

Miniatur-Widerstandsthermometer

Zum Einschrauben, explosionsgeschützte Ausführung

Typ TR34

WIKA-Datenblatt TE 60.34

weitere Zulassungen
siehe Seite 8

Anwendungen

- Maschinen-, Anlagen- und Behälterbau
- Antriebstechnik, Hydraulik

Leistungsmerkmale

- Eigensichere Ausführung Ex i, sehr kompakte Bauform, hohe Vibrationsbeständigkeit und schnelle Ansprechzeit
- Mit direktem Sensorausgang (Pt100, Pt1000 in 2-, 3- oder 4-Leiteranschluss) oder integriertem Messumformer mit Ausgangssignal 4 ... 20 mA
- Individuell parametrierbar bei integriertem Messumformer mit kostenloser PC-Konfigurationssoftware WIKAsoft-TT
- Sensorelement mit Genauigkeitsklasse A nach IEC 60751

Beschreibung

Widerstandsthermometer dieser Typenreihen werden als universelle Thermometer zum Messen von flüssigen und gasförmigen Medien im Bereich $-50 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-58 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F}$] verwendet. Die Geräte sind eigensicher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgeführt.

Sie sind einsetzbar für Drücke bis 140 bar [2.030 psi] bei Sensordurchmesser 3 mm [0,12 in] und bis 270 bar [3.916 psi] bei Sensordurchmesser 6 mm [0,24 in], abhängig von der Geräteausführung. Alle elektrischen Bauteile sind gegen Feuchtigkeit (IP67 bzw. IP69K) geschützt und vibrationsfest (20 g, abhängig von der Geräteausführung) aufgebaut.

Das Widerstandsthermometer ist mit direktem Sensorausgang oder integriertem Messumformer erhältlich, der individuell über die PC-Konfigurationssoftware WIKAsoft-TT parametrierbar werden kann. Messbereich, Dämpfung, Fehler-signalisierung nach NAMUR NE 043 und TAG-Nr. sind einstellbar.

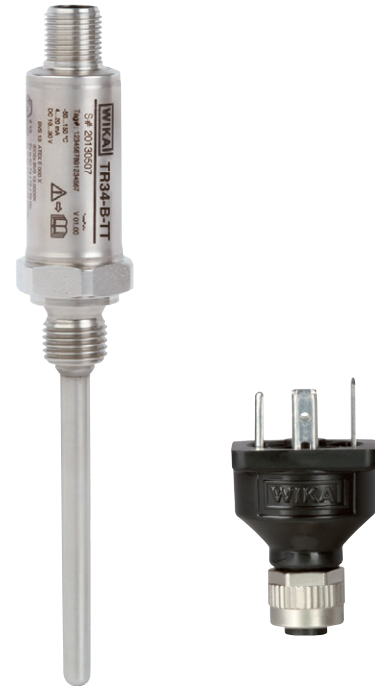


Abb. links: Widerstandsthermometer, Typ TR34
Abb. rechts: Adapter M12 x 1 zu Winkelstecker
DIN EN 175301-803

Einbaulänge, Prozessanschluss, Sensor und Schaltungsart sind für die jeweilige Anwendung gemäß Bestellinformation wählbar. Das Widerstandsthermometer Typ TR34 besteht aus einem mehrteiligen Schutzrohr mit festem Prozessanschluss und wird direkt in den Prozess eingeschraubt. Die elektrische Kontaktierung erfolgt mittels Rundstecker M12 x 1. Optional ist ein Adapter zur Kontaktierung mit Winkelstecker gemäß DIN EN 175301-803 erhältlich (Patent, Schutzrecht: 001370985).

Technische Daten

Messelement		
Art des Messelementes		
Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	Pt1000 (Messstrom < 0,3 mA; Eigenerwärmung kann vernachlässigt werden)	
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100 (Messstrom 0,1 ... 1,0 mA) ■ Pt1000 (Messstrom 0,1 ... 0,3 mA) 	
	→ Detaillierte Angaben zu Pt-Sensoren siehe Technische Information IN 00.17 unter www.wika.de .	
Schaltungsart		
Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	2-Leiter	
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	2-Leiter	Der Leitungswiderstand geht als Fehler in die Messung ein
	3-Leiter	Ab einer Kabellänge von 30 m können Messabweichungen auftreten
	4-Leiter	Der Leitungswiderstand kann vernachlässigt werden
Grenzabweichung des Messelementes ¹⁾ nach IEC 60751		
Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	Klasse A	
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse A ■ Klasse B bei 2-Leiter 	

Genauigkeitsangaben (Ausführung 4 ... 20 mA)	
Grenzabweichung des Messelementes ¹⁾ nach IEC 60751	Klasse A
Messabweichung des Messumformers nach IEC 62828	±0,25 K
Gesamtmessabweichung nach IEC 62828	Messabweichung des Messelementes + des Messumformers
Einfluss der Umgebungstemperatur	0,1 % der eingestellten Messspanne / 10 K T _a
Einfluss der Hilfsenergie	±0,025 % / V (abhängig von der Hilfsenergie U _B)
Einfluss der Bürde	±0,05 % / 100 Ω
Linearisierung	Temperaturlinear nach IEC 60751
Ausgangsfehler	±0,1 % ²⁾
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur T _a ref	23 °C
Hilfsenergie U _B ref	DC 12 V

1) Je nach Prozessanschluss kann die Abweichung größer ausfallen.

2) ±0,2 % bei Messbereichsanfang kleiner 0 °C [32 °F]

Beispielrechnung: Gesamtmessabweichung

(Messbereich 0 ... 150 °C, Bürde 200 Ω, Hilfsenergie 16 V, Umgebungstemperatur 33 °C, Prozesstemperatur 100 °C)

Sensorelement (Klasse A gemäß IEC 60751: 0,15 + (0,0020(t))): ±0,350 K

Messabweichung des Messumformers ±0,25 K: ±0,250 K

Ausgangsfehler ±(0,1 % von 150 K): ±0,150 K

Büreneinfluss ±(0,05 % / 100 Ω von 150 K): ±0,150 K

Einfluss der Hilfsenergie ±(0,025 % / V von 150 K): ±0,150 K

Einfluss der Umgebungstemperatur ±(0,1 % / 10 K T_a von 150 K): ±0,150 K

Messabweichung (typisch)

$\text{sqrt}(0,35 \text{ K}^2 + 0,25 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2)$

$\text{sqrt}(0,275 \text{ K}^2) = 0,524 \text{ K}$

Messabweichung (maximal)

0,35 K + 0,25 K + 0,15 K + 0,15 K + 0,15 K + 0,15 K = 1,2 K

Messbereich	
Temperaturbereich	
Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	Ohne Halsrohr -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F] Mit Halsrohr -30 ... +250 °C [-22 ... +482 °F] ¹⁾ Ausführung mit FKM O-Ring: -20 ... +125 °C [-4 ... +257 °F]
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	Klasse A Ohne Halsrohr -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F] Mit Halsrohr -30 ... +250 °C [-22 ... +482 °F] Ausführung mit FKM O-Ring: -20 ... +125 °C [-4 ... +257 °F]
	Klasse B Ohne Halsrohr -50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F] Mit Halsrohr -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
Einheit (Ausführung 4 ... 20 mA)	Konfigurierbar °C, °F, K
Temperatur am Stecker (Ausführung Pt100, Pt1000)	Max. 85 °C [185 °F]
Messspanne (Ausführung 4 ... 20 mA)	Minimal 20 K, maximal 300 K

1) Den Temperaturtransmitter dabei vor Temperaturen über 85 °C [185 °F] schützen.

Prozessanschluss	
Art des Prozessanschlusses	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B ■ G ⅜ B ■ G ½ B ■ ¼ NPT ■ ½ NPT ■ M12 x 1,5 ■ M20 x 1,5 ■ 7/16-20 UNF-2A
Mehrteiliges Schutzrohr	
Schutzrohrdurchmesser	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm [0,12 in] ■ 6 mm [0,24 in]
Einbaulänge U ₁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 mm [1,97 in] ■ 75 mm [2,95 in] ¹⁾ ■ 100 mm [3,94 in] ¹⁾ ■ 120 mm [4,72 in] ¹⁾ ■ 150 mm [5,91 in] ¹⁾ ■ 200 mm [7,87 in] ¹⁾ ■ 250 mm [9,84 in] ¹⁾ ■ 300 mm [11,81 in] ¹⁾ ■ 350 mm [13,78 in] ¹⁾ ■ 400 mm [15,75 in] ¹⁾
	Weitere Einbaulängen auf Anfrage
Werkstoff (messstoffberührt)	CrNi-Stahl 1.4571

1) Nicht bei Schutzrohrdurchmesser 3 mm [0,12 in]

Soll das Widerstandsthermometer in einem zusätzlichen Schutzrohr betrieben werden, muss eine gefederte Klemmverschraubung verwendet werden.

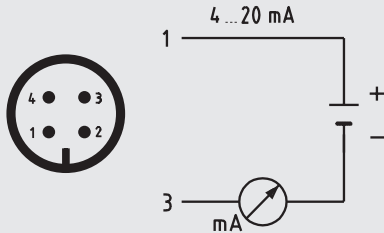
Ausgangssignal (Ausführung 4 ... 20 mA)	
Analogausgang	4 ... 20 mA, 2-Draht
Bürde R_A	$R_A \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 23 \text{ mA}$ mit R_A in Ω und U_B in V Die zulässige Bürde hängt von der Spannung der Schleifenversorgung ab. Bei Kommunikation mit dem Gerät, mit Programmierereinheit PU-548, ist eine Bürde von maximal 350 Ω zulässig.
Bürdendiagramm	
Werkskonfiguration	
Messbereich	Messbereich 0 ... 150 °C [32 ... 302 °F] Andere Messbereiche sind einstellbar
Stromwerte für Fehlersignalisierung	Konfigurierbar nach NAMUR NE 043 zustuernd $\leq 3,6 \text{ mA}$ aufsteuernd $\geq 21,0 \text{ mA}$
Stromwert für Fühlerkurzschluss	Nicht konfigurierbar nach NAMUR NE 043 zustuernd $\leq 3,6 \text{ mA}$
Kommunikation	
Info-Daten	TAG-Nr., Beschreibung und Anwendernachricht im Transmitter speicherbar
Konfigurations- und Kalibrierungsdaten	Dauerhaft gespeichert
Konfigurationssoftware	WIKAsoft-TT → Konfigurationssoftware (mehrsprachig) als Download von www.wika.de
Spannungsversorgung	
Hilfsenergie U_B	DC 10 ... 30 V
Hilfsenergieeingang	Geschützt gegen Verpolung
Zulässige Restwelligkeit der Hilfsenergie	10 % von U_B erzeugt < 3 % Welligkeit des Ausgangsstromes
Zeitverhalten	
Einschaltverzögerung, elektrisch	Max. 4 s (Zeit bis zum ersten Messwert)
Aufwärmzeit	Nach ca. 4 Minuten werden die im Datenblatt angegebenen technischen Daten (Genauigkeit) erreicht.
Sensorstrom	< 0,3 mA (Eigenerwärmung kann vernachlässigt werden)

Elektrischer Anschluss

Anschlussart	M12 x 1-Rundstecker (4-polig)
Werkstoff	CrNi-Stahl 1.4571

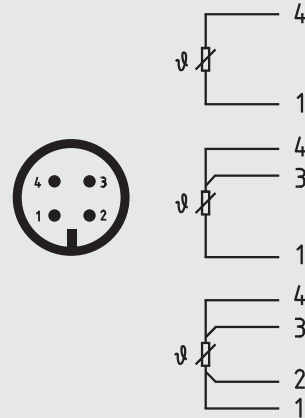
Anschlussbelegung

Ausgangssignal 4 ... 20 mA
M12 x 1-Rundstecker (4-polig)



Pin	Signal	Beschreibung
1	L+	10 ... 30 V
2	VQ	nicht angeschlossen
3	L-	0 V
4	C	nicht angeschlossen

Ausgangssignal Pt100- bzw. Pt1000-Sensor
M12 x 1-Rundstecker (4-polig)



Einsatzbedingungen

Umgebungstemperaturbereich

Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] Ausführung mit FKM O-Ring: -20 °C [-4 °F]
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	-50 ... +85 °C [-58 ... +185 °F] Ausführung mit FKM O-Ring: -20 °C [-4 °F]

Lagertemperaturbereich

-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] Ausführung mit FKM O-Ring: -20 °C [-4 °F]

Klimaklasse nach IEC 60654-1

Ausführung 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)	Cx (-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F], 5 ... 95 % r. F.) Ausführung mit FKM O-Ring: -20 °C [-4 °F]
Ausführung Pt100 (Typ TR34-x-Px) / Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)	Cx (-50 ... +85 °C [-58 ... +185 °F], 5 ... 95 % r. F.) Ausführung mit FKM O-Ring: -20 °C [-4 °F]

Maximal zulässige Feuchte, Betauung

100 % r. F., Betauung zulässig

Maximaler Betriebsdruck ^{1) 2)}

Bei Sensordurchmesser 3 mm [0,12 in]	140 bar [2.030 psi]
Bei Sensordurchmesser 6 mm [0,24 in]	270 bar [3.916 psi]

Salznebel

IEC 60068-2-11

Schwingungsbeständigkeit nach IEC 60751

10 ... 2.000 Hz, 20 g ¹⁾

Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27

50 g, 6 ms, 3 Achsen, 3 Richtungen, 3-mal je Richtung

Schutzart (IP-Code)

Gehäuse mit gestecktem Stecker	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP67 nach IEC/EN 60529 ■ IP69 nach IEC/EN 60529 ■ IP69K nach ISO 20653 <p>Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungssteckern entsprechender Schutzart.</p>
Anschlussstecker ungesteckt	IP67 nach IEC/EN 60529

Gewicht

Ca. 0,2 ... 0,7 kg [0,44 ... 1,54 lbs] - je nach Ausführung

Werkstoff

CrNi-Stahl

1) Abhängig von der Geräteausführung

2) Reduzierter Betriebsdruck bei Verwendung einer Klemmverschraubung: CrNi-Stahl: max. 100 bar [1.450 psi] / PTFE: max. 8 bar [116 psi]

Weitere technische Daten für explosionsgeschützte Ausführung

Thermometer mit Messumformer und Ausgangssignal 4 ... 20 mA (Typ TR34-x-TT)

Kennzeichnung:

Explosionsgefährdete Gasatmosphäre	Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich (T_a)	Maximale Oberflächentemperatur (T_{max}) an der Fühler- oder Schutzrohrspitze
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T6	-40 ... +45 °C	T_M (Messstofftemperatur) + Eigenerwärmung (15 K) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung berücksichtigen.
	T5	-40 ... +60 °C	
	T4	-40 ... +85 °C	
	T3	-40 ... +85 °C	
	T2	-40 ... +85 °C	
	T1	-40 ... +85 °C	

Explosionsgefährdete Staubatmosphäre	Leistung P_i	Umgebungstemperaturbereich (T_a)	Maximale Oberflächentemperatur (T_{max}) an der Fühler- oder Schutzrohrspitze
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	750 mW	-40 ... +40 °C	T_M (Messstofftemperatur) + Eigenerwärmung (15 K) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung berücksichtigen.
	650 mW	-40 ... +70 °C	
	550 mW	-40 ... +85 °C	

Sicherheitstechnische Höchstwerte für den Stromschleifenkreis (Anschlüsse + und -):

Kenngrößen	Explosionsgefährdete Gasatmosphäre	Explosionsgefährdete Staubatmosphäre
Klemmen	+ / -	+ / -
Spannung U_i	DC 30 V	DC 30 V
Stromstärke I_i	120 mA	120 mA
Leistung P_i	800 mW	750/650/550 mW
Innere wirksame Kapazität C_i	29,7 nF	29,7 nF
Innere wirksame Induktivität L_i	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
Maximale Eigenerwärmung an der Fühler- oder Schutzrohrspitze	15 K	15 K

Thermometer mit direktem Sensorausgang mit Pt100 (Typ TR34-x-Px) und Pt1000 (Typ TR34-x-Sx)








Kennzeichnung:

Kennzeichnung	Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich (T_a)	Maximale Oberflächentemperatur (T_{max}) an der Fühler- oder Schutzrohrspitze
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T6	-50 ... +80 °C	T_M (Messstofftemperatur) + Eigenerwärmung Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung berücksichtigen.
	T5	-50 ... +85 °C	
	T4	-50 ... +85 °C	
	T3	-50 ... +85 °C	
	T2	-50 ... +85 °C	
	T1	-50 ... +85 °C	

Kennzeichnung	Leistung P_i	Umgebungstemperaturbereich (T_a)	Maximale Oberflächentemperatur (T_{max}) an der Fühler- oder Schutzrohrspitze
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	750 mW	-50 ... +40 °C	T_M (Messstofftemperatur) + Eigenerwärmung Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung berücksichtigen.
	650 mW	-50 ... +70 °C	
	550 mW	-50 ... +85 °C	

Sicherheitstechnische Höchstwerte für den Stromschleifenkreis (Anschlüsse gemäß Pinbelegung 1 - 4):

Kenngößen	Gas-Anwendungen	Staub-Anwendungen
Klemmen	1 - 4	1 - 4
Spannung U_i	DC 30 V	DC 30 V
Stromstärke I_i	550 mA	250 mA
Leistung P_i	1.500 mW	750/650/550 mW
Innere wirksame Kapazität C_i	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
Innere wirksame Induktivität L_i	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
Maximale Eigenerwärmung an der Fühler- oder Schutzrohrspitze	$(R_{th}) = 335 \text{ K/W}$	$(R_{th}) = 335 \text{ K/W}$

Logo	Beschreibung	Region
	Ex Ukraine Explosionsgefährdete Bereiche - Ex i Zone 1 Gas Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 0 Gas Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zone 21 Staub Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db Zone 20 Staub Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da - Ex n Zone 2 Gas Ex nA IIC T1 ... T6	Ukraine
	CCC ¹⁾ Explosionsgefährdete Bereiche - Ex i Zone 1 Gas Ex ia IIC T3 ... T6 Gb Zone 1 Anbau an Zone 0 Gas Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb - Ex n Zone 2 Gas Ex nA IIC T1 ... T6	China
	DNOP - MakNII Mining	Ukraine
	PAC Russland Metrologie, Messtechnik	Russland
	PAC Kasachstan Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MChS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	PAC Belarus Metrologie, Messtechnik	Belarus
-	PAC Ukraine Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	PAC Usbekistan Metrologie, Messtechnik	Usbekistan

1) Nur bei eingebautem Transmitter

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

Zeugnisart	Messgenauigkeit	Materialzertifikat
2.2-Werkszeugnis	x	x
3.1-Abnahmeprüfzeugnis	x	x
DAkKS-Kalibrierzertifikat	x	-

Die verschiedenen Zeugnisse sind miteinander kombinierbar.

Die Mindestlänge (metallischer Teil des Fühlers bzw. die Länge des Fühlers unterhalb des Prozessanschlusses) zur Durchführung einer Messgenauigkeitsprüfung 3.1 oder DAkKS beträgt 100 mm [3,94 in].

Kalibrierung von kürzeren Längen auf Anfrage.

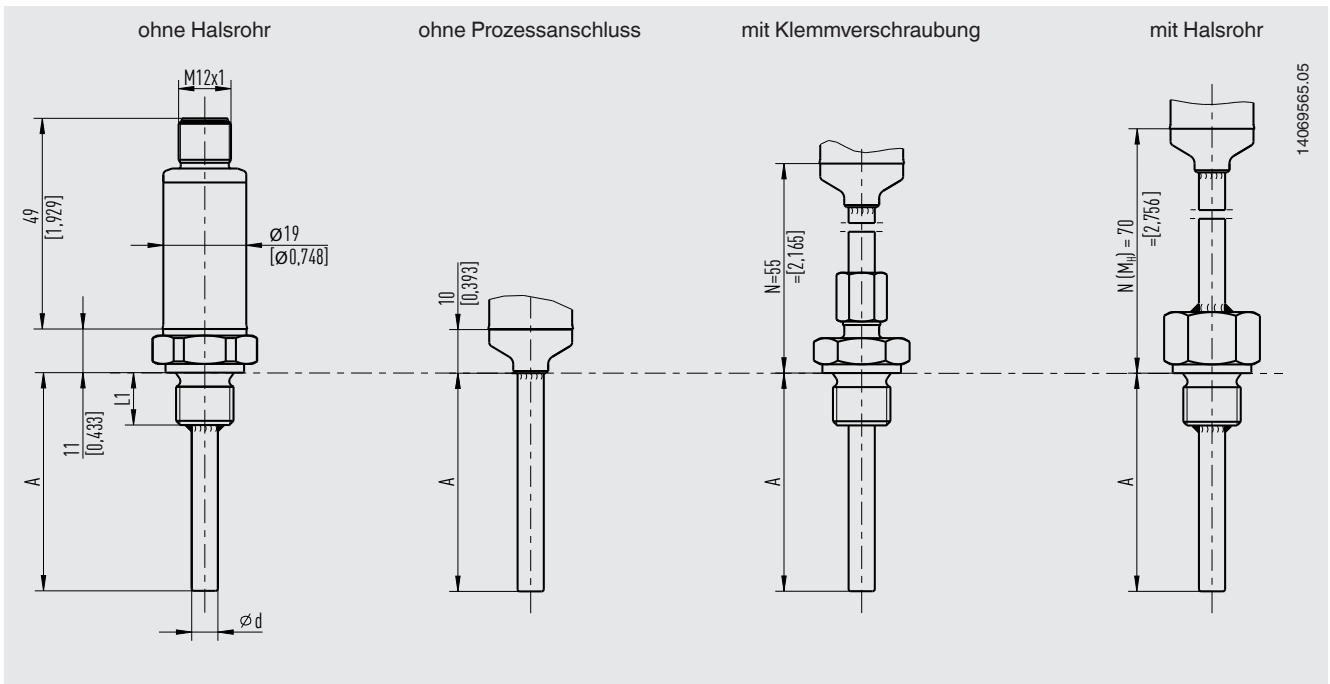
Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Patente, Schutzrechte

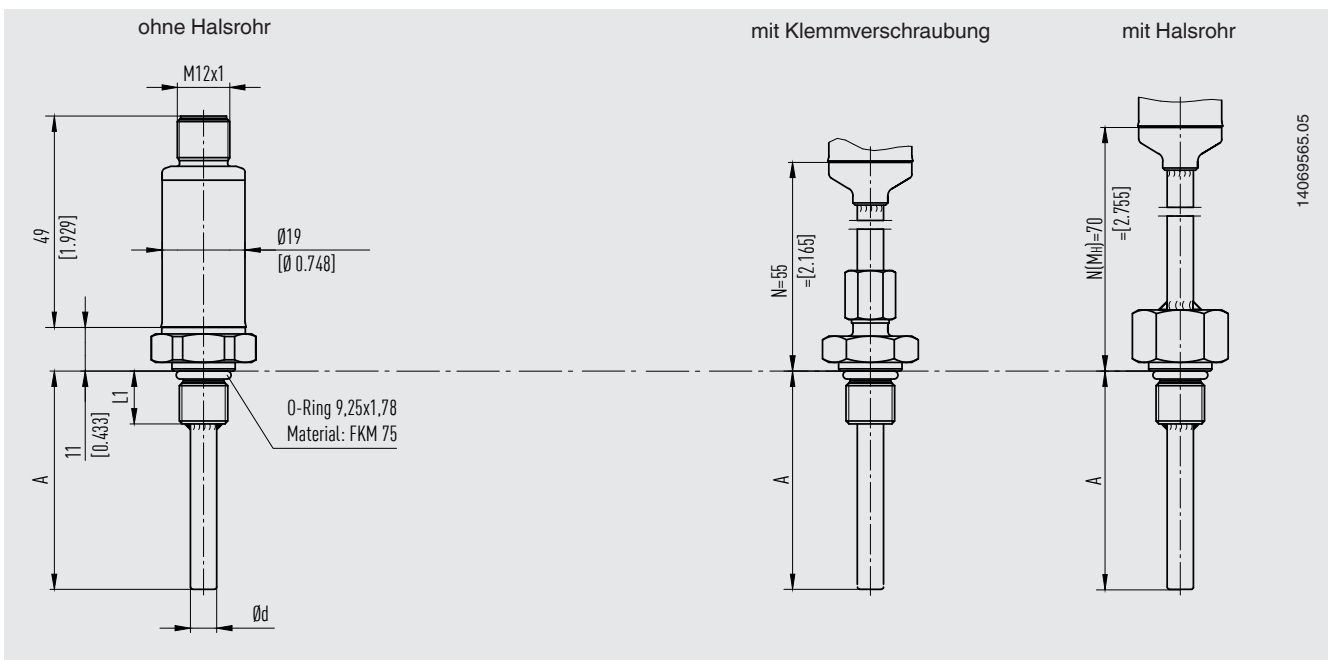
Adapter M12 x 1 zu Winkelstecker DIN EN 175301-803 (001370985)

Abmessungen in mm

Prozessanschluss mit zylindrischem Gewinde (bzw. ohne Prozessanschluss)

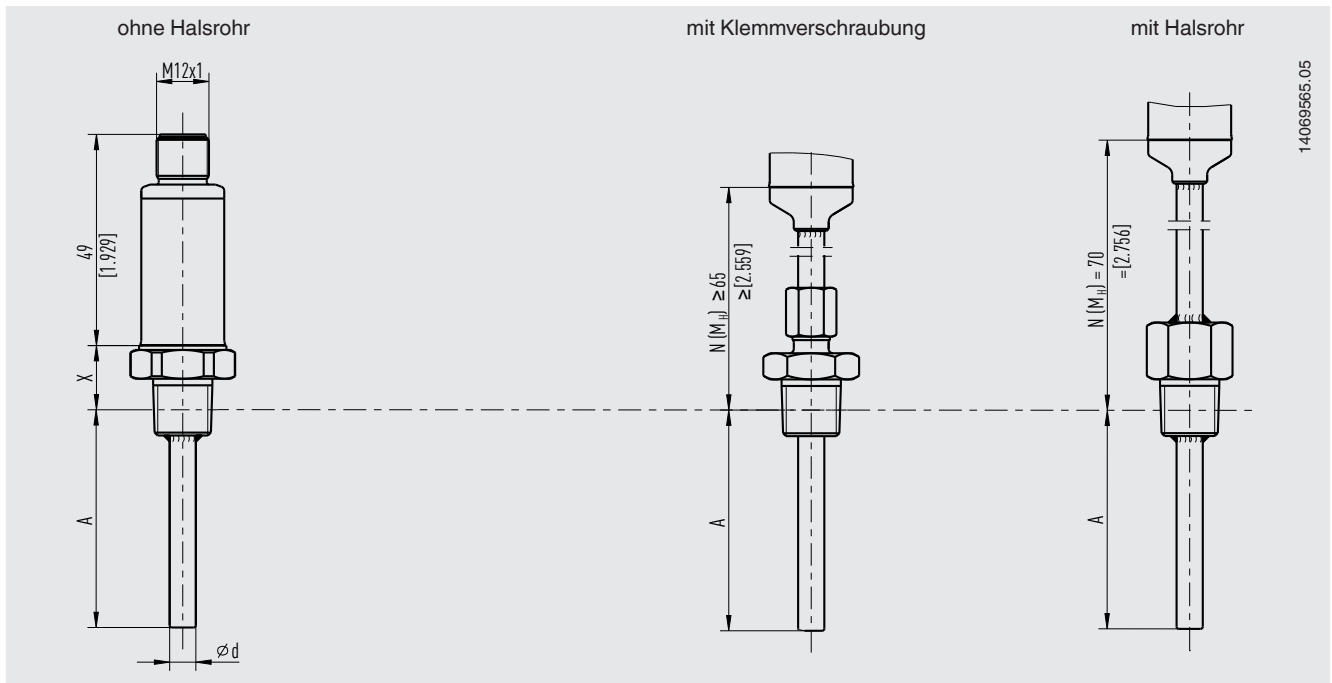


Prozessanschluss mit zylindrischem Gewinde (7/16-20 UNF-2A) und O-Ring



Den FKM O-Ring vor Temperaturen kleiner -20 °C [-4 °F] und größer 125 °C [257 °F] schützen.

Prozessanschluss mit kegeligem Gewinde



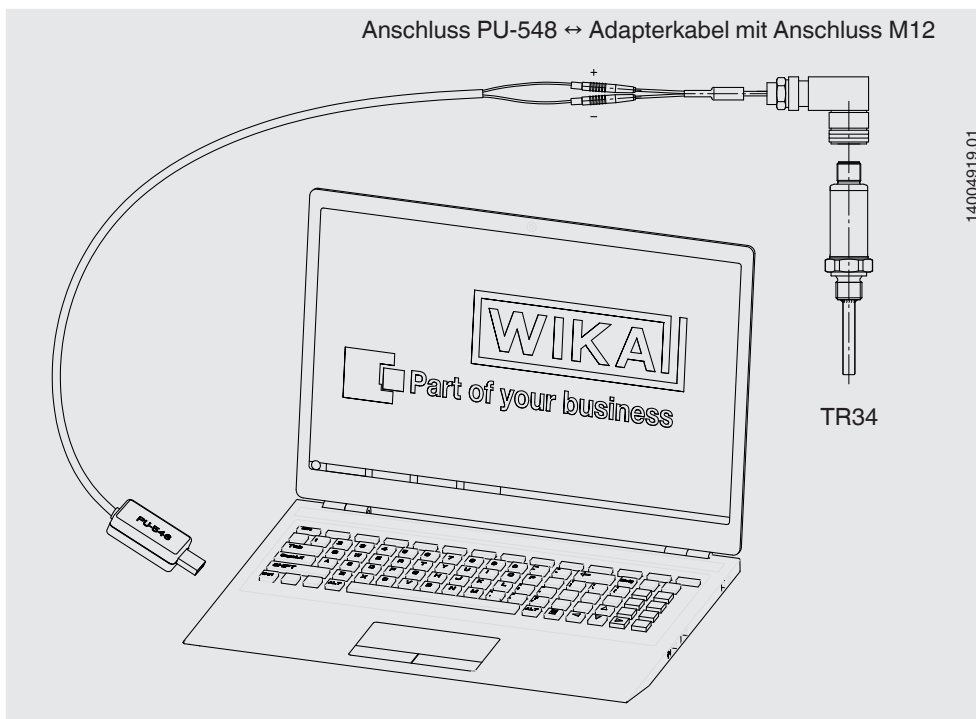
14069565.05

Bei Prozesstemperatur > 150 °C [302 °F] ist eine Halslänge N (M_H) von 70 mm [2,76 in] erforderlich, ansonsten N (M_H) wählbar (55 mm [2,17 in], 65 mm [2,56 in] oder 70 mm [2,76 in]).

Legende:

A	Einbaulänge	Ød	Sensordurchmesser
L1	Gewindelänge	X	Höhe Prozessanschluss
N (M _H)	Halslänge	1/4 NPT	= 15 mm [0,59 in]
		1/2 NPT	= 19 mm [0,75 in]



Programmiereinheit PU-548 anschließen



14004919.01

(Vorgängermodell, Programmierereinheit Typ PU-448, ebenfalls kompatibel)

Zubehör

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
 Programmiereinheit Typ PU-548	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einfache Bedienung ■ LED-Statusanzeige ■ Kompakte Bauform ■ Keine zusätzliche Spannungsversorgung notwendig, weder für die Programmiereinheit noch für den Transmitter <p>(ersetzt Programmiereinheit Typ PU-448)</p>	14231581
 Adapterkabel M12 zu PU-548	Adapterkabel zur Anbindung des Widerstandsthermometers Typ TR34 an die Programmiereinheit Typ PU-548	14003193
 Transmitter-Adapter M12 x 1 zu Winkelstecker DIN EN 175301-803 (Buchsenkörper gelb)	<p>Adapter zur Anbindung des Widerstandsthermometers mit einem Winkelstecker DIN EN 175301-803 Form A mit 4 ... 20 mA-Ausgangssignal → siehe Datenblatt AC 80.17</p> <p>Gehäuse: PA Umgebungstemperatur: -40 ... +115 °C [-40 ... +239 °F] Überwurfmutter: Zinkdruckguss Kontakte: Kupfer-Zink-Legierung verzinnt Spannungsfestigkeit: 500 V Schutzart: IP65</p> <p style="text-align: center;">M12 x 1-Stecker Winkelstecker</p> 	14069503
 Pt-Adapter M12 x 1 zu Winkelstecker DIN EN 175301-803 (Buchsenkörper schwarz)	<p>Adapter zur Anbindung des Widerstandsthermometers mit einem Winkelstecker DIN EN 175301-803 Form A mit direktem Widerstandsausgangssignal → siehe Datenblatt AC 80.17</p> <p>Gehäuse: PA Umgebungstemperatur: -40 ... +115 °C [-40 ... +239 °F] Überwurfmutter: Zinkdruckguss Kontakte: Kupfer-Zink-Legierung verzinnt Spannungsfestigkeit: 500 V Schutzart: IP65</p> <p style="text-align: center;">M12 x 1-Stecker Winkelstecker</p> 	14061115
 Winkelstecker	Nach DIN EN 175301-803 Form A	11427567
 Dichtung für Winkelstecker	Zur Verwendung mit Winkelstecker DIN EN 175301-803-A EPDM, braun	11437902

Typ	Beschreibung		Bestell-Nr.	
-	M12-Anschlusskabel	Kabeldose gerade, 4-polig, Schutzart IP67 Temperaturbereich -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	Kabellänge 2 m [6,56 ft]	14086880
			Kabellänge 5 m [16,40 ft]	14086883
		Winkeldose, 4-polig, Schutzart IP67 Temperaturbereich -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	Kabellänge 2 m [6,56 ft]	14086889
			Kabellänge 5 m [16,40 ft]	14086891
-	M12-Stecker	Buchse gewinkelt, 4-polig, Schutzart IP67 Schraubanschluss für Leiterquerschnitt 0,25 ... 0,75 mm ² [24 ... 18 AWG] Kabelverschraubung Pg7, Kabelaußendurchmesser 4 ... 6 mm [0,16 ... 0,24 in] Temperaturbereich -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	14136815	

Bestellangaben

Typ / Explosionsschutz / Ausgangssignal / Transmitter Temperatureinheit / Prozesstemperatur / Transmitter Anfangswert /
Transmitter Endwert / Prozessanschluss / Sensordurchmesser / Einbaulänge A (U₁) bzw. A (U₂) / Halslänge N (M_H) / Zubehör /
Zeugnisse

© 11/2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

