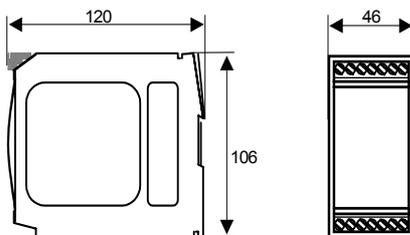




Abmessungen SR 535 (mm) / Dimensions SR 535 (mm)



Kurzbeschreibung:

SR535 wurde für die Überwachung von Pt100 Signalen in der Prozessindustrie entwickelt. Die Einheit signalisiert Alarmfunktionen bei Temperaturerhöhung oder Verringerung und bei bestimmten Fehlerzuständen.

SR535 liefert dem Messbereich entsprechend, ein lineares Ausgangssignal von 4...20 mA.

Merkmale:

Temperaturüberwachungsrelais-Ausgang

- SR535 ist mit einem Ausgangsrelais ausgestattet, Re 1, mit Relaiskontakt zur Temperaturüberwachung

Fehlerüberwachungsrelais-Ausgabe

- Ein Relaisanschluss für normal aktive Funktion, Re 2 hat einen Relaiskontakt mit der Funktion zur Signalisierung eines Sensor Kurzschlusses, Versorgungsspannungsausfalls oder bei Messungen die den normalen Bereich 125% übersteigen. Re 2 sollte nur zur Anzeige, dass Messung (und Überwachung) nicht korrekt sind, verwendet werden.

Ausgangssignal 4...20 mA

- Ein genaues 4...20 mA Ausgangssignal ist verfügbar. Das Signal ist Temperaturlinear und dem kalibrierten Temperaturbereich entsprechend.

Hohe Konfigurationsflexibilität

Anpassungsfähigkeit

- Konfigurationsänderungen werden mit Jumpfern vorgenommen. Folgende Änderungen sind einstellbar: Temperaturmessbereich (siehe Spezifikationen), High/Low-Alarm, die Relais „Normal aktiv“ oder „Normal passiv“ Funktion, Alarmverzögerung 0,4 oder 2 s, Hysterese 0,5 oder 5 %.

Sollwerteneinstellung

- Auf der Frontseite befinden sich ein Spannungsausgang und ein Potentiometer zur Einstellung des Sollwertes. Der Sollwert kann als eine Spannung am Testausgang gemessen werden. Die Skalierung ist 0...5 V für 0...100 % des Eingangssignals.

Die Relais-„Normal aktiv“ oder „Normal passiv“ Funktion

- wird gewählt um das Gerät dem Überwachungsprozess anzupassen. Normal aktiv, mit der aktiven Relaispule und der Überwachung inaktiv (kein Alarm), sind richtig wenn die Überwachung um ein Alarmsignal bei einem Fehlerstatus auszugeben verwendet wird. Dies bedeutet das im Falle eines Versorgungsspannungsausfalls die Überwachung ein Alarmsignal ausgibt (= Überwachung außer Betrieb). Normal passiv wird hauptsächlich verwendet, um ein Alarmsignal zu liefern und um die Anlage abzuschalten. Dies schützt vor Kosten und unnötigen Betriebsausfällen.

Die Wahlmöglichkeit High oder Low Alarmfunktion

- hängt davon ab, ob ein zuzunehmendes oder abnehmendes Signal überwacht werden soll. Alarme werden immer von einer von der Konfiguration unabhängigen rotleuchtenden LED angezeigt.

Offener oder geschlossener Relaiskontakt

- Die Auswahl offener oder geschlossener Relaiskontakt wird durch den Anschluss der Ausgangssignalleitungen getroffen.

Genauere und beeinflussungsfreie Überwachung

- Der Vergleich des überwachten Eingangssignals zum eingestellten Sollwert wird durch Verwenden eines speziellen Prinzips in zwei Stufen übertragen, welches eine sehr effiziente Filterung durch Transientenbeeinflussung und Noise ergibt. Während einer Alarmüberwachung erhöht die eingestellte Hysterese die Zuverlässigkeit im Überwachungssystem. Die Relais im SR535 geben keinen falschen Alarm, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird. Ein 15 Gang-Potentiometer sichert eine hohe Stabilität des eingestellten Sollwertes. Die Hysterese kann mit Hilfe von Jumpfern auf der Leiterplatte geändert werden.

Steckbare Schraubanschlüsse

- Alle Verbindungen werden mit steckbaren Schraubanschlüssen gemacht. Zur bequemen Demontage, wie z.B. beim Service, sind Anschlussklemmen und Kabel leicht vom Gerät zu trennen. Die Installation wird durch Anschlussdiagramme auf der Frontseite erleichtert.

Kompakte Montage auf DIN-Schiene

- SR535 kann mit einer hohen Packungsdichte auf eine 35 mm DIN-Schiene aufgeschraubt werden.

5 Jahre Gewährleistung

- Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.

BESTELLINFORMATIONEN

SR535 (230 VAC)	Bestell-Nr.: 51MOE00012
SR535 (19...60 VDC)	Bestell-Nr.: 51MOE00013
Konfiguration	Bestell-Nr.: 70CAL00001

Alarmeinheit mit Pt100 Eingang und 4...20 mA Ausgang **SR535**

Technische Daten:

EINGANG		
Pt100, (gem. IEC751), 3 Leiteranschluss		Variantenbereiche: 0...100, 0...150, 0...200, 0...300, 0...500 °C (Standard: 0...150 °C)
Sensorstrom		3 mA
AUSGANG		
Relais 1	Temperaturüberwachung	1-poliger Umschaltkontakt
Relais 2	Fehlerüberwachung	1-poliger öffnender Kontakt
Kontaktmaterial		Hartsilber (AgNi 0,15) (Option: vergoldet)
Kontaktbelastung		2 A @ 250 VAC / 1 A @ 120 VDC
Analogausgang		4...20 mA linear zum gewählten Temperaturbereich
RELAIS 1 FUNKTIONEN		
Wählbar High oder Low Alarm		Jumper auf Leiterplatte (Standard: High)
Einstellbarer Alarm Sollwert		Frontseite 15-Gang Potentiometer / Testausgang
Wählbare Alarmverzögerung		0,4 s (Standard) oder 2 s, wählbar auf Leiterplatte
Wählbare Hysterese		0,5 % (Standard) oder 5 %, wählbar auf Leiterplatte
Wählbarer Kontakt (Öffner oder Schließer)		Hängt vom Anschluss der Ausgangssignalleitung ab
Wählbare normal aktive oder passive Funktion		Jumper auf Leiterplatte, Standard: normal aktiv
RELAIS 2 FUNKTIONEN		
Fest, normal aktive Funktion und öffnender Kontakt		Alarm bei Netzausfall, Sensorbruch oder zu hohem Eingang (125 %)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Umgebungstemperatur	Betrieb	-20...+60 °C
	Lagerung	-25...+70 °C
Luftfeuchtigkeit		0...95 % RH
EMC	EN 50081-2, EN 50082-2 (Industriell)	Kriterium A (innerhalb der Spezifikationen)
LVD (Low Voltage Directive)	IEC 1010-1	Installationskategorie III, Maximum 250 V
ALLGEMEINE DATEN		
Galvanische Isolierung	Eingang zum Relaisausgang	3 700 VAC, 1 min
	Eingang zur AC Netzversorgung	3 700 VAC, 1 min
	Eingang zur DC Netzversorgung	1 500 VAC, 1 min
	Relaisausgang zur Netzversorgung	3 700 VAC, 1 min
	Eingang zum mA Ausgang	Nicht isoliert
Versorgungsspannung	AC Version	230 V, 45...75 Hz
	DC Version	19...60 VDC
	Zulässige Abweichung	-15...+10 %
Stromverbrauch		3 VA
GENAUIGKEIT		
Kalibrierung (Ende des Bereichs)		± 0,01 °C
Linearität, mA Ausgang		± 0,1 % ¹⁾
Sollwerteneinstellung		± 0,05 % ¹⁾
Wiederholgenauigkeit		± 0,01 % ¹⁾
Temperatureinfluss		± 0,1 % ¹⁾ / 10 °C
Versorgungsspannungseinfluss		± 0,05 % ¹⁾ innerhalb der Variantenbereiche
Sensorleitungswiderstandseinfluss		± 0,01 % ¹⁾ / Ω
Langzeitstabilität		± 0,15 % ¹⁾ / Jahr
GEHÄUSE		
Gewicht		ca. 500 g
Schutzart		IP 20
Anschluss	steckbare Klemmen	Mehrdrätig, ≤ 2,5 mm ² , AWG 14
Montage		Schiene gemäß DIN EN 50022, 35 mm

¹⁾ Der Messspanne

Anschlussbild

