Versorgungsspannung ~	50 / 60 Hz ± 10%
Galvanische Trennung Spannungsversorgung / Messung	✓
Max. Aufnahmeleistung bei Un	3 VA bei ~ und 1 W bei ---
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	10 ms
Eingänge und Messkreise	
Messbereich	2 → 20 A
Dauerüberlast bei 25 °C	100 A
Eimmalige Überlast < 3 s bei 25 °C	300 A
Frequenz des gemessenen Signals	40 → 70 Hz sinusoidal
Maximaler Messzyklus	30 ms / Messung des Echteffektivwerts
Einstellung des Schwellwerts	10 → 100% des Messbereichs
Feste Hysterese	15% des angezeigten Schwellwerts
Anzeigegegenauigkeit	± 10% des Skalendendwerts
Wiederholgenauigkeit (bei konstanten Parametern)	± 0,5%
Messfehler bei Spannungsänderung	< 1%
Messfehler bei Temperaturänderung	± 0,05% / °C
Verzögerung	
Ansprechzeit	200 ms
Ansprechverzögerung	500 ms
Ausgänge	
Art des Ausgangs	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff	Cadmiumfrei
Max. Schaltspannung	250 V ~ / ---
Max. Schaltstrom	5 A ~ / ---
Min. Schaltstrom	10 mA / 5 V ---
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	1 x 10 ⁵
Schaltvermögen (omsch)	1250 VA ~
Max. Arbeitstakt	360 Schaltspiele / Stunde bei Volllast
Gebrauchskategorien gemäß IEC 60947-5-1	AC12, AC13, AC14, AC15, DC12, DC13, DC14
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	30 x 10 ⁶
Galvanische Trennung	
Nennspannung IEC 60664-1	400 V
Isolationsspannung (IEC 60664-1 / 60255-5)	Überspannungskategorie III: Verschmutzungsgrad 3
Schockfestigkeit gemäß IEC 60664-1/60255-5	4 kV (1,2 / 50 µs)
Durchschlagsfestigkeit IEC 60664-1/60255-5	2 kV AC / 50 Hz / 1 min.
Isolationswiderstand IEC 60664-1 / 60255-5	> 500 MΩ @ 500 V ---

Allgemeine Kenndaten

Allgemeine Kennwerte

LED-Anzeige Betriebsspannung	Grüne LED
Anzeige Relaiszustand	Gelbe LED
Gehäuse	17,5 mm
Montage	Auf Hutschiene gemäß IEC/EN 60715
Montagemöglichkeiten	Alle Positionen
Werkstoff des Kunststoffgehäuses, Typ V0 (gemäß UL 94)	Glühdrahtprüfung gemäß IEC 60695-2-11, EN 60695-2-11
Schutzart (IEC 60529)	Klemmleiste: IP 20, Gehäuse: IP 30
Gewicht	110 g
Anschlusskapazität gemäß IEC 60947-1	Starre Leitungen: 1 x 4 mm ² bzw. 2 x 2,5 mm ² 1 x 11 AWG - 2 x 14 AWG Flexible Leitungen mit Kabelschuh: 1 x 2,5 mm ² bzw. 2 x 1,5 mm ² 1 x 14 AWG - 2 x 16 AWG
Max. Anzugsmoment gemäß IEC 60947-1	0,6 → 1 Nm / 5,3 → 8,8 Lbf.In
Betriebstemperatur IEC 60068-2	-20 → +50 °C
Lagertemperatur IEC 60068-2	-40 → +70 °C
Luftfeuchte IEC 60068-2-30	2 x 24 h, 95%iger Betrieb, max. rel. F. nicht kondensierend, 55 °C
Schwingungen gemäß IEC/EN60068-2-6	10 → 150 Hz, A = 0,035 mm
Schwingungsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 g

Normen

Kennzeichnung	CE Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG - EMV 89/336/EWG
Produktnorm	NF EN 60255-6 / IEC 60255-6 / UL 508 / CSA C22.2 N°14
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2 / IEC 61000-6-2 Störaussendung gemäß EN 61000-6-4 / EN 61000-6-3 IEC 61000-6-4 / IEC 61000-6-3 Störaussendung gemäß EN 55022, Klasse B
Zulassungen	UL, CSA, GL, beantragt
Konformität mit den Umweltrichtlinien	RoHS, WEEE

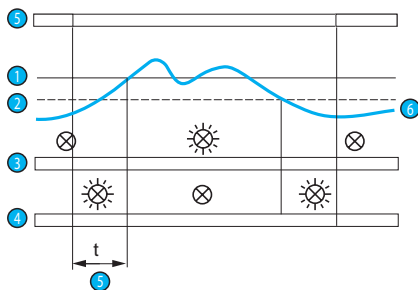
Funktionsweise

MIC

Beschreibung

Das Relais MIC zur Stromüberwachung dient der Überwachung von Überströmen (oder Unterströmen). Es verfügt über einen integrierten Stromwandler.

MIC - Überstrom



Funktionsprinzip

Das Relais MIC überwacht Überströme. Es zieht an, wenn der Strom den frontseitig angezeigten Schwellwert überschreitet, und fällt ab, wenn er unter den Schwellwert minus der Hysterese abfällt. Wenn die Klemme Y1 mit A1 (+) verbunden ist, wird der Ausgang umgekehrt. Es fällt ab, wenn der Strom den frontseitig angezeigten Schwellwert überschreitet, und zieht wieder an, wenn er unter den Schwellwert minus der Hysterese abfällt.

Überwachung von Unterströmen:

- Öffnen des Relais bei Überschreiten des Schwellwerts, wenn Y1 und A1 nicht verbunden. Das Potentiometer ist auf das 1,18-fache des gewünschten Schwellwerts einzustellen.

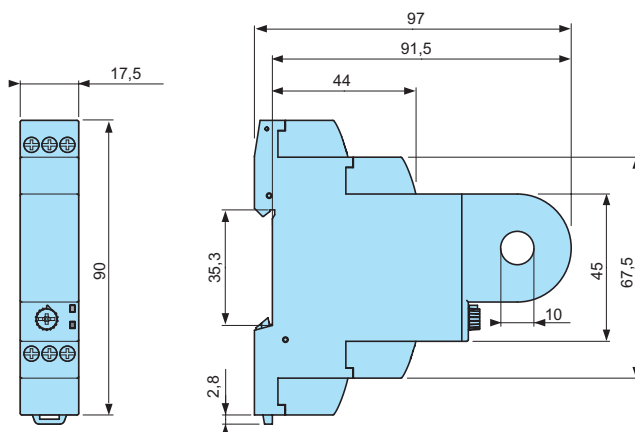
- Schließen des Relais bei Unterschreiten des Schwellwerts, wenn Y1 und A1 verbunden. Das Potentiometer ist auf das 1,18-fache des gewünschten Schwellwerts einzustellen.

(Gewünschter Schwellwert = 1 / Hysterese x angezeigter Schwellwert)

- 1 Schwellwert
- 2 Hysterese
- 3 Schließen bei Überschreiten des Schwellwerts (Y1 und A1 nicht verbunden)
- 4 Öffnen bei Unterschreiten des Schwellwerts (Y1 und A1 verbunden)
- 5 Einschalten des Geräts
- 6 Überwachter Strom

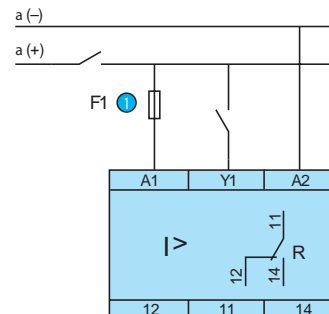
Abmessungen (mm)

MIC



Anschlüsse

MIC



- 1 Superflinke Sicherung 100 mA oder Sicherungsschalter