

Stillstandsüberwachung S1SW P



Das Stillstandsüberwachungsrelais S1SW P dient zur Überwachung des Stillstands von Gleich- und Drehstrommotoren.

Zulassungen

	S1SW P
	◆
	◆

Gerätemerkmale

- ▶ Stillstandsüberwachung ohne und mit Auslaufzeit
- ▶ Stillstandsschwelle einstellbar
- ▶ Auslaufüberwachungszeit einstellbar
- ▶ Arbeitsstromprinzip
- ▶ Messleitungen galvanisch getrennt
- ▶ kein Drehzahlsensor erforderlich
- ▶ für Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet

Beschreibung

Das Stillstandsüberwachungsrelais ist in einem S-99-Schmalbau-Gehäuse mit steckbaren Klemmen untergebracht.

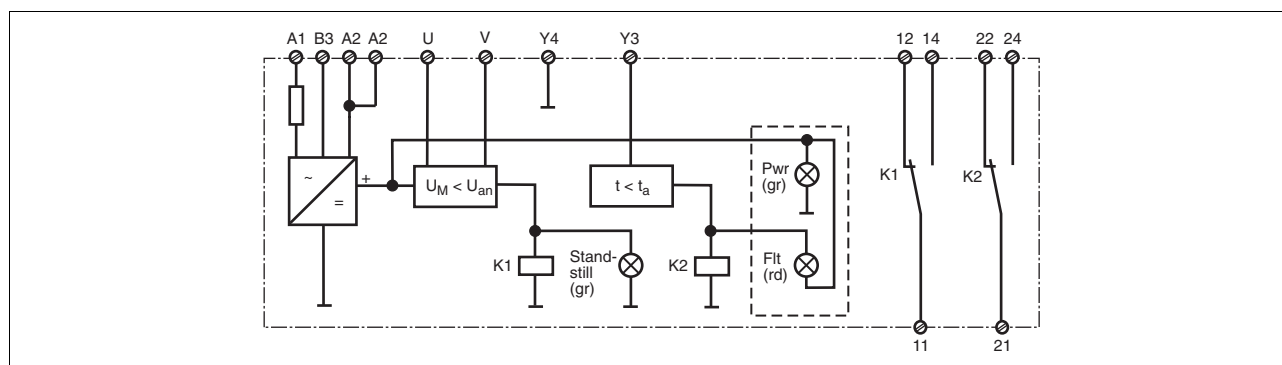
Merkmale:

- ▶ Relaisausgänge:
 - Stillstand: 1 Hilfskontakt (U)
 - Störung: 1 Hilfskontakt (U)
- ▶ Betriebsarten:
 - Stillstandsüberwachung ohne Auslaufüberwachung
 - Stillstands- und Auslaufüberwachung
- ▶ Potenziometer zum Einstellen der Einschaltswelle und der Überwachungszeit

- ▶ Schiebeschalter zur Messbereichsverdoppelung
- ▶ LED-Anzeigen für Schaltzustand des Relais, Fehlerzustand und Versorgungsspannung

Das S1SW P überwacht den Auslauf einer Drehstrom-Asynchron-Maschine mit Stillstandserkennung. Dabei wird die durch Remanenz induzierte Spannung einer Motorwicklung gemessen und bei Unterschreiten einer einstellbaren Schwelle Stillstand gemeldet (Relaiskontakt). Ein zweites Relais meldet Störung, falls die Spannung innerhalb der eingestellten Auslaufüberwachungszeit nicht die eingestellte Schwelle unterschreitet. Die Zeitmessung wird durch Schließen eines potenzialfreien Startkontakts (Öffner des Motorschützes an Y3, Y4) gestartet. Mit dem Schiebeschalter können die Messbereiche umgeschaltet werden.

Schematisches Innenschaltbild

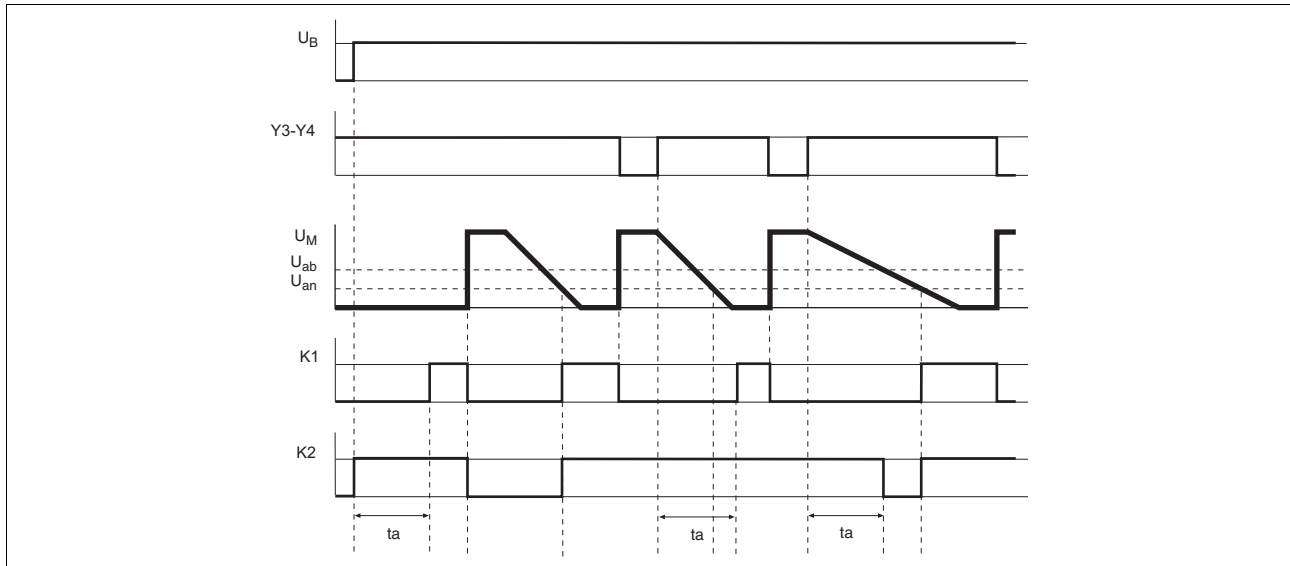


Legende

- ▶ U_B an B3-A2: 24 V AC/DC
- ▶ U_B an A1-A2: 42 ... 240 V AC/DC

Stillstandsüberwachung S1SW P

Funktionsdiagramm

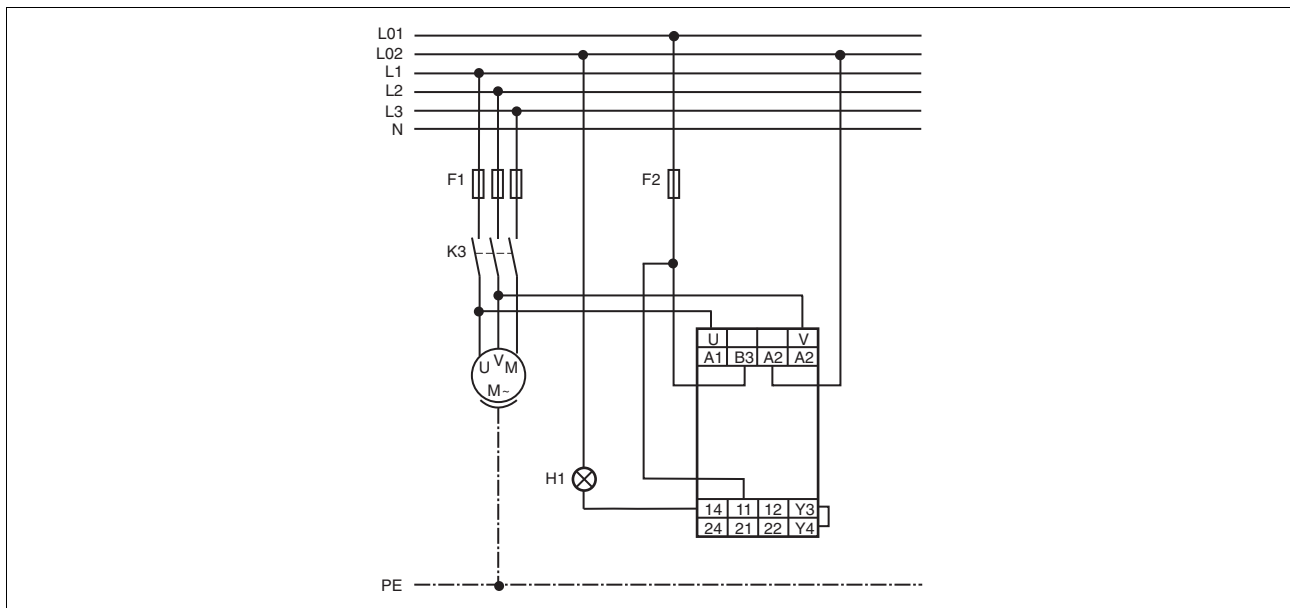


Legende

- ▶ U_B Versorgungsspannung
- ▶ Y3-Y4 Startkontakt

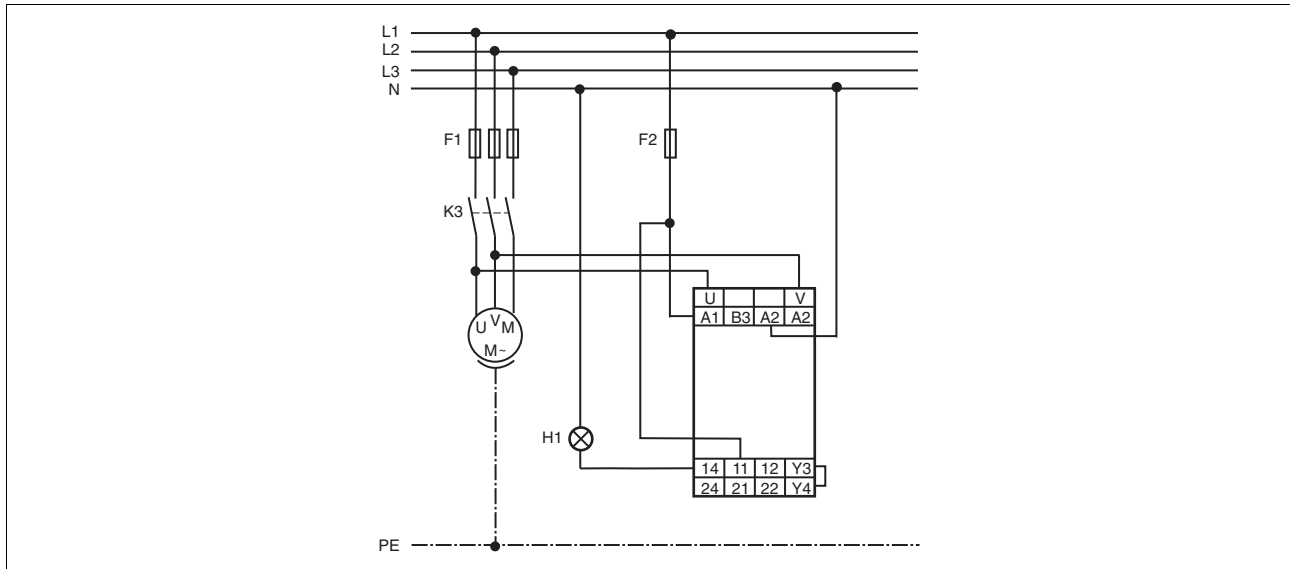
Anschlussbeispiele

Beispiel 1
ohne Überwachung der Auslaufzeit,
Versorgungsspannung 24 V

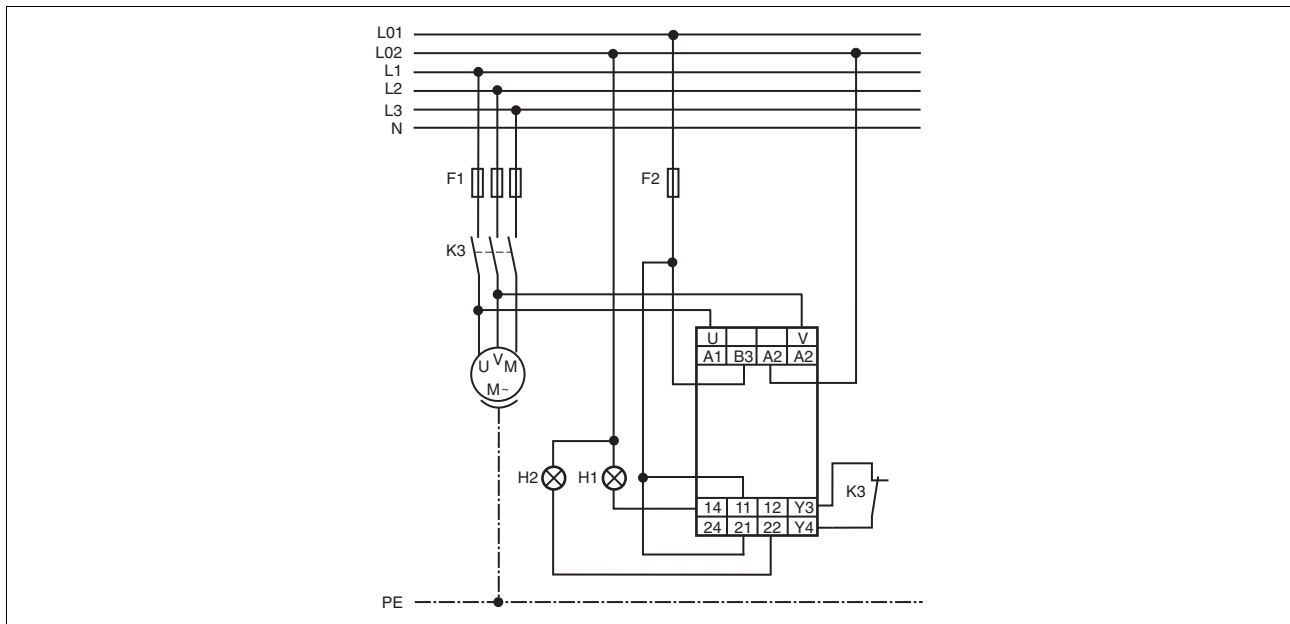


Stillstandsüberwachung S1SW P

Beispiel 2
ohne Überwachung der Auslaufzeit,
Versorgungsspannung 42 V und höher

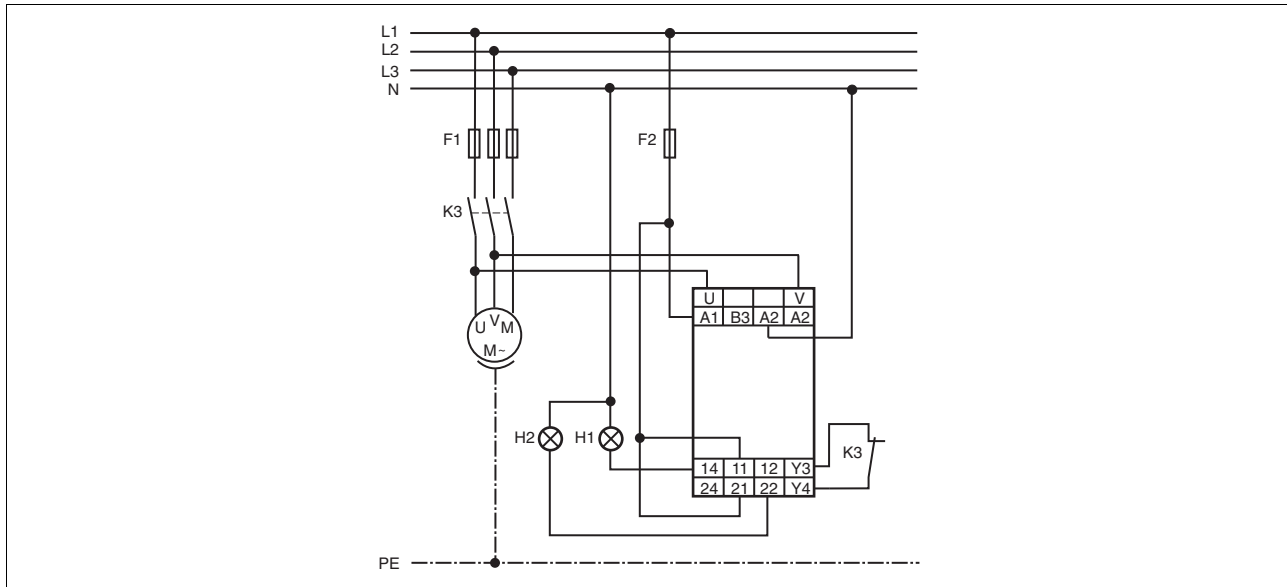


Beispiel 3
mit Überwachung der Auslaufzeit,
Versorgungsspannung 24 V



Stillstandsüberwachung S1SW P

Beispiel 4
mit Überwachung der Auslaufzeit,
Versorgungsspannung 42 V und höher



Technische Daten	S1SW P
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	AC/DC: 24 ... 240 V
Toleranz	85 ... 110 %
Frequenzbereich AC	50 ... 60 Hz
Leistungsaufnahme	AC: 5 VA, DC: 2,5 W
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
Messkreis	
Frequenzbereich	0 ... 1000 Hz
Einstellbare Messbereichsendwerte	0,02 ... 3 V 0,04 ... 6 V
max. Eingangsspannung	AC/DC: 690 V
Impedanz der Messeingänge	5 MΩ
Auslaufüberwachungszeit	0 ... 30 s
Umweltdaten	
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	-10 ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C

Stillstandsüberwachung S1SW P

Mechanische Daten	
Querschnitt des Außenleiters	
1 Leiter flexibel	0,20 - 4,00 mm ² ; 24 - 10 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel:	
mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse	0,20 - 2,50 mm ² ; 24 - 14 AWG
ohne Aderendhülse oder mit TWIN Aderendhülse	0,20 - 2,50 mm ² ; 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)	94 x 22,5 x 121 mm
Gewicht	145 g

Bestelldaten			
Typ	U _B	U _M	Bestell-Nr.
S1SW P	24 - 240 V AC/DC	690 V AC/DC	407 710

U_B: Versorgungsspannung

U_M: Messspannung