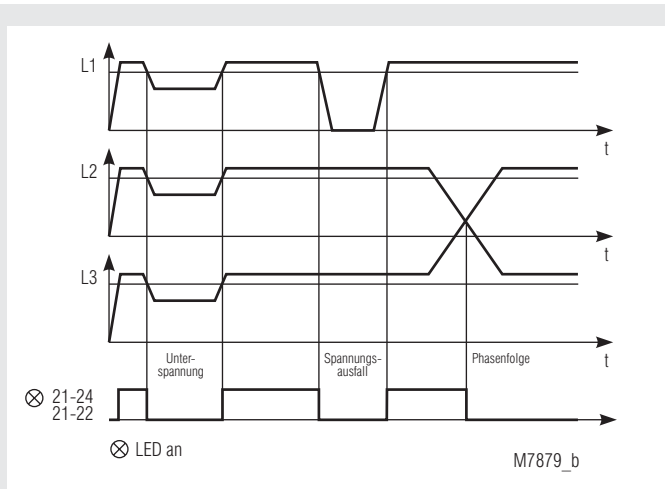
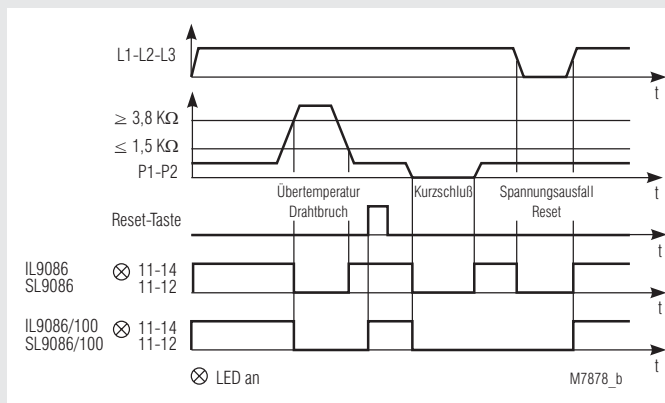


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0660 Teil 302 (pr EN 60 947-8) und Teil 303
- Erkennung von Netzfehlern in Drehstrom-Dreileiter- und Vierleitersystemen
 - Unterspannung
 - Phasenausfall
 - Phasenfolge
 - Unterbrechung des Neutralleiters
 - Asymmetrie
 - Übertemperatur
 - Drahtbruch im Fühlerkreis
 - Kurzschluß im Fühlerkreis
- ohne Hilfsspannung
- 1 PTC-Eingang für 1 bis 6 Thermistoren
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeigen
 - Betriebsspannung
 - Netzfehler
 - Temperaturfehler
- 2 x 1 Wechsler
- wahlweise mit Fehlerspeicher und RESET-Taste bei Thermistor-Motorschutz
- **Geräte wahlweise in 2 Bauformen:**
 - IL 9086:** 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlußklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43 880
 - SL 9086:** 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 35 mm Baubreite

Funktionsdiagramme



Spannung



Temperatur

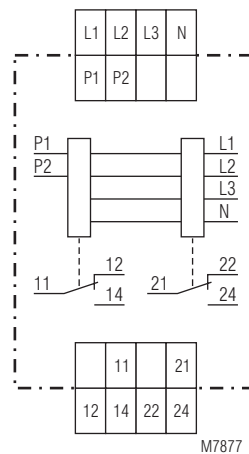
Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

Überwachung von Dreiphasennetzen mit motorischen Verbrauchern, sowie Temperaturüberwachung der Verbraucher, z. B. für Aufzüge nach EN 81-1, EN 81-2.

Schaltbild



IL 9086, SL 9086

Aufbau und Wirkungsweise

Bei fehlerfreiem Netz und Motorantrieb leuchten alle 3 LEDs. Beide Relais ziehen an. Wird ein Temperaturfehler erkannt, fällt der Kontakt 11 - 14 ab. Wird ein Netzfehler erkannt, fällt der Kontakt 21 -24 ab. Bei unsymmetrischer Netzbelastung kann das Gerät N-Leiterunterbrechungen in der Zuleitung zur überwachten Anlage erkennen. Wenn kein N-Leiter verfügbar ist, kann der Anschluß offen bleiben.

Geräteanzeigen

linke grüne LED: leuchtet bei korrekter Betriebsspannung
rechte grüne LED: leuchtet bei korrekter Meßspannung
mittlere grüne LED \varnothing : leuchtet bei korrekter Motortemperatur

Hinweise

Ein Kurzschluß wird zwischen P1 - P2, d. h. in der Zuleitung zu den PTC-Fühlern, erkannt. Dies gilt unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen PTC-Fühlern.
Der PTC-Anschluß ist galvanisch getrennt von L1, L2, L3 und den Relais-Ausgangskontakten.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N 3 / N AC 400 / 230 V
(andere Spannungen auf Anfrage)
Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_N
Nennfrequenz: 50 / 60 Hz
Frequenzbereich: 45 ... 65 Hz
Unterspannungserkennung: ca. $0,7 \pm 0,15 \times U_N$
Asymmetrierkennung: ca. 20° Winkelasymmetrie
Hysterese: $\leq 6\% \times U_N$
Ansprechverzögerung: 100 ... 300 ms
Einschaltverzögerung: 15 ... 30 ms ($0V \Rightarrow U_N$)

Meßeingang Thermistor (P1,P2)

Temperaturfühler: PTC-Fühler nach DIN 44 081/44 082
Anzahl der Fühler: 1 ... 6 Stück in Reihe
Ansprechwert: 3,2 ... 3,8 k Ω
Rückfallwert: 1,5 ... 1,8 k Ω
Kurzschluß im Meßkreis: 10 ... 30 Ω
Meßkreisbelastung: < 5 mW (bei R = 1,5 k Ω)
Unterbrechung im Meßkreis: > 3,8 k Ω
Meßspannung: ≤ 2 V (bei R = 1,5 k Ω)
Meßstrom: ≤ 1 mA (bei R = 1,5 k Ω)
Spannung an P1,P2 bei Meßfühlerbruch: ca. DC 12 V
Strom bei kurzgeschlossenem Fühlerkreis: ca. DC 1,5 mA

Relais-Ausgang

Kontaktbestückung

IL/SL 9086.38: 1 Wechsler (Netzfehler, Kontakt 21-22-24)
1 Wechsler (Temperaturfehler, Kontakt 11-12-14)
Kontaktwerkstoff: AgNi 0,15 + 0,3 μ m AU
Thermischer Strom I_{th} : 2 x 4 A
Schaltvermögen nach AC 15
Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer: nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 6 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
Schaltspannung: min. 10 V ; max. DC 120 V / AC 250 V
Schaltstrom: min. 0,1 A ; max. 5 A
Schaltleistung: min. 1 W, 1 VA; max. 120 W, 1250 VA
Mechanische Lebensdauer: > 10⁸ Schaltspiele

Technische Daten

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
Temperaturbereich: - 20 ... + 60°C
Stromaufnahme
L1: ca. 7 mA
L2: ca. 7 mA
L3: ca. 1,5 mA
Nennverbrauch: ca. 3,5 VA
Luft- und Kriechstrecken
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1
Ein-/Ausgang: AC 2,5 kV IEC 60 664-1
EMV
Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung: 10 V/m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten: 4 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart:
Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94
Rüttelfestigkeit: Amplitude 0,35 mm
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klimafestigkeit: 2 x 2,5 mm² massiv
Leiteranschluß: DIN 46 228-1/-2/-3/-4
2 x 1,5 mm² Litze mit Aderendhülse
Hutschiene IEC/EN 60 715
Schnellbefestigung:
Nettogewicht
IL 9086: 185 g
SL 9086: 230 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

IL 9086: 35 x 90 x 59 mm
SL 9086: 35 x 90 x 98 mm

Standardtype

IL 9086.38 3 AC 400 V und 3 / N AC 400 / 230 V

Artikelnummer: 0053087

- Ausgang: 1 Wechsler (Netzfehler)
1 Wechsler (Temperaturfehler)
- Nennspannung U_N : 3 AC 400 V und 3 / N AC 400 / 230 V
- Baubreite: 35 mm

SL 9086.38 3 AC 400 V und 3 / N AC 400 / 230 V

Artikelnummer: 0054751

- Ausgang: 1 Wechsler (Netzfehler)
1 Wechsler (Temperaturfehler)
- Nennspannung U_N : 3 AC 400 V und 3 / N AC 400 / 230 V
- Baubreite: 35 mm

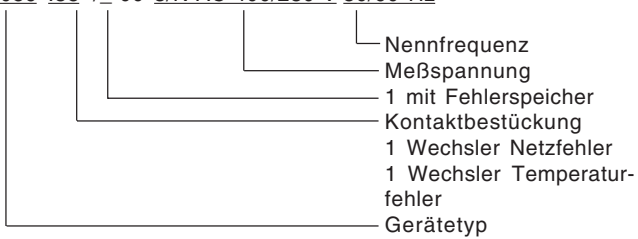
Variante

IL 9086.38/100

mit Fehlerspeicher für Temperaturerhöhung bzw. Kurzschluß im Fühlerkreis. Der Ausgangskontakt 11-14 kann durch die RESET-Taste oder durch kurzzeitige Spannungsunterbrechung zurückgesetzt werden, wenn die Temperatur wieder in Ordnung ist.

Bestellbeispiel für Variante

IL 9086 .38 / _ 00 3/N AC 400/230 V 50/60 Hz



Anschlußbeispiel

