

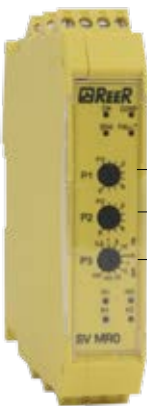


SV MRO

PL e - SIL 3 sichere Drehzahlüberwachungsrelais

ALLGEMEIN

Sichere Drehzahlüberwachung (bis zu PL e) für: maximale Geschwindigkeit und Stillstandsüberwachung. Stillstandsüberwachung bedeutet: Eine Geschwindigkeit die niedriger als ein Grenzwert ist, nahezu gleich 0. SV MRO bietet Eingänge für 2 PNP Näherungsschalter. Drei Potentiometer ermöglichen die Einstellung der Drehzahlschwelle ab der die Ausgänge ihren Status ändern. Die Drehzahlüberwachung ist ein Zwei-Kanal-Impuls-Bewertungssystem für die sichere Überdrehzahlerkennung. Es empfängt die Puls-Sequenzen der Näherungsschalter, die an den Eingängen angeschlossen sind und der Mikroprozessor berechnet die daraus resultierende Frequenz. Durch einen kontinuierlichen Vergleich der Eingangsfrequenz (Ist-Wert) und dem Schaltpunkt (Schwellen-Wert) erkennt das System umgehend eine Überdrehzahl und schaltet die Relaisausgänge gemäß den eingestellten Werten.



Schalter zur Drehzahlschwellenkonfiguration:

- P1 Schalter Zehntel
- P2 Schalter Einheiten
- P3 Schalter Multiplikator

Mit den beiden ersten Schaltern werden Zahlenwerte von 01 bis 99 eingestellt (Schalter P1 = Einer-Schritte; Schalter P2 = Zehner-Schritte) Mit dem Schalter P3 wird der Multiplikationsfaktor eingestellt. Der mit P1 und P2 eingestellte Zahlenwert wird mit diesem Wert multipliziert und somit der gewünschte Schaltpunkt eingestellt. Der Multiplikator hat die Einheit „rpm“ oder „Hz“. Die Schaltpunkte können somit in „rpm“ oder „Hz“ eingestellt werden.

Multiplikatoren "Hz" von 0.5 bis 990 Hz

- 1 - x 0.5
- 2 - x 1
- 3 - x 5
- 4 - x 10

Multiplikatoren "rpm" von 1 bis 49,500 rpm

- 1 - x 1 Einschränkung: Mindesteinstellung 10 rpm
- 2 - x 10
- 3 - x 50
- 4 - x 100
- 5 - x 500

TECHNISCHE DATEN

Model	SV MRO
Bestellnummer	1100078
Sicherheitsstufe	bis PL e, Kat. 4 gemäß EN ISO 13849-1 SIL 3 - SILCL 3 gemäß IEC 61508 - IEC 62061
Sichere Relais-Ausgänge	2 NO - 6A 250 VAC
Überdrehzahl Status Ausgang	PNP - 100 mA 24 VDC
System Status Ausgang	PNP - 100 mA 24 VDC
Stromversorgung	24 VDC ± 20%
Elektrische Anschlüsse	Abnehmbare Klemmleisten, Schraubkontakte
Start/Neustart	automatisch/manuell
Maximale Eingangs Frequenz (Hz)	2000
Wählbare Frequenz Schwelle (Hz)	0,5 ... 990
Wählbare Frequenz Schwelle (rpm)	10 ... 49500 entspricht 0,17 ... 825 Hz
Hysterese	5%
Externe Geräteüberwachung	ja
Anzeige	LED Anzeige für Statusdiagnose
Schutzart	IP 20 für Gehäuse - IP 2X für Klemmleiste
Betriebstemperatur	-40 ... +55 °C
Befestigung	Hutschiene gemäß Norm EN 50022-35
Dimensionen H x L x T (mm)	99 x 22,5 x 114



Sicherheits Level:

SIL 3

**SIL 3 – SILCL 3
PL e – Kat. 4**

Sicherheitsstufe: SIL 3 – SILCL 3 – PL e – Kat. 4

- 2006/42/EG "Maschinenrichtlinie"
- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- 2006/95/EG "Niederspannungsrichtlinie"
- EN ISO 13849-1 "Sicherheit von Maschinen: Sicherheitsbezogene Teile einer Steuerung - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze"
- IEC/EN 62061 "Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme"
- IEC 61508 "Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme"