

## Phasenfolgeüberwachung S1PN



Das Phasenfolgeüberwachungsrelais S1PN dient zur Erkennung des Drehfeldes eines 3-Phasennetzes.

### Zulassungen

	S1PN
	◆
	◆

UL-Zulassung nur für Varianten bis 240 V AC

### Gerätemerkmale

- ▶ Messspannung bis 690 V AC
- ▶ Phasenfolgeüberwachung
- ▶ Phasenausfallüberwachung
- ▶ Sicherungsüberwachung
- ▶ LED-Anzeigen
- ▶ Weiter Spannungsbereich

Das Phasenfolgeüberwachungsrelais ist in einem S-95-Schmalbaugehäuse untergebracht. Es stehen 3 Varianten zur Verfügung.

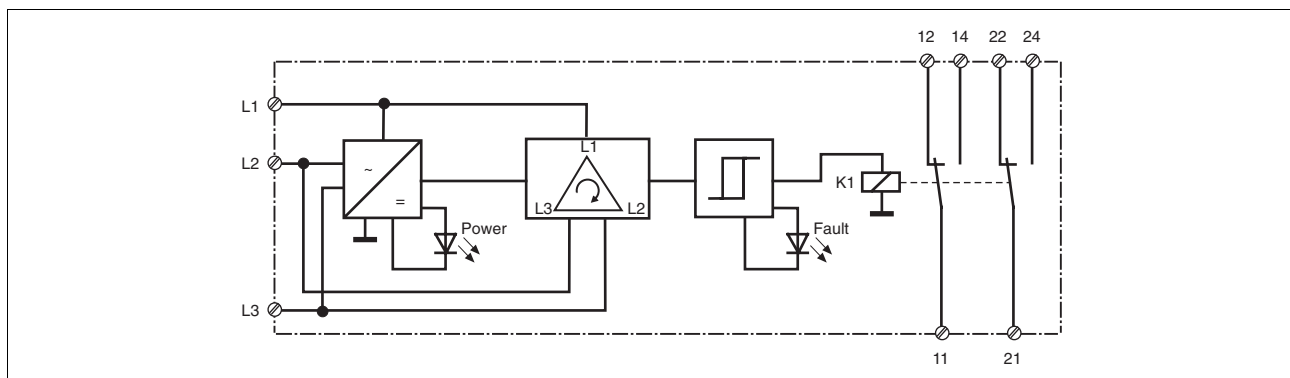
### Merkmale:

- ▶ Relaisausgang: 2 Hilfskontakte (U)
- ▶ Drehfeldrichtungswächter
- ▶ Erkennung von Sicherungsdefekt und Phasenausfall, sofern keine Spannungsrückkopplung durch angeschlossene Motoren besteht
- ▶ LED-Anzeigen für Fehler und für Versorgungsspannung

Das Phasenfolgeüberwachungsrelais erkennt die zeitliche Abfolge der einzelnen Phasen in einem Drehstromnetz. In einer rechtsdrehenden Phasenfolge sind die Kontakte 11-12 und 21-22 geöffnet, die Kontakte 11-14 und 21-24 geschlossen. In einem linksdrehenden Drehfeld sind die Kon-

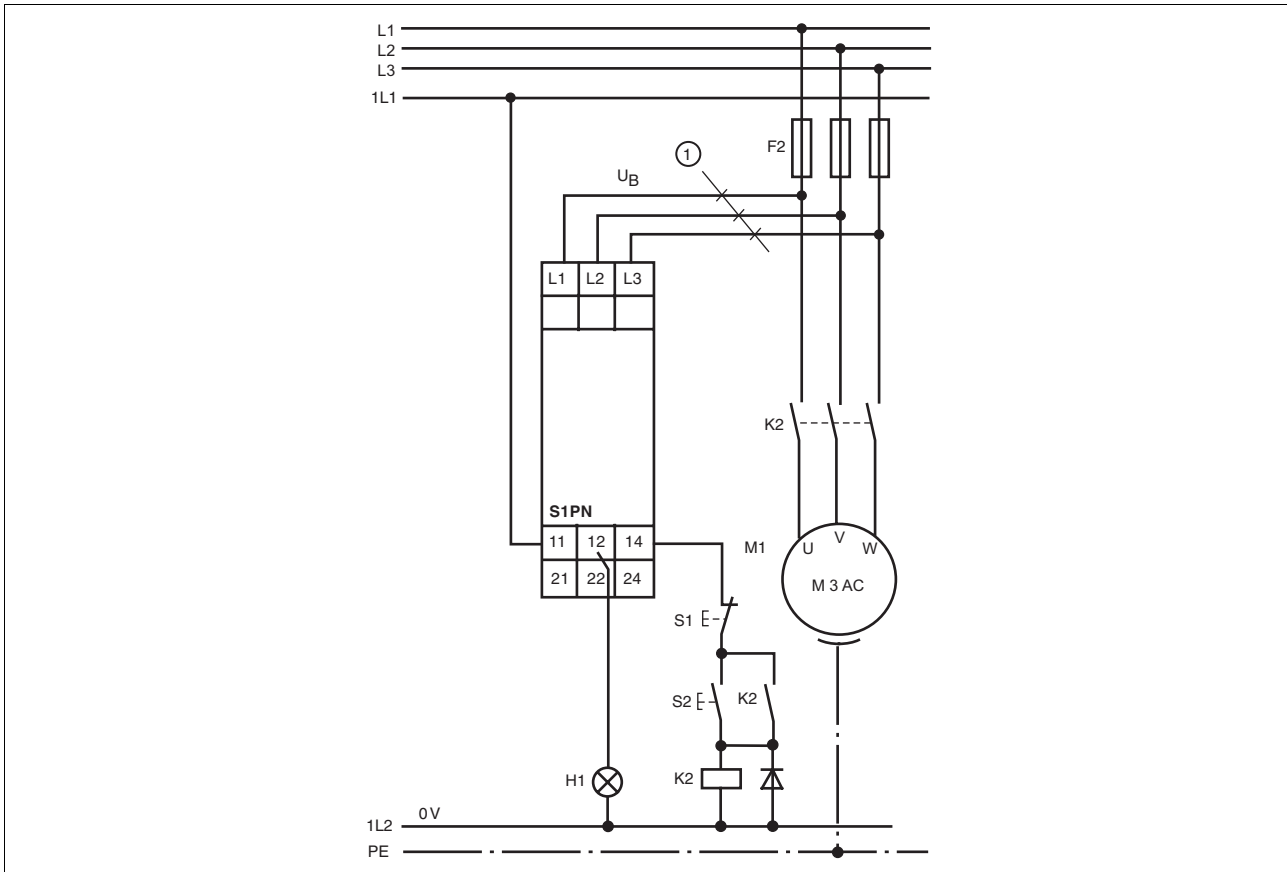
takte 11-14 und 21-24 geöffnet, die Kontakte 11-12 und 21-22 sind geschlossen. Im Stillstand der Anlage (Last von den Messeingängen abgetrennt) erkennt das S1PN den Ausfall einer Phase sicher.

### Schematisches Innenschaltbild



## Phasenfolgeüberwachung S1PN

### Anschlussbeispiel



### Legende

- ▶ 1 = Anschlussquerschnitt max.  
4 mm<sup>2</sup>, bei größeren Motorleitungen  
Zuleitung absichern!

Technische Daten	S1PN
<b>Elektrische Daten</b>	
Versorgungsspannung	AC: 200 ... 240, 400 ... 500, 550 ... 690 V
Toleranz	85 ... 110 %
Frequenzbereich AC	50 ... 60 Hz
Leistungsaufnahme	200 ... 240 V: 8 VA; 400 ... 500 V: 15 VA; 550 ... 690 V: 20 VA
Gebrauchskategorie nach EN 60947-4-1	AC1: 240 V/0,1 ... 5 A/1200 VA DC1: 24 V/0,1 ... 5 A/120 W
EN 60947-5-1	AC15: 230 V/2 A; DC13: 24 V/1,5 A
Ausgangskontakte	2 Hilfskontakte (2 U)
Kontaktmaterial	AgCdO, Hartvergoldung 3 µm für Niedriglastbereich 1-50 V/1-100 mA
Kontaktabsicherung nach EN 60947-5-1	max. 6 A flink oder max. 4 A träge

## Phasenfolgeüberwachung S1PN

Zeiten	
Anzugsverzögerung	max. 300 ms (bei richtiger Phasenfolge)
Rückfallverzögerung	max. 700 ms (bei Phasenausfall)
Umweltdaten	
EMV	EN 50081-1, EN 50082-2
Schwingungen nach EN 60068-2-6	Frequenz: 10 ... 55 Hz Amplitude: 0,35 mm
Klimabeanspruchung	EN 60068-2-78
Luft- und Kriechstrecken	EN 60947-1
Umgebungstemperatur	-15 ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Mechanische Daten	
Querschnitt des Außenleiters	
1 Leiter flexibel	0,20 – 4,00 mm <sup>2</sup> , 24 – 10 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel: mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse	0,20 – 2,50 mm <sup>2</sup> , 24 – 14 AWG
ohne Aderendhülse oder mit TWIN Aderendhülse	0,20 – 2,50 mm <sup>2</sup> , 24 – 14 AWG
Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen	0,6 Nm (Schrauben)
Einbaulage	beliebig
Gehäusematerial	
Gehäuse	PPO UL 94 V0
Front	ABS UL 94 V0
Schutzarten	Einbauraum: IP54 Gehäuse: IP40 Klemmenbereich: IP20
Abmessungen (H x B x T)	87 x 22,5 x 121 mm
Gewicht	130 g

Bestelldaten		
Typ	U <sub>B</sub> /U <sub>M</sub>	Bestell-Nr.
S1PN	200 - 240 V	890 200
S1PN	400 - 500 V	890 210
S1PN	550 - 690 V	890 220

U<sub>B</sub>: Versorgungsspannung

U<sub>M</sub>: Messspannung