

Pt100 Elektronischer Temperaturschalter mit LED-Anzeige

Mit zwei programmierbaren Schaltausgängen
oder
mit einem programmierbaren Schaltausgang
und einem programmierbaren Analogausgang

Typ: 7680, 7690



Beschreibung

Der Temperaturschalter mit einem Pt-100 Sensor misst und zeigt Temperaturen an und gibt Schaltsignale, sowie optional ein zusätzliches analoges Ausgangssignal, aus. Die Schaltwerte, die Rückstellwerte, die Schaltfunktionen und der Messbereich beim optionalen Analogausgang lassen sich per Zweiknopfbedienung einstellen. Alle oben genannten Eigenschaften und die Messbereiche zwischen -200°C und $+600^{\circ}\text{C}$ decken den Grossteil der Mess- und Schaltaufgaben im Bereich Temperatur ab.

Die unterschiedlichen Prozessanschlüsse, die auch als verschiebbare Verschraubungen erhältlich sind, unterstreichen die große Variabilität des Pt 100. Eine Version mit verjüngtem Tauchschaft für optimierte Ansprechzeiten steht ebenfalls zur Verfügung.

Alle medienberührenden Teile und das Gehäuse sind in Edelstahl gefertigt. Das Gehäuse und der auswechselbare Messeinsatz sind miteinander verschraubt. Dies erlaubt den Austausch des Messeinsatzes ohne die Verbindung zum Prozess öffnen zu müssen.

Merkmale

- Kompakte Abmessungen
- Einfaches Handling
- Kostengünstig
- Kurze Lieferzeiten
- Servicefreundlich
- Kundenspezifische Lösungen

Ausführungen

- -50 bis +125°C Kennzahl 006
- -50 bis +200°C Kennzahl 001
- -50 bis +400°C Kennzahl 002
- -50 bis +600°C Kennzahl 003
- -200 bis +600°C Kennzahl 004

Längen

- 50 mm Kennzahl 001
- 100 mm Kennzahl 002
- 160 mm Kennzahl 003
- 200 mm Kennzahl 004

Einsatzbereiche

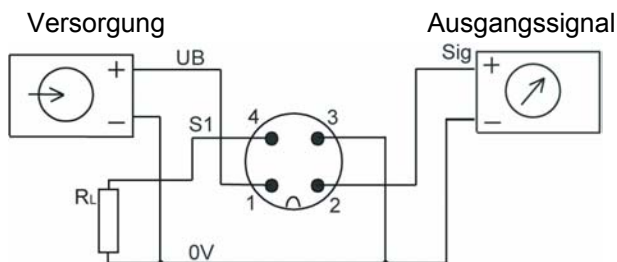
Maschinenbau
Heiz- und Kühlkreisläufe, Klimatechnik
Anlagenbau
Umwelttechnik

Technische Daten

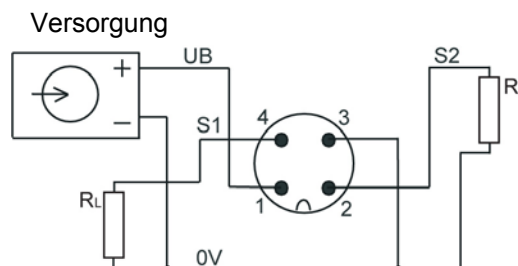
Typ	7680 – PT100 2-Leiter mit zwei Schaltausgängen 7690 – PT100 2-Leiter mit einem Schaltausgang und einem Analogausgang
Temperaturbereiche	-50 bis +125°C (Standard) -50 bis +200°C -50 bis +400°C -50 bis +600°C -200 bis +600°C
Einheiten	°C oder F (einstellbar)
Sensor	PT100 Klasse B (Standard) PT100 Klasse A
Versorgungsspannung	12...30V DC, verpolungssicher und überlastfest Restwelligkeit < 10%
Stromaufnahme	≤ 50mA, ohne Laststrom
Prozessanschlüsse Einschraubzapfen Verschiebbare Verschraubung	G1/2 A (Standard), G1/4 A, G3/8 A, G3/4 A, 1/2NPT, 1/4NPT G1/2 A, G3/8 A, G1/4 A, 1/2NPT Weitere Anschlüsse auf Anfrage
Werkstoffe Prozessanschluss Gehäuse	Edelstahl 1.4571 (316Ti); andere Materialien oder Beschichtungen auf Anfrage Edelstahl, Anzeigeelektronik aus Kunststoff
Tauchschäfte und Betriebsdrücke Standard Optional Schnellansprechende Ausführung mit verjüngter Spitze bis 12bar	ab Einbaulänge (EL) 50mm: Ø6 x 0,75mm (bis 40bar) ab EL 50mm: Ø8 x 1,75mm (bis 100bar) ab EL 50mm: Sonderteile gefertigt aus Vollmaterial (bis 500bar) EL 25mm: Ø3 x 0,25mm ohne Verjüngung EL bis 100mm: Ø6 x 0,25mm mit Verjüngung auf Ø3 x 0,25mm Ab EL 100mm: Ø8 x 1,75mm mit Verjüngung auf Ø6 x 0,25mm mit Verjüngung auf Ø3 x 0,25mm
Ausgänge	2 Schaltausgänge PNP oder 1 Schaltausgang PNP und 1 x Analogausgang 4...20mA:
Schaltausgänge Schaltfunktion Schaltleistung Einstellung - Schaltpunkt - Rückschaltpunkt	Öffner (NC) oder Schließer (NO) programmierbar 100mA je Schaltausgang über das Display programmierbar 0,1° Schritte innerhalb des Temperaturbereiches 0,1° Schritte vom Anfang des Temperaturbereiches bis (Schaltpunkt –0,1°)
Analogausgang Signal Lastwiderstand	4...20mA; programmierbar in 0,1° Schritten, Spanne mindestens 20% des Temperaturbereiches Abhängig von der Versorgungsspannung; es gilt $R = \frac{U_{\text{Versorgung}} - 7 \text{ V}}{0,022 \text{ A}}$
Anzeige	4-stellige 7-Segment LED-Anzeige, rot, 7,6mm hoch, geschützt mit Folie
Genauigkeit	Schaltausgang, Analogausgang und Anzeige: Genauigkeit PT100 + 0,1% vom Temperaturbereich
Reproduzierbarkeit	0,05%
Elektrischer Anschluss	Rundstecker M12x1; 4-polig vergoldete Kontakte
Temperaturbereiche Lager Umgebung T _K	-30...+80°C -25...+70°C 0,1% vom Messbereich pro 10K
EMV nach IEC / EN 61 326	IEC 61000 / 4 / 2 ESD: B IEC 61000 / 4 / 3 HF gestrahlt: A IEC 61000 / 4 / 4 Burst: A IEC 61000 / 4 / 5 Surge: A IEC 61000 / 4 / 6 HF Leitungsgebunden: A
Schutzart	IP65 gemäss IEC 529
Gewicht	ca. 0,3kg je nach Tauchschaft

Elektrischer Anschluss

7690 mit einem Schaltausgang und einem Analogausgang



7680 mit zwei Schaltausgängen



Signal	Stecker	Farbe Kabel (optional)
Versorgung: UB	1	Braun
Versorgung: 0V	3	Blau
Schaltausgang 1	4	Schwarz
Schaltausgang 2 oder Analogausgang	2	Weiss

Bei Medientemperaturen größer 125°C empfehlen wir die Verwendung der Varianten mit Halsrohr oder mit Klemmverschraubung. Bei der 400°C Ausführung beträgt die minimale Halsrohlänge 50 mm und bei der 600°C Ausführung ist die minimale Halsrohlänge 100 mm.

Programmierung

Eine Beschreibung des Programmierablaufes enthält die Bedienungsanleitung die jedem Gerät beiliegt.

