

Temperaturanzeige

Bestellnummer: 900208.003

Stand: 03.04.2019 V2.00



Anschaltplan



Produktbeschreibung

Die Temperaturanzeige ST64-01.01 wurde für Anwendungen im Kältebereich entwickelt. Durch die 3-stellige Anzeige lassen sich Temperaturen von -60...400 °C darstellen. Die Anzeige kann direkt mit 230V AC versorgt werden und hat Flachstecker zum Anschluß der Versorgungsspannung und des Fühlers. Etwaige Temperaturabweichungen können über die Software abgeglichen werden.

Fühler: Multiwiderstandseingang
Messbereich: abhängig vom Fühlertyp
Frontmaß: 64 mm rund
Einbaumaß: 60,5mm rund
Schutzart: Frontseite IP65
Anschluss: Flachsteckklemme 6,3mm

Bedienebenen:
1. Bedienungsebene (P-Parameter):
 Einstellung von Regelparametern

Die Anzeige ST64 hat drei versteckte Tasten die unterhalb der Anzeige angebracht sind. Durch gleichzeitiges Drücken der beiden linken Tasten für mindestens 4 Sekunden gelangt man in eine Parameterliste für Regelparameter (beginnend bei **P0**).

Mit der mittleren Taste kann die Liste nach oben und mit der linken Taste wieder nach unten durchgeblättert werden. Drückt man die rechte Taste, wird der Wert des jeweiligen Parameters angezeigt. Durch zusätzliches Drücken der linken oder der mittleren Taste wird der Wert verstellt.

Nach Loslassen aller Tasten wird der neue Wert dauerhaft abgespeichert. Wird länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, erfolgt automatisch ein Rücksprung in den Grundzustand.

2. Bedienungsebene (A-Parameter):
 Weitere Regelparameter, werkseitig einstellbar

Die zweite Bedienebene ist erreichbar, wenn zuerst die erste Ebene aufgesucht wird und dort die Parameterliste bis zum höchsten durchgeblättert wird.

Danach wird nur die linke Taste für mindestens 10 Sekunden gedrückt. Es erscheint die Meldung "**PR**" in der Anzeige.

Durch anschließendes gleichzeitiges Drücken der linken und mittleren Taste für min-

destens 4 Sekunden gelangt man in die Parameterliste der dritten Bedienebene.

Mit der linken Taste kann die Liste nach oben und mit der mittleren Taste wieder nach unten durchgeblättert werden.

Drückt man die rechte Taste, wird der Wert des jeweiligen Parameters angezeigt und durch zusätzliches Drücken der linken oder mittleren Taste wird der Wert verstellt.

Nach Loslassen aller Tasten wird der neue Wert dauerhaft abgespeichert. Wird länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, erfolgt automatisch ein Rücksprung in den Grundzustand.

Erste Bedienungsebene (P-Parameter):

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standardwert	Kundenwert
P0	Istwert	-	-	
P5	Istwertkorrektur	-20,0...+20,0 K	0,0 K	

Zweite Bedienungsebene (A-Parameter):

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standardwert	Kundenwert
R8	Anzeigemodus (Parameter werden mit Auflösung 0,1 °C dargestellt)	0: ganzzahlig 1: Auflösung 0,1 °C	1	
R19	Parameterverriegelung	0: keine Verriegelung 1: A-Parameter verriegelt 2: A- und P-Parameter verriegelt	2	
R60	Fühlerauswahl	11: Pt100 – Zweileiter 21: PTC – Zweileiter 22: PT1000 – Zweileiter	je nach Hardwareausführung	
R70	Softwarefilter	1: nicht aktiv 1...128: Mittelwert über 1...128 Messwerte	8	
R80	Temperaturskala	0: Fahrenheit 1: Celsius	1	
Pro	Programmversion	-	-	

Erste Bedienungsebene, (P-Parameter):

P0: Istwert

Anzeige des momentanen Istwertes. Wird durch Parameter **R32**=1 der Sollwert angezeigt, so kann der Istwert nur über diesen Parameter angezeigt werden.

P6: Istwertkorrektur

Der hier eingestellte Wert wird zum Fühlermesswert addiert. Der modifizierte Messwert gelangt in die Anzeige und dient als Basis zur Regelung.

Zweite Bedienungsebene, (A-Parameter):

Die folgenden Werte können die Geräteeigenschaften verändern und sind daher mit größter Sorgfalt vorzunehmen:

R8: Anzeigemodus

Der Istwert kann ganzzahlig oder mit einer Kommastelle in der Auflösung 0,1 °C ausgegeben werden. Alle Parametereinstellungen und Sollwerte werden prinzipiell mit einer Auflösung von 0,1 °C angezeigt.

R19 Parameterverriegelung

Dieser Parameter ermöglicht die stufenweise Sperrung der einzelnen Parameterebenen. Bei verriegelter A-Ebene ist nur der Parameter **R19** selbst noch änderbar. Im gesperrten Zustand werden die Parameter angezeigt, aber eine Veränderung über die Tasten ist nicht möglich. Beim Versuch, die Parameter trotz Tastenverriegelung zu verstellen, erscheint die Meldung "----" in der Anzeige.

R60 Fühlerauswahl

Der Parameter wird für den gewünschten Fühlertyp voreingestellt.

R70: Konstante Softwarefilter

Dieser Parameter bezieht sich auf die Änderungsdynamik der Messwertaufnahme. Kleinere Werte führen zu einer schnelleren Anpassung an Istwertänderungen, größere Werte haben eine stärkere Bedämpfung der Änderungsdynamik zur Folge. Der Filter wirkt innerhalb der Messwertbildung und beeinflusst somit den für die Anzeige und für die Regelung gültigen Istwert.

R80: Temperaturskala

Die Anzeige kann zwischen Fahrenheit und Celsius umgestellt werden. Durch die Umstellung behalten die Parameter und Sollwerte ihren Zahlenwert und Einstellbereich bei. (Beispiel: Ein Regler mit Sollwert von 32 °C wird auf Fahrenheit umgestellt. Der neue Sollwert wird dann als 32 °F interpretiert, was einer Temperatur von 0 °C entspricht).

Statusmeldungen

Anzeige	Ursache	Maßnahmen
F IL	Fühlerfehler, Kurzschluss	Fühler kontrollieren
F IH	Fühlerfehler, Fühlerbruch	Fühler kontrollieren
F3L	Grenzwertalarm (Istwert < P30)	siehe Parameter P30, P31, P32, R30, R31
F3H	Grenzwertalarm (Istwert > P31)	siehe Parameter P30, P31, P32, R30, R31
F3	Bandalarm (P30 < Istwert < P31)	siehe Parameter P30, P31, P32, R30, R31
---	Tastenverriegelung aktiv	siehe Parameter P19 bzw. R19
Blinkende Anzeige	Temperaturalarm (siehe R31)	Der Summer kann mit der AB-Taste quittiert werden.
EP	Datenverlust im Parameterspeicher (Regelkontakt 1 ist stromlos)	Falls durch Netz Aus- und Einschalten der Fehler nicht zu beseitigen ist, muss der Regler repariert werden

Bei A31=4 werden Fühlerfehlermeldungen gespeichert und auch dann noch angezeigt, wenn die Fehlerursache wieder beseitigt ist. Durch quittieren mit der AB-Taste kann die Fehlermeldung gelöscht werden.

Messeingänge	F1: Widerstandsthermometer Pt100 oder PTC Messbereich PTC: -40...140 °C Pt100: -60...400 °C Messgenauigkeit: +/- 1K oder +/- 0,5 % vom Messbereich, je nachdem, was größer ist. Die Istwertanzeige erfolgt ganzzahlig oder mit der Auflösung 0,1 K
Anzeigen	Eine dreistellige LED Anzeige, 13 mm hoch, Farbe rot.
Stromversorgung	230V, 50Hz / 60Hz, Stromaufnahme max. 20mA
Anschlüsse	Pins 1 bis 4: Flachsteckanschlüsse 6,3 x 0,8 mm Pins 5 und 6: Flachsteckanschlüsse 2,8 x 0,5 mm
Umweltbedingungen	Lagertemperatur: -20 °C ... +70 °C Arbeitstemperatur: 0 ... 55 °C Relative Feuchte: max. 75 %, keine Betauung
Gewicht	ca 200 g, ohne Fühler
Schutzart	IP65
Einbauangaben	Frontmaß: rund, 64 mm Durchmesser Schalttafelausschnitt: rund, 60,5 mm Durchmesser Einbautiefe: ca. 65 mm mit Anschluss Befestigung: anschraubbarer Stahlbügel

