

- Eingang für PT 100 Widerstandsthermometer
- Grenzwerteinstellung mittels Tastcodierschalter
- Zwei Relaiswechselkontakte
- Zweipunktregelung oder zwei Grenzwerte
- Relaisfunktion Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip
- Einstellbare Zeitverzögerung
- Integrierte Messumformerspeisung
- 20...253V AC / DC Weitbereichsversorgung



Anwendung:

Der Doppelgrenzwertschalter ermöglicht es, zusätzlich zu kontinuierlichen Messungen bis zu zwei Schaltschwellen zu setzen, ohne dass weitere Messstellen eingebaut werden müssen.

Der Grenzwertschalter GWAP – 250 – U0, zum Anschluss eines Temperaturwiderstandes PT-100, ist geeignet zur Überwachung von Prozesstemperaturen in allen Bereichen der Industrie.

Funktion:

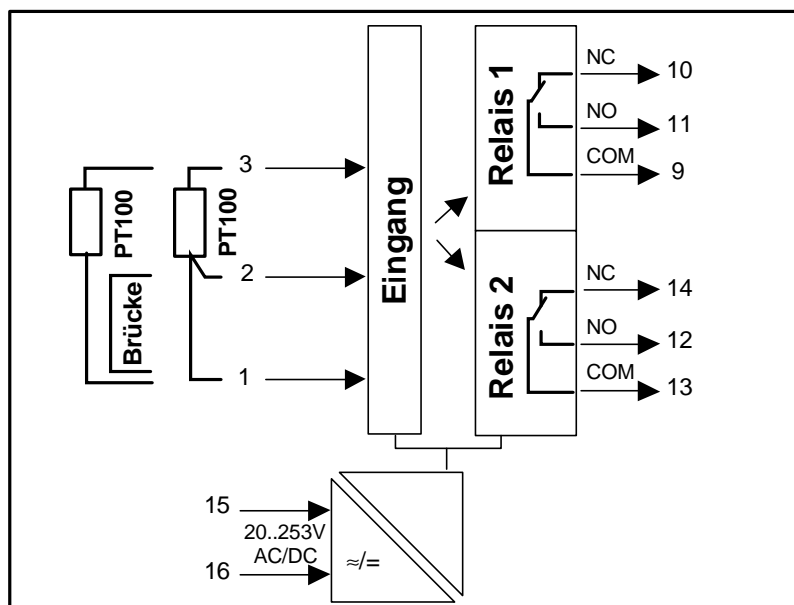
Der Grenzwertschalter GWA ist für die Montage auf einer Normtragschiene gemäß DIN EN 50022 – 35 konzipiert. Durch das integrierte Weitbereichsnetzteil für Versorgungsspannungen von 20...253V AC und DC, ist der Grenzwertschalter für die Verwendung in allen gängigen internationalen Energieversorgungsnetzen geeignet. Die Betriebsbereitschaft wird durch eine frontseitig integrierte grüne Leuchtdiode angezeigt.

Das Signal des Temperaturwiderstandes PT-100 wird nach interner Aufbereitung mit den eingestellten Grenzwerten verglichen. Die 2 Grenzwerte können über Tastcodierschalter im Bereich von 0...99% in 1%-Schritten an der Frontplatte eingestellt werden.

Je nach eingestellter Funktionsprinzip schaltet bei Unter- bzw. Überschreiten des Grenzwertes das zugehörige Relais. Frontseitig integrierte rote Leuchtdioden zeigen den aktivierten Zustand des entsprechenden Ausgangsrelais an.

Im Geräteinneren kann mittels Dipschalter das Eingangssignal bzw. die Relaisfunktion eingestellt werden:

- Nullpunkt –50°C, 0°C oder +50°C / Spanne 30K, 50K, 100K oder 600K
- Relaisfunktion: Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip
- Relaisfunktion: Zeitverzögerung 0,4 Sekunden oder 4 Sekunden (speziell für stark schwankende Messwerte)
- Relaisfunktion: beide Relais A und B getrennt schaltend auf den jeweiligen Grenzwert, oder beide Relais A und B gemeinsam schaltend (Zweipunktregelung), wobei die Hysterese durch Eingabe des oberen und unteren Schwellwertes beliebig von 1 bis 99% einstellbar ist.



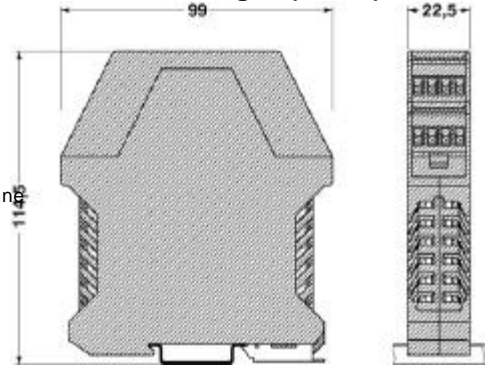
Digitaler Temperaturgrenzwertschalter für PT100-Fühler

GWAP – 250 – U0

Elektrische Daten:

Hilfsenergie: 20...253 V AC oder DC, 48..62 Hz Leistungsaufnahme $\leq 1,75W / \leq 2,5VA$
 Eingang Temperaturwiderstand PT-100, 3-Draht- oder 2-Draht-Messung, widerstandslinear, max. 40 Ω je Leitung
 Messstrom $2 \times 0,515mA \pm 10 \mu A$, Nullpunkt: $-50^{\circ}C, 0^{\circ}C +50^{\circ}C$ / Spanne: 30 Kelvin, 50 Kelvin, 100 Kelvin, 600 Kelvin
 Bei Leitungsbruch oder Kurzschluss einer oder mehrerer PT-100-Anschlussdrähte fallen die Relais ab (bei Funktion Arbeitsstromprinzip). Bei Kurzschluss bzw. bei Brücke zwischen Klemmen 5 und 6 arbeitet das Gerät in 2-Draht Messung
 Ausgang Relais: 2 potentialfreie goldbeschichtete Umschaltkontakte
 Schaltleistung: 1500 VA (ohmsche Last) bzw. 300 VA bei 230V AC (elektromag. Last \rightarrow Schtzt, Magnetventil)
 30V DC \rightarrow 6A / 110V DC \rightarrow 0,3A / 220V DC \rightarrow 0,12A
 Schaltspannung: max. 253V AC / DC
 Schaltstrom: max. 6A Dauerstrom / 10A Einschaltstrom
 Min. Schaltlast: 50mW (0,5V / 1mA)
 Funktion: Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip
 Relais A / B getrennt schaltend – Hysterese 0,5%
 Relais A / B zusammen schaltend – einstellbare Hysterese
 Verzögerungszeit: $\leq 0,4s \pm 0,1s$ bzw. $\leq 4s \pm 1s$
 der Nennmessspanne
 Messabweichung $\leq 0,4\%$
 bei Nullpunkt $-50 / +50^{\circ}C \rightarrow$ Endpunktfehler $\leq 2\%$ der Nennmessspanne
 der Nennmessspanne
 Temperaturabweichung: $\leq 0,2\% / 10 K$
 EMV-Normen: EN 61326 Industrieumgebung, Klasse A
 Isolationsspannung: 4kV~ Eingang zu Ausgang zu Hilfsenergie

Abmessungen (in mm)



Mechanische Daten:

Schutzart: IP20
 Werkstoff Anschlussgehäuse: PC
 Anschlussklemmen: Leitungsquerschnitt max. 2,5 mm², Schrauben unverlierbar
 Gewicht: 100 g
 Umgebungstemperatur: $-40^{\circ}C...+70^{\circ}C$ Lagertemperatur: $-40^{\circ}C...+100^{\circ}C$

Das Gerät erfullt die gesetzlichen Anforderungen der EU-Richtlinie

Bereichseinstellung

Nullpunkt $-50^{\circ}C$ \rightarrow SB2 Schalter 2 / 3 auf ON (S1 ohne Funktion)
 Nullpunkt $0^{\circ}C$ \rightarrow SB2 Schalter 2 auf OFF und 3 auf ON (S1 ohne Funktion)
 Nullpunkt $+50^{\circ}C$ \rightarrow SB2 Schalter 2 / 3 auf OFF (S1 ohne Funktion)

Spanne 30 Kelvin \rightarrow SB3 Schalter 1 / 2 / 3 auf ON
 Spanne 50 Kelvin \rightarrow SB3 Schalter 2 auf OFF und 1 / 3 auf ON
 Spanne 100 Kelvin \rightarrow SB3 Schalter 1 / 2 auf OFF und 3 auf ON
 Spanne 600 Kelvin \rightarrow SB3 Schalter 1 / 2 / 3 auf OFF

Einstellung der Relaisfunktion

Relais **A und B getrennt** schaltend \rightarrow SB1 Schalter 4 auf OFF
Relais A (fur Relais A werden von SB1 die Schalter 5 / 6 / 7 verwendet)
 Funktion Arbeitsstromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 5 auf ON und 6 auf OFF
 Funktion Ruhestromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 5 auf OFF und 6 auf ON
 Funktion Zeitverzögerung 0,4s \rightarrow SB1 Schalter 7 auf OFF
 Funktion Zeitverzögerung 4s \rightarrow SB1 Schalter 7 auf ON

Relais B (fur Relais B werden von SB1 die Schalter 1 / 2 / 3 verwendet)
 Funktion Arbeitsstromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 1 auf ON und 2 auf OFF
 Funktion Ruhestromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 1 auf OFF und 2 auf ON
 Funktion Zeitverzögerung 0,4s \rightarrow SB1 Schalter 3 auf OFF
 Funktion Zeitverzögerung 4s \rightarrow SB1 Schalter 3 auf ON

Relais **A und B zusammen** schaltend \rightarrow SB1 Schalter 4 auf ON
 Funktion Arbeitsstromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 5 / 1 auf ON und 6 / 2 auf OFF
 Funktion Ruhestromprinzip \rightarrow SB1 Schalter 5 / 1 auf OFF und 6 / 2 auf ON
 Funktion Zeitverzögerung 0,4s \rightarrow SB1 Schalter 7 / 3 auf OFF
 Funktion Zeitverzögerung 4s \rightarrow SB1 Schalter 7 / 3 auf ON

Bestellschlüssel: GWAP-250-U0

