



Digitaler Temperatursensor mit Widerstandsthermometer Pt100, 4-stellige LED-Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge, 2- oder 3-Draht-Elektronik wählbar

Beschreibung

Die Geräte der Serie Thermocont ST mit integrierter digitaler Auswerteelektronik sind kompakte Temperaturtransmitter zur kontinuierlichen Messung und Überwachung von Temperaturen von -100 bis zu $+500^{\circ}\text{C}$ in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben, auch in explosionsgefährdeten Bereichen, bei Prozessdrücken von -1 bis $+60$ bar. Die Verwendung eines langzeitstabilen Widerstandstemperturfühlers Pt100, unter Verwendung der verschiedensten Prozessanschlüsse, erlauben den Einsatz in nahezu allen Bereichen des industriellen Umfeldes, insbesondere auch in Hygieneanwendungen.

Beim Gehäuse stehen Varianten mit Edelstahl und verschiedenen Kunststoffausführungen zur Verfügung. Der Anschluss der Geräte erfolgt mit M12-Steckverbindung, als Klemmanschluss oder mit festem Kabelabgang. Als Ausgangssignal kann ausgewählt werden, zwischen Geräten mit Analogausgang in 2-Draht Technologie ($4\dots 20\text{mA}$) und Versionen mit 3-Draht ($0\dots 10\text{V}$). Zusätzlich können die Analogausgänge noch mit 2 frei einstellbaren Schalterpunkten kombiniert werden.

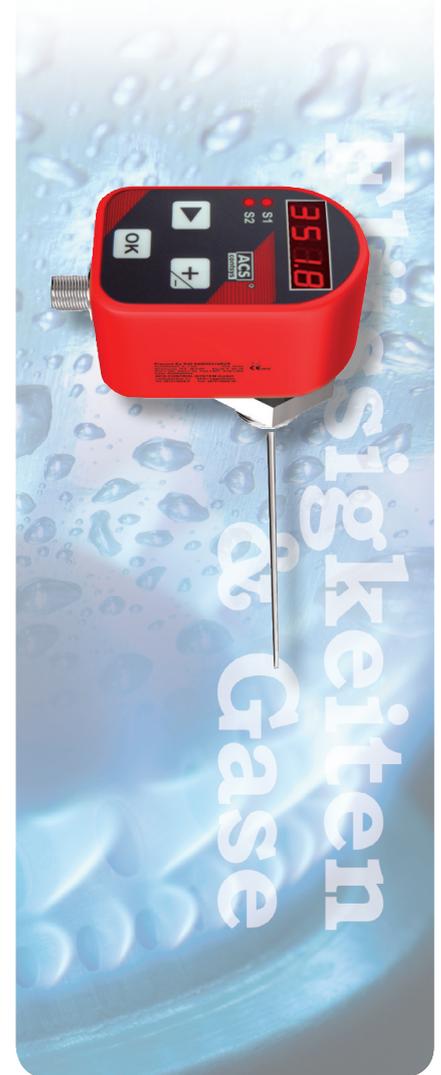
Bei der Anzeige und Bedienung am Gerät wird sehr großer Wert auf gute Ablesbarkeit und einfache Menüstruktur gelegt. Dies wird erreicht durch ein hellleuchtendes LED-Display, welches auch bei der 2-Draht-Technologie einwandfrei arbeitet und eine einfache Menüstruktur besitzt.

Anwendung

- Temperaturbereich -50°C bis $+500,0^{\circ}\text{C}$, frei einstellbar
- 2-Leiter $4\dots 20\text{mA}$ oder 3-Leiter $0\dots 10\text{V}$ Technologie
- 2 PNP Schaltausgänge
- 4-stellige LED-Anzeige
- Zugelassen für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Ihr Nutzen

- Robuster Aufbau - *wartungsfrei*
- Elektronik um 330 Grad drehbar
- *Schnellabgleich* über Tastenkombinationen und menügeführter Abgleich über LED-Anzeige
- *Passwortschutz*



Besonderheiten



Bestellschlüssel Seite |04|

Ausgang		
Ausgang Varianten A/B:	4...20mA, 2-Draht	
Ausgang Varianten E/F:	0...10 V, 3-Draht	
Verzögerungszeit Ausgang:	bei Dämpfung 1 T90 typ. 260 ms, max. 310ms	
Schaltausgänge (S1 / S2):	2xPNP-schaltend auf +VS	
Ausgangsstrom:	> 250 mA, strombegrenzt, kurzschlussfest	
Versorgungsspannung		
Zulässige Speisespannung:	Variante A/B/E/F:	14,5 V bis 45 V DC
Restwelligkeit:	≤ 2 Vss	
Auflösung:	≤ 1 µA bzw. 0,5 mV	
Einstellbereich Dämpfung:	0,3...30 Sekunden / 100 Stufen	
Messgenauigkeit		
Abweichung Pt100:	Klasse A:	0°C; ± 0,15K
	Klasse B:	0°C; ± 0,30K
	Klasse AA:	0°C; ± 0,10K
Kennlinienabweichung:	≤ ± 0,2K	
Werkstoffe		
Führerrohr:	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316 Ti)	
Prozessanschluss:	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316 Ti)	
Anschlussgehäuse:	CrNi-Stahl / PBT / PP / POM	
Anschlusskabel:	PE - Polyethylen	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungs-, Lagertemperatur:	-40°C...+85°C	
Prozesstemperatur:	-50°C...+200°C/-100°C...500°C	
Schutzart:	IP67	

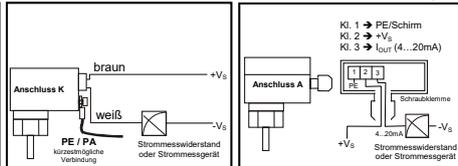
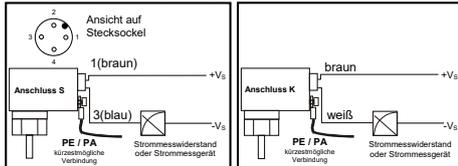
Anschluss

Anschluss Typ S
Stecker M12x1

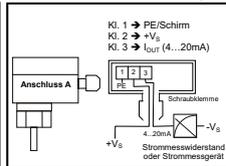
Anschluss Typ K
Kabel

Anschluss Typ A
Klemmraum

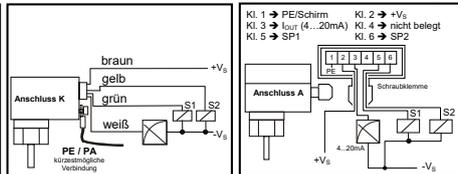
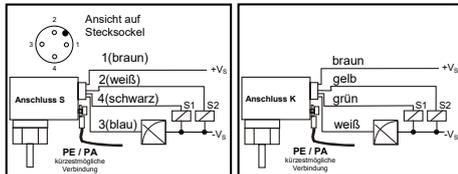
2 – Leiter – Technologie / Signal 4...20 mA



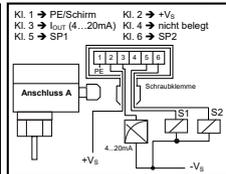
Ausführung B



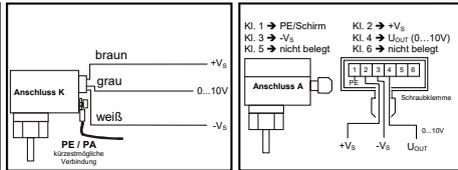
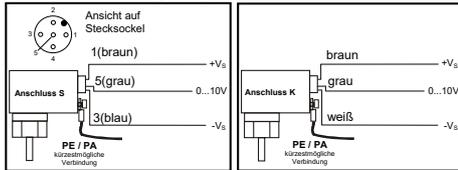
2 – Leiter – Technologie / Signal 4...20 mA / 2x PNP-Schaltausgang



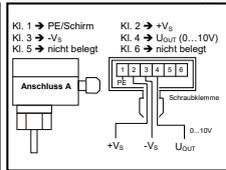
Ausführung A



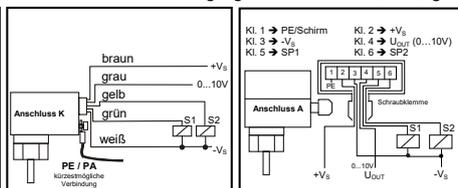
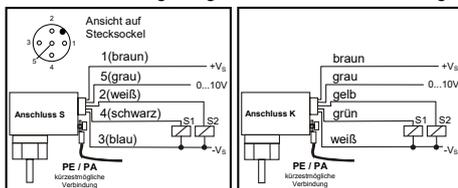
3 – Leiter – Technologie / Signal 0...10 V



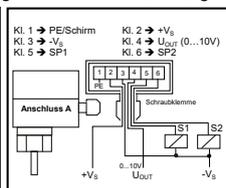
Ausführung F



3 – Leiter – Technologie / Signal 0...10 V / 2x PNP-Schaltausgang

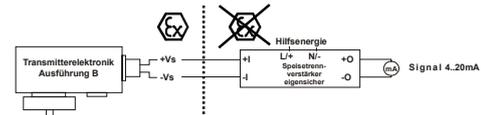


Ausführung E



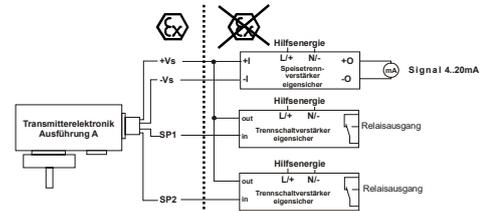
Anschluss im Ex-Bereich

2 – Leiter – Technologie / Signal 4...20 mA



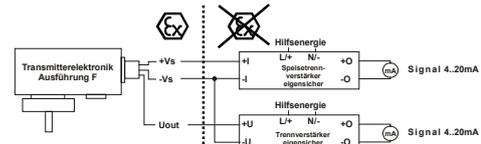
Ausführung B

2 – Leiter – Technologie / Signal 4...20 mA / 2x PNP-Schaltausgang



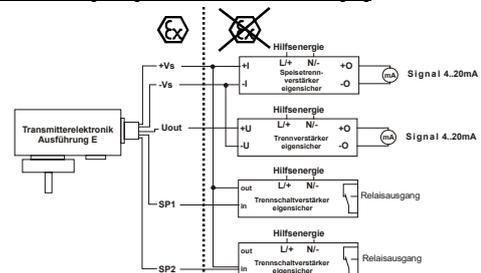
Ausführung A

3 – Leiter – Technologie / Signal 0...10 V

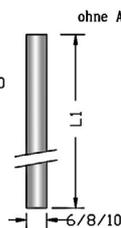
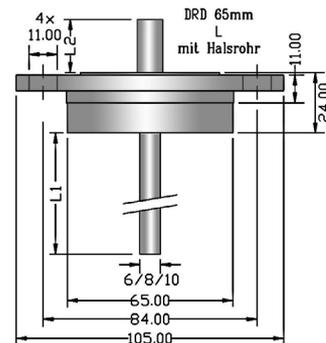
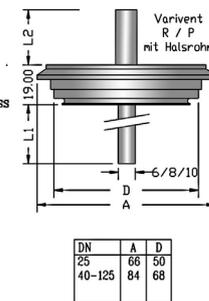
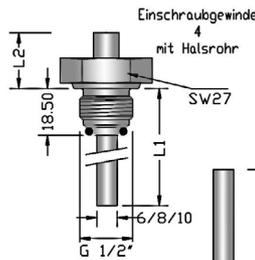
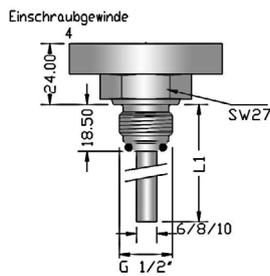
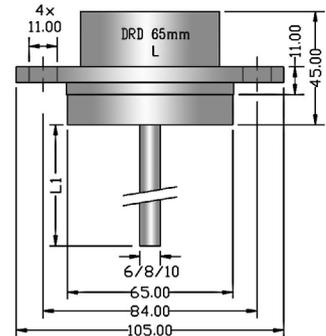
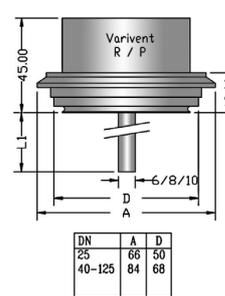
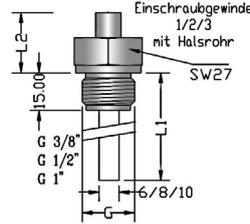
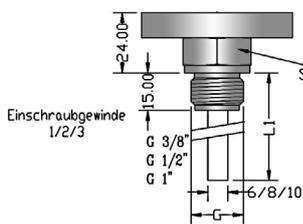
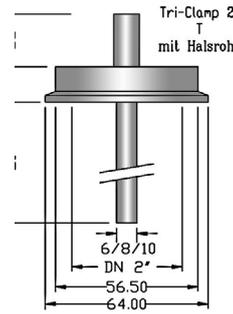
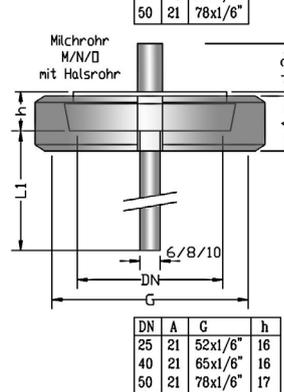
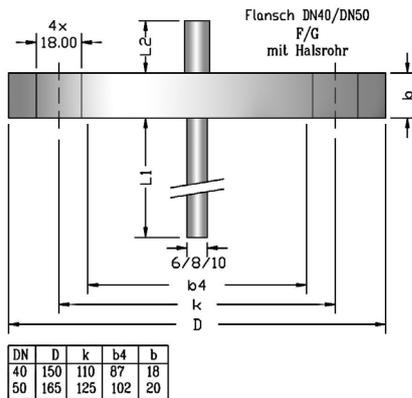
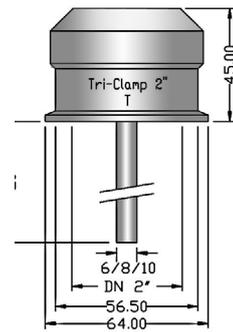
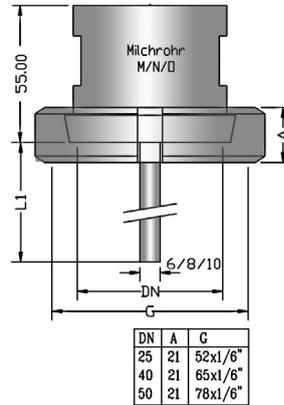
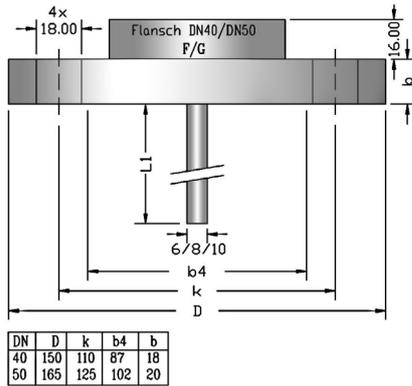
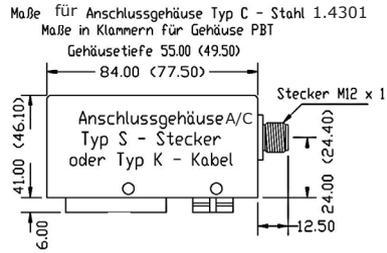
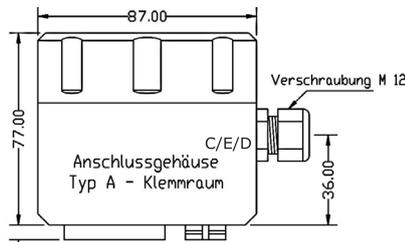


Ausführung F

3 – Leiter – Technologie / Signal 0...10 V / 2x PNP-Schaltausgang



Ausführung E



Sensortyp

ST Standard
 ExST ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4
 XDST ATEX II 1/2 D Ex iaD 20/21 T85°C/T102°C

Temperaturbereich

2 Bereich -50°C bis +200,0°C frei programmierbar
 3 Bereich -100°C bis +500,0°C frei programmierbar
 Y Voreinstellung nach Kundenwunsch

Klasse

B Klasse B
 A Klasse A
 C Klasse AA (vormals Klasse 1/3B)
 Y Kalibrierung

Prozessanschluss

1 Einschraubgewinde G1/2"
 2 Einschraubgewinde G1"
 3 Einschraubgewinde G3/8"
 4 G1/2" mit O-Ring-Dichtung Viton® für Muffe SEM-12 oder SEM-32
 5 G1/2" mit O-Ring-Dichtung EPDM für Muffe SEM-12 oder SEM-32
 6 G1/2" metallisch dichtend für Muffe SEM-22 oder SEM-42
 M Milchrohranschluss DN50 DIN 11851 DN 50, PN 25
 N Milchrohranschluss DN40 DIN 11851 DN 40, PN 40
 O Milchrohranschluss DN25 DIN 11851 DN 25, PN 40
 R Variventflansch Ø 50 mm für Rohr DN 25
 P Variventflansch Ø 68 mm für Rohre DN 32 - 125
 L DRD-Anschluss Ø 65 mm DN 50, PN 25
 F Flansch DN40/PN40
 G Flansch DN50/PN16
 T Tri-Clamp® 2" ISO 2852
 Y andere
 0 ohne Anschluss (für Schiebemuffen)

Material, Fühlerdurchmesser, Prozessseite

K 1.4571 / 6 mm
 N 1.4571 / 8 mm
 L 1.4571 / 10 mm
 M 1.4571 / 8 mm, reduzierte Spitze 5 mm; 40 mm lang
 O 1.4571 / 10 mm, reduzierte Spitze 6 mm; 40 mm lang
 R 1.4571 / 8 mm, reduzierte Spitze 3 mm, 40 mm lang
 Y andere

Halsrohr

A ohne Halsrohr
 B mit Halsrohr (Standard L2 = 100 mm)
 Y mit Halsrohr nach Wahl in mm

Werkstoff Anschlussgehäuse
 (für Typ XD nur Werkstoff Stahl möglich)

A PBT (Polybutylenterephthalat) (nicht bei Klemmraum)
 C Stahl 1.4301
 E PP (Polypropylen) - nur mit Klemmraumgehäuse
 D POM (Polyacetal - Delrin®) - nur mit Klemmraumgehäuse

Sensoranschluss

S Stecker M12x1
 K Kabel 2 m
 A Klemmraumgehäuse

Transmitterelektronik

A 4...20 mA 2-Draht-Elektronik mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgang
 B 4...20 mA 2-Draht-Elektronik mit Anzeige
 E 0...10 V 3-Draht-Elektronik mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgang
 F 0...10 V 3-Draht-Elektronik mit Anzeige

Länge L1 Fühler in mm
 (Preis pro angefangene 100 mm)

Länge L2 Halsrohr in mm
 (Preis pro angefangene 100 mm)

Bestellschlüssel

Thermocont mm mm

Zubehör

Bestellbezeichnung
BKZ0412-VA
BKZ0512-VA
LKZ0405PUR-AS
LKZ0505PUR-AS

Ausführung
 Passende Kabeldose, VA-Mutter
 Passende Kabeldose, VA-Mutter (bei 0...10 V)
 Anschlusskabel 5 m, 4-polig, geschirmt
 Anschlusskabel 5 m, 5-polig, geschirmt