



Merkmale

- Widerstandsthermometer zum Einbau in eine separate Schutzhülse
- Pt 100-Anschluss in 3- oder 4-Leitertechnik
- Messeinsatz 1 x Pt 100 oder 2 x Pt 100
- Auswechselbarer Messeinsatz
- Wahlweise in verschiedenen Ausführungen lieferbar

Optionen

- Ex-Schutz
- Messumformer integrierbar
- Einstufung in SIL 2
- GL-Zulassung
- Messeinsatz für In-Process-Kalibrierung

Einsatzgebiete

- Chemie/Petrochemie
- Maschinenbau

Anwendungen

Das Widerstandsthermometer ist für den Einbau in eine separate Schutzhülse zur Temperaturmessung vorgesehen. Eine Auswahl von Schutzrohren für die unterschiedlichsten Anwendungen finden Sie in unserer Produktgruppe T5. Für eine In-Process Kalibrierung ist die Integration eines speziellen Messeinsatzes mit zusätzlichem Prüfrohr möglich (siehe Datenblatt T4-025-45, Typ GA3100, Referenzfühler siehe Datenblatt T4-025-46, Typ GA3110).

technische Daten

Mechanischer Aufbau

Messeinsatz auswechselbar mit Anschlusskopf und Halsrohr

Anschlusskopf

wahlweise

- Form B, Deckel mit 2 Schlitzschrauben, Mat. Alu, IP 54
- Form BUZH, hoher Klappdeckel mit Schlitzschraube, Mat. Alu, IP 65
- Feldgehäuse Ø 60 mm, Schraubdeckel, Mat. Edelstahl W.-Nr. 1.4305 (303), IP 67
weitere Anschlussköpfe auf Anfrage

Halsrohr

Material Edelstahl W.-Nr. 1.4571 (316Ti)
Halsrohr Ø 9 mm
verstärkte Ausführung Ø 11 mm
Länge und Anschlüsse s. Bestellangaben

Messeinsatz

Material Edelstahl, auswechselbar,
DIN 43735
Messeinsatz Ø 6 mm
Messwiderstand Pt 100 nach DIN EN 60751
Optional: Messeinsatz mit Anschlusssockel nach DIN 43735 mit einem zusätzlichen Prüfrohr für eine In-Process Kalibrierung
Material Edelstahl W.-Nr. 1.4571 (316 T_i)
(siehe Datenblatt T4-025-45)

Sensortyp/Klasse/Beschaltung

s. Bestellangaben

EG-Baumusterprüfbescheinigungen

Für Standard-Messeinsatz:

BVS 04 ATEX E 144 X

Ex II 2G Ex ia IIC T4/T6

$U_i \leq 30 \text{ V}$

$P_i \leq 200 \text{ mW}$

Weitere technische Daten siehe XA_002.

Für Messeinsatz In-Process Kalibrierung:

IBExU 13 ATEX 1017 X

Ex II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb

$U_i \leq 30 \text{ V}$

$P_i \leq 750 \text{ mW}$

$L_i \text{ max. } 10 \mu\text{H/m}$

$C_i \text{ max. } 500 \text{ pF/m}$

Weitere technische Daten siehe XA_003.

Funktionale Sicherheit

gemäß EN 61508, Einstufung in SIL 2;
nur ohne Messumformer

GL-Zulassung (Germanischer Lloyd)

gem. Zertifikat-Nr. 60208-09 HH

Genauigkeit des Messwiderstandes

Klasse A entsprechend DIN EN 60751

Integration Messumformer

geeignete Pt 100-Messumformer können im Anschlusskopf eingebaut werden. Zwei Einbauvarianten sind möglich:
a) anstelle vom Klemmenblock
b) Montage im Klappdeckel des Anschlusskopfes BUZH.

Geeignete analoge und digitale Kopf-Messumformer siehe Produktgruppe T4

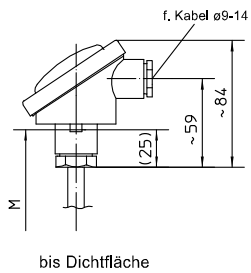
LED-Vorort-Anzeige

programmierbare LED-Vorort-Anzeige für das Edelstahl-Feldgehäuse (Ø 60 mm),
siehe Datenblatt M6-031.

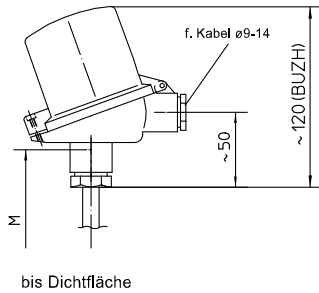
Abmessungen

Anschlussköpfe

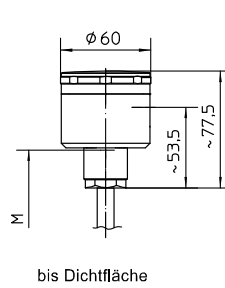
Form B, Deckel mit 2 Schlitzschrauben
Mat. Alu, IP 54



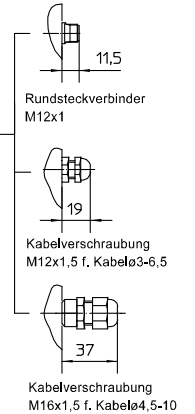
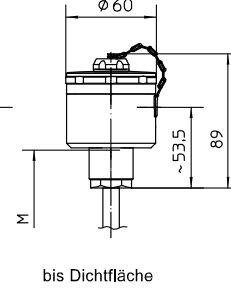
Form BUZH, hoher Klappdeckel mit Schlitzschraube
Mat. Alu, IP 65



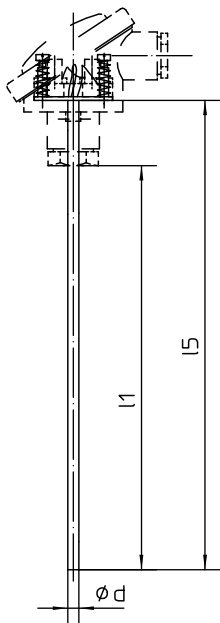
Feldgehäuse, Schraubdeckel
Mat. Edelstahl IP 67



Feldgehäuse, Schraubdeckel mit Prüfföffnung
Mat. Edelstahl IP 67

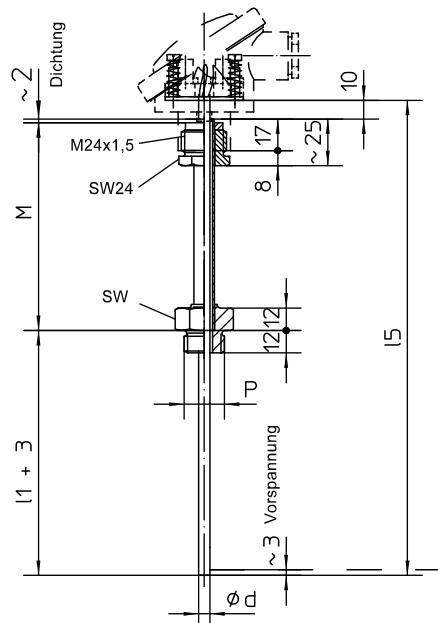


Ausführung mit Kopfverschraubung

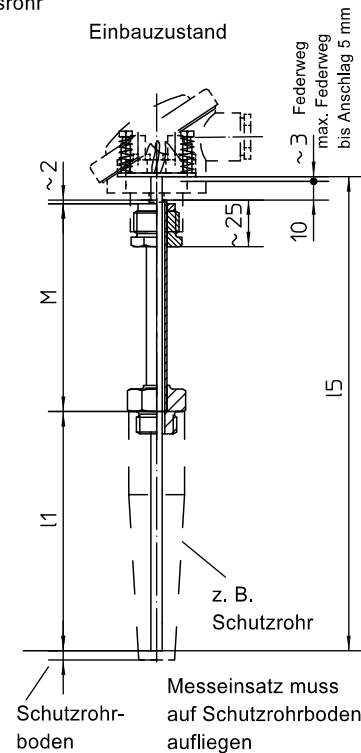


Ausführung mit Halsrohr

Lieferzustand



Einbauzustand



Berechnungsformel:

$$l1 = I5 - 38$$

$$I5 = l1 + 38$$

P	SW
G1/2 B	27
M14x1,5	17
M18x1,5	24

Berechnungsformel:

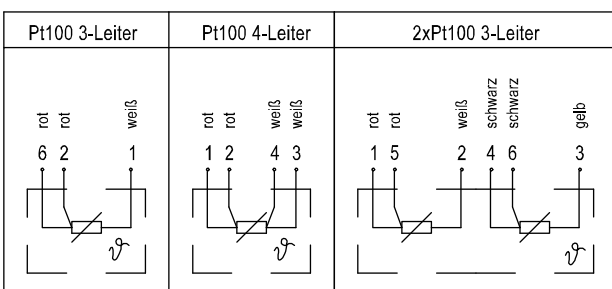
$$l1 = I5 - (M+13)$$

$$I5 = l1 + M + 13$$

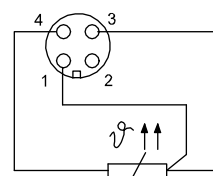
Die Messeinsatzlänge I5 wird, als Berücksichtigung zur späteren Vorspannung auf dem Schutzrohrboden, 3 mm länger ausgeliefert.

Anschlussplan

Anschlusskopf



Rundsteckverbinder M12x1



Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren -

Widerstandsthermometer Pt 100 ohne Schutzrohr																			
Bauform	ohne Schutzrohr							GA250	.										
Ex- Aus- führung	ohne								0										
	Ex-Schutz, Zündschutzarten siehe nachstehend								1										
ohne Halsrohr	mit Kopfverschraubung								A21										
	mit Doppelnippel								A22	...									
Doppelnippel	Anschlüsse	Zum Anschlusskopf M 24 x 1,5	Zum Schutzrohr																
			G 1/2 B					10											
			G 3/4 B					11											
			G 1 B					12											
			M 18 x 1,5					17											
			M20 x 1,5					18											
			1/2" NPT					25											
	3/4" NPT					26													
	Material	Edelstahl W.-Nr. 1.4571 (316Ti)								1									
		abweichend								9									
mit Halsrohr	Anschlüsse	Zum Anschlusskopf M 24 x 1,5	Zum Schutzrohr																
			G 1/2 B					A2310	...										
			G 3/4 B					A2311	...										
			G 1 B					A2312	...										
			G 1/4 B					A2313	...										
			M 14 x 1,5					A2315	...										
			M 18 x 1,5					A2317	...										
			M 20 x 1,5					A2318	...										
			1/2" NPT					A2325	...										
			3/4" NPT					A2326	...										
			Überwurfmutter G 1/2					A2352	...										
			Überwurfmutter G 3/4					A2353	...										
			Überwurfmutter M 24 x 1,5					A2358	...										
	Überwurfmutter M 27 x 2					A2359	...												
	Halsrohr Ø	9 mm, Standard								1									
		11 mm, verstärkte Ausführung								2									
		abweichend								9									
	Halsrohrlänge	M = 145, Standard								1									
		M = 165								2									
		M = 56								3									
M = 89								4											
abweichend								9											
Halsrohrmaterial	Edelstahl W.-Nr. 1.4571 (316Ti)								1										
	abweichend								9										
Messeinsatzlänge l5 (mm)	205								B22										
	255								B28										
	275								B31										
	315								B37										
	375								B40										
	405								B43										
	435								B46										
	555								B52										
abweichend								B99											
Messeinsatz nach DIN 43735 (Klasse A)	<u>Durchmesser</u>	<u>Bauform</u>	<u>Material</u>	<u>Messelement</u>	<u>Temperaturbereich</u>	<u>Prüfrohr</u>													
	6 mm	starr	Edelstahl	Standard	Dünnschicht	-50...400 °C	-		D2-M22										
	6 mm	Mantelelement	Edelstahl		Keramik	-200...600 °C	-		D6-M21										
	6 mm	starr	Edelstahl (In-Process)			-50...400 °C	28 mm ²		D22-M22										
Sensortyp	1 x Pt 100 in 3-Leitertechnik, Standard								N2										
	1 x Pt 100 in 4-Leitertechnik								N3										
	2 x Pt 100 in 3-Leitertechnik								N5										
Anschlusskopf	Form B	elektrischer Anschluss M20x1,5 Kabelschraubung								T11									
		Form BUZH								T15									
	Feldgehäuse	Kabelverschraubung	Polyamid schwarz	für Kabel Ø 3-6,5					T47										
			Edelstahl	für Kabel Ø 4,5-10					T47.40										
			Edelstahl	für Kabel Ø 3-6,5					T47.21										
	mit Rundsteckverbinder M12x1								T47.51										
	Feldgehäuse mit Revisionsöffnung für In-Process Kalibrierung	Kabelverschraubung	Polyamid schwarz	für Kabel Ø 3-6,5					T49										
Edelstahl			für Kabel Ø 4,5-10					T49.40											
Edelstahl			für Kabel Ø 3-6,5					T49.21											
Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall angeben):																			
Zündschutzarten	II 2G Ex ia IIC T4/T6 ¹ , BVS 04 ATEX E 144 X (Standard Messeinsatz)								S68										
	II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb, IBEEx U 13 ATEX 1017 X (Messeinsatz In-Process Kalibrierung)								S75										
einschließ. Messumformer (separat zu spezifizieren)	für Kopfmontage, montiert auf dem Messeinsatz (anstelle Klemmenblock)								Z1										
	Montage im Klappdeckel des Anschlusskopfes BUZH								Z2										
Funktionale Sicherheit gemäß EN 61508, Einstufung in SIL 2																			
GL-Zulassung																			
Messumformer mit Widerstandsthermometer kalibriert, incl. Kalibrierprotokoll über 3 Messpunkte																			
↓							GA2500	A22101	B37	D2-M22	N2	T47							
Bestellbeispiel:																			

¹ Bei Ex-Ausführung grundsätzlich Mantelelemente verwenden. ² für In-Process Kalibrierung (keine Einstufung in SIL 2)