

Phasenüberwachung

→ Monofunktionales Relais zur Phasenüberwachung 17,5 mm



- Überwachung von Drehstromnetzen: Phasenfolge, Phasenausfall
- Mehrere Spannungen: 3 x 208 bis 3 x 480 V ~
- Überwachung der eigenen Versorgungsspannung
- Messung des Echteffektivwerts
- Zustandsanzeige mittels LED



Bestell-Nr

	MWS
Funktion	Phasenfolge und Phasenausfall
Nennspannung (V)	3 x 208 → 3 x 480 V ~
Ausgang	1 Wechsler
Bestell-Nr.	84 873 029
Spannungsversorgung	
Versorgungsspannung Un	3 x 208 → 3 x 480 V ~ *
Spannungstoleranz	183 → 528 V ~
Eingänge und Messkreise	
Messbereich	183 → 528 V ~
Allgemeine Kennwerte	
Gewicht	80 g
Anmerkungen	
* Drehstromnetz mit Erde	

Allgemeine Kenndaten

Spannungsversorgung	
Toleranz der Versorgungsspannung	-12% / +10%
Frequenz der Versorgungsspannung ~	50 / 60 Hz ± 10%
Galvanische Trennung Spannungsversorgung / Messung	Nein
Max. Aufnahmeleistung bei Un	22 VA in 400 V ~, 50 Hz
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	60 ms
Eingänge und Messkreise	
Garantierter Erfassungsschwellwert bei Phasenausfall	< 100 V ~
Frequenz des gemessenen Signals	50 → 60 Hz ± 10%
Verzögerung	
Ansprechverzögerung	≤ 650 ms
Maximale Ansprechverzögerung bei Auftreten einer Störung	130 ms
Ausgänge	
Kontaktwerkstoff	Cadmiumfrei
Max. Schaltspannung	250 V ~ / ---
Max. Schaltstrom	8 A ~ / ---
Min. Schaltstrom	10 mA / 5 V ---
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	1 x 10 ⁵ MWS
Schaltvermögen (omsch)	2000 VA ~ / 80 W
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	10 x 10 ⁶
Galvanische Trennung	
Nennspannung IEC/EN 60664-1	400 V
Isolationsspannung (IEC/EN 60664-1)	Überspannungskategorie III: Verschmutzungsgrad 3
Schockfestigkeit gemäß (IEC/EN 60664-1)	4 kV (1,2 / 50 µs)
Durchschlagsfestigkeit (IEC/EN 60664-1)	2 kV AC / 50 Hz / 1 min.
Isolationswiderstand (IEC/EN 60664-1)	> 500 MΩ / 500 V ---
Allgemeine Kennwerte	
Zustandsanzeige des Ausgangsrelais	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/EN 60695-2-11
Schutzart (IEC/EN 60529)	Klemmleiste: IP 20 Gehäuse: IP 30

Anschlusskapazität gemäß IEC/EN 60947-1

Starre Leitungen: 1 x 4 - 2 x 2,5 mm²
 1 x 11 AWG - 2 x 14 AWG
 Flexible Leitungen mit Kabelschuh: 1 x 2,5 - 2 x 1,5 mm²
 1 x 14 AWG - 2 x 16 AWG

Max. Anzugsmoment gemäß IEC/EN 60947-1

0,6 → 1 Nm / 5,3 → 8,8 Lbf.In

Betriebstemperatur IEC/EN 60068-2

-20 → +50 °C

Lagertemperatur IEC/EN 60068-2

-40 → +70 °C

Luffeuchte IEC/EN 60068-2-30

2 x 24 h, 95%iger Betrieb, max. rel. F. nicht kondensierend, 55 °C

Schwingungen gemäß IEC/EN 60068-2-6

10 → 150 Hz, A = 0,035 mm

Schwingungsfestigkeit gemäß IEC/EN 60068-2-6

5 g

Normen

Normen

IEC/EN 50178, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3

Zulassungen

CE, UL, CSA, GL

Konformität mit den Umweltrichtlinien

RoHS, WEEE

Produkte auf Anfrage



■ Individuelle Farbgebung und Bedruckung.

Zubehör

Bezeichnung

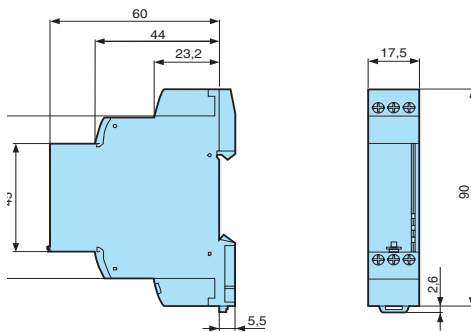
Abnehmbare Plombierhaube für Gehäuse 17,5 mm

Bestell-Nr.

84800000

Abmessungen (mm)

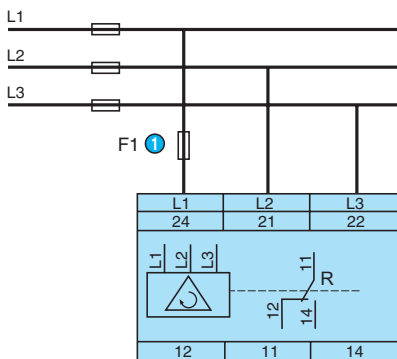
MWS



mm

Anschlüsse

MWS

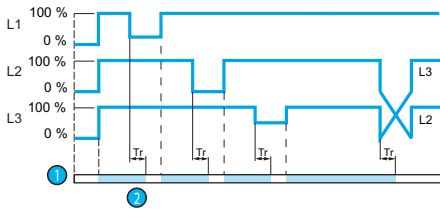


① Flinke Sicherung 100 mA

Beschreibung

Die Überwachungsrelais für Drehstromnetze überwachen die Folge der Phasen L1, L2 und L3 sowie den Ausfall einer oder mehrerer Phasen. Die Anzeige erfolgt mittels LED.

MWS - Phasenausfall und Phasenfolge



Funktionsprinzip

MWS: Phasenüberwachung

Das Relais überwacht seine eigene Versorgungsspannung.

Überwacht werden:

- die Phasenfolge der drei Phasen,
- der Ausfall einer der drei Phasen.

Bei korrekter Phasenfolge und Spannung ($> 183 \text{ V} \sim$) ist das bzw. sind die Ausgangsrelais geschlossen, und die gelbe LED leuchtet.

Bei falscher Phasenfolge oder bei Phasenausfall (wird erfasst, sobald eine der Spannungen geringer ist als 100 V) öffnet sich das Relais augenblicklich, und die LED erlischt.

Wenn beim Einschalten des Geräts ein Fehler erkannt wird, bleibt das Relais offen. Das Überschreiten des Schwellwerts wird erkannt. Um das Gerät zurückzustellen, ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen.

① MWS: Relais R

② Reaktionszeit bei Auftreten einer Störung (T_r)