

# Sonde à résistance miniature Version fileté, pour zones explosives Type TR34

Fiche technique WIKA TE 60.34



Pour plus d'agréments,  
voir page 8

## Applications

- Construction de machines, d'équipements industriels et de réservoirs
- Transmission de puissance, hydraulique

## Particularités

- Version à sécurité intrinsèque Ex i, Exécution très compacte, haute résistance aux vibrations et temps de réponse rapide
- Avec sortie de capteur directe (Pt100, Pt1000 avec 2, 3 ou 4 fils) ou transmetteur intégré avec signal de sortie 4 ... 20 mA
- Paramétrable individuellement pour transmetteur intégré avec logiciel de configuration pour PC gratuit WIKAsoft-TT
- Élément de mesure avec classe de précision A selon CEI 60751

## Description

Cette gamme de sondes à résistance peut être utilisée de façon universelle pour la mesure de température de fluides liquides et gazeux sur l'étendue de -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]. Les appareils sont à sécurité intrinsèque et conviennent à une utilisation en zone explosive.

Ils peuvent être utilisés pour des pressions allant jusqu'à 140 bar [2.030 psi] avec des diamètres de capteur de 3 mm [0,12 in] et allant jusqu'à 270 bar [3.916 psi] avec des diamètres de capteur de 6 mm [0,24 in] selon la version d'instrument. Toutes les parties électriques sont protégées contre l'humidité (IP67 ou IP69K) et sont conçues pour résister aux vibrations (jusqu'à 20 g, en fonction de la version de l'instrument).

La sonde à résistance est disponible avec sortie de capteur directe ou avec transmetteur intégré qui peut être configuré individuellement par le logiciel de configuration pour PC WIKAsoft-TT. L'étendue de mesure, l'amortissement, le signalement d'erreurs selon NAMUR NE 043 et le n° TAG peuvent être ajustés.



**Figure de gauche : sonde à résistance, type TR34**  
**Figure de droite : Adaptateur M12 x 1 pour connecteur coudé DIN EN 175301-803**

La longueur utile, le raccord process, le capteur et la méthode de raccordement peuvent être choisis dans les informations de commande pour l'application en question. La sonde à résistance type TR34 est composée d'un tube de protection avec un raccord process fixe et est vissée directement dans le process. Le raccordement électrique s'effectue à l'aide d'un connecteur circulaire M12 x 1. Un adaptateur de raccordement électrique avec connecteur coudé selon DIN EN 175301-803 est disponible en option (brevet, droits de propriété industrielle : 001370985).

# Spécifications

Elément de mesure		
<b>Type d'élément de mesure</b>		
Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	Pt1000 (courant de mesure < 0,3 mA ; l'auto-échauffement peut être négligé)	
Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pt100 (courant de mesure : 0,1 ... 1,0 mA)</li> <li>■ Pt1000 (courant de mesure : 0,1 ... 0,3 mA)</li> </ul>	
	→ Pour obtenir des spécifications détaillées sur les capteurs Pt, voir l'information technique IN 00.17 sur <a href="http://www.wika.fr">www.wika.fr</a> .	
<b>Type de raccordement</b>		
Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	2 fils	
Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	2 fils	La résistance de ligne d'élément de mesure génère une erreur de mesure
	3 fils	Avec une longueur de câble de 30 m ou plus, des écarts de mesure peuvent se produire
	4 fils	La résistance de ligne peut être ignorée
<b>Valeur de tolérance de l'élément de mesure <sup>1)</sup> selon CEI 60751</b>		
Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	Classe A	
Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Classe A</li> <li>■ Classe B à 2 fils</li> </ul>	

Caractéristiques de précision (version 4 ... 20 mA)	
<b>Valeur de tolérance de l'élément de mesure <sup>1)</sup> selon CEI 60751</b>	Classe A
<b>Ecart de mesure du transmetteur selon CEI 62828</b>	±0,25 K
<b>Ecart de mesure total selon CEI 62828</b>	Ecart de mesure de l'élément de mesure + transmetteur
<b>Influence de la température ambiante</b>	0,1 % de l'intervalle de mesure / 10 K T <sub>a</sub>
<b>Influence de la tension d'alimentation</b>	±0,025 % / V (dépend de l'alimentation électrique U <sub>B</sub> )
<b>Influence de la charge</b>	±0,05 % / 100 Ω
<b>Linéarisation</b>	Linéaire par rapport à la température selon CEI 60751
<b>Erreur de sortie</b>	±0,1 % <sup>2)</sup>
<b>Conditions de référence</b>	
Température ambiante T <sub>a</sub> ref	23 °C
Tension d'alimentation U <sub>B</sub> ref	12 VDC

1) En fonction du raccord process, l'écart peut être plus important.

2) ±0,2 % pour le début de l'étendue de mesure de moins de 0 °C [32 °F]

## Exemple de calcul : écart de mesure total

(étendue de mesure 0 ... 150 °C, charge 200 Ω, tension d'alimentation 16 V, température ambiante 33 °C, température de process 100 °C)

Élément de mesure (classe A selon CEI 60751 : 0,15+ (0,0020(t))) : ±0,350 K  
 Ecart de mesure du transmetteur ±0,25 K : ±0,250 K  
 Erreur de sortie ±(0,1 % de 150 K) : ±0,150 K  
 Influence de la charge ±(0,05 % / 100 Ω de 150 K) : ±0,150 K  
 Influence de la tension d'alimentation ±(0,025 % / V de 150 K) : ±0,150 K  
 Influence de la température ambiante ±(0,1 % / 10 K T<sub>a</sub> de 150 K) : ±0,150 K

### Ecart de mesure (type)

$\text{sqrt}(0,35 \text{ K}^2 + 0,25 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2 + 0,15 \text{ K}^2)$   
 $\text{sqrt}(0,275 \text{ K}^2) = 0,524 \text{ K}$

### Ecart de mesure (maximum)

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

Etendue de mesure	
<b>Plage de température</b>	
Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	Sans extension -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F] Avec extension -30 ... +250 °C [-22 ... +482 °F] <sup>1)</sup> Version avec joint torique FKM : -20 ... +125 °C [-4 ... +257 °F]
Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	Classe A Sans extension -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F] Avec extension -30 ... +250 °C [-22 ... +482 °F] Version avec joint torique FKM : -20 ... +125 °C [-4 ... +257 °F]
	Classe B Sans extension -50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F] Avec extension -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
<b>Unité (version 4 ... 20 mA)</b>	Configurables °C, °F, K
<b>Température au connecteur (version Pt100, Pt1000)</b>	Max. 85 °C [185 °F]
<b>Intervalle de mesure (version 4 ... 20 mA)</b>	Minimum 20 K, maximum 300 K

1) C'est pourquoi le transmetteur de température doit être protégé des températures supérieures à 85 °C [185 °F].

Raccord process	
<b>Type de raccord process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ G ⅜ B</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ M12 x 1,5</li> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ 7/16-20 UNF-2A</li> </ul>
<b>Tube de protection</b>	
Diamètre du tube de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 mm [0,12 in]</li> <li>■ 6 mm [0,24 in]</li> </ul>
Longueur utile U <sub>1</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 50 mm [1,97 in]</li> <li>■ 75 mm [2,95 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 100 mm [3,94 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 120 mm [4,72 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 150 mm [5,91 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 200 mm [7,87 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 250 mm [9,84 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 300 mm [11,81 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 350 mm [13,78 in] <sup>1)</sup></li> <li>■ 400 mm [15,75 in] <sup>1)</sup></li> </ul>
	Autres longueurs sur demande
<b>Matériau (en contact avec le fluide)</b>	Acier inox 1.4571

1) Pas pour le diamètre du tube de protection 3 mm [0,12 in]

Si la sonde à résistance doit fonctionner dans un tube de protection supplémentaire, il faudra utiliser un raccord coulissant monté sur ressort.

Signal de sortie (version 4 ... 20 mA)	
<b>Sortie analogique</b>	4 ... 20 mA, 2 fils
<b>Charge <math>R_A</math></b>	$R_A \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 23 \text{ mA}$ avec $R_A$ en $\Omega$ et $U_B$ en V La charge admissible dépend de la tension d'alimentation de la boucle. Pour la communication avec l'instrument à l'aide de l'unité de programmation PU-548, une charge maximale de 350 $\Omega$ est autorisée.
<b>Diagramme de charge</b>	
<b>Configuration d'usine</b>	
Etendue de mesure	Etendue de mesure 0 ... 150 °C [32 ... 302 °F] D'autres étendues de mesure sont réglables
Valeur de courant pour la signalisation des défauts	Configurable en conformité avec NAMUR NE 043 bas d'échelle $\leq 3,6 \text{ mA}$ haut d'échelle $\geq 21,0 \text{ mA}$
Valeur de courant pour court-circuit du capteur	Non configurable en conformité avec NAMUR NE 043 bas d'échelle $\leq 3,6 \text{ mA}$
<b>Communication</b>	
Données d'info	N° d'identification, description et message d'utilisateur peuvent être stockés dans le transmetteur
Données de configuration et d'étalonnage	Stockées en permanence
Logiciel de configuration	WIKAsoft-TT → Logiciel de configuration (multilingue) téléchargeable sur <a href="http://www.wika.fr">www.wika.fr</a>
<b>Tension d'alimentation</b>	
Tension d'alimentation $U_B$	10 ... 30 VDC
Entrée de tension d'alimentation	Protégée contre l'inversion de polarité
Ondulation résiduelle admissible de la tension d'alimentation	10 % générée par $U_B < 3 \%$ d'ondulation du courant de sortie
<b>Temps de réponse</b>	
Retard au démarrage, électrique	Max. 4 s (durée avant la première valeur mesurée)
Durée de préchauffage	Après environ 4 minutes, l'instrument fonctionnera conformément aux spécifications (précision) indiquées dans la fiche technique.
<b>Courant de capteur</b>	$< 0,3 \text{ mA}$ (L'auto-échauffement peut être négligé.)

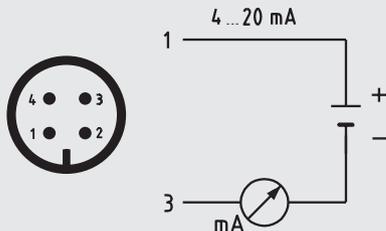
## Raccordement électrique

Type de raccordement	Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)
Matériau	Acier inox 1.4571

### Configuration du raccordement

Signal de sortie 4 ... 20 mA

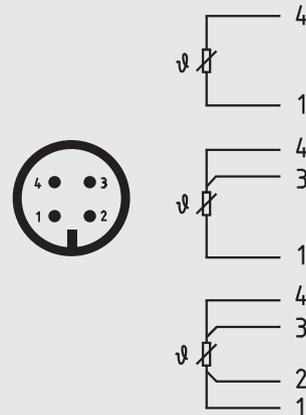
Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)



Broche	Signal	Description
1	L+	10 ... 30 V
2	VQ	non raccordé
3	L-	0 V
4	C	non raccordé

Signal de sortie Pt100 ou capteur Pt1000

Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)



### Conditions de fonctionnement

#### Plage de température ambiante

Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] Version avec joint torique FKM : -20 °C [-4 °F]
--------------------------------------	---

Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	-50 ... +85 °C [-58 ... +185 °F] Version avec joint torique FKM : -20 °C [-4 °F]
--	---

#### Plage de température de stockage

-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] Version avec joint torique FKM : -20 °C [-4 °F]
---

#### Classe climatique selon CEI 60654-1

Version 4 ... 20 mA (type TR34-x TT)	Cx (-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F], 5 ... 95 % h. r.) Version avec joint torique FKM : -20 °C [-4 °F]
--------------------------------------	--

Version Pt100 (type TR34-x-Px) / Pt1000 (type TR34-x-Sx)	Cx (-50 ... +85 °C [-58 ... +185 °F], 5 ... 95 % h. r.) Version avec joint torique FKM : -20 °C [-4 °F]
--	--

#### Humidité maximale admissible, condensation

100 % h. r., condensation autorisée

#### Pression de service maximale <sup>1) 2)</sup>

Avec un diamètre de capteur de 3 mm [0,12 in]	140 bar [2.030 psi]
---	---------------------

Avec un diamètre de capteur de 6 mm [0,24 in]	270 bar [3.916 psi]
---	---------------------

#### Brouillard salin

CEI 60068-2-11

#### Résistance aux vibrations selon CEI 60751

10 ... 2.000 Hz, 20 g <sup>1)</sup>

#### Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27

50 g, 6 ms, 3 axes, 3 directions, trois fois par direction

#### Indice de protection (code IP)

Boîtier avec connecteur raccordé

- IP67 selon CEI/EN 60529
- IP69 selon CEI/EN 60529
- IP69K selon ISO 20653

L'indice de protection mentionné n'est valable que lorsqu'il y a un raccordement au moyen de connecteurs de ligne possédant l'indice de protection requis.

Raccord couple, non raccordé

IP67 selon CEI/EN 60529

#### Poids

Environ 0,2 ... 0,7 kg [0,44 ... 1,54 lbs] - en fonction de la version

#### Matériau

Acier inox

1) Dépendant de la version de l'instrument

2) Pression de service réduite si l'on utilise un raccord coulissant : acier inox : max. 100 bar [1.450 psi] / PTFE = max. 8 bar [116 psi]

## Autres spécifications pour la version pour zones explosives

### Sonde avec transmetteur et signal de sortie 4 ... 20 mA (type TR34-x-TT)

Marquage :

Atmosphère de gaz explosive	Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Température maximale de surface ( $T_{max}$ ) à l'extrémité du capteur ou du tube de protection
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 <sub>M</sub> (température du fluide) + auto-échauffement (15 K) Veuillez respecter les conditions particulières pour garantir la sécurité de l'utilisation.
	T5	-40 ... +60 °C	
	T4	-40 ... +85 °C	
	T3	-40 ... +85 °C	
	T2	-40 ... +85 °C	
	T1	-40 ... +85 °C	

Atmosphères de poussière/air explosive	Puissance $P_i$	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Température maximale de surface ( $T_{max}$ ) à l'extrémité du capteur ou du tube de protection
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 <sub>M</sub> (température du fluide) + auto-échauffement (15 K) Veuillez respecter les conditions particulières pour garantir la sécurité de l'utilisation.
	650 mW	-40 ... +70 °C	
	550 mW	-40 ... +85 °C	

Valeurs maximales de sécurité pour le circuit de la boucle de courant (raccordements + et -) :

Paramètres	Atmosphère de gaz explosive	Atmosphères de poussière/air explosives
Bornes	+ / -	+ / -
Tension $U_i$	30 VDC	30 VDC
Courant $I_i$	120 mA	120 mA
Puissance $P_i$	800 mW	750/650/550 mW
Capacité interne effective $C_i$	29,7 nF	29,7 nF
Conductivité interne effective $L_i$	Négligeable	Négligeable
Auto-échauffement maximal sur l'extrémité du capteur ou du tube de protection	15 K	15 K

**Thermomètre avec sortie capteur directe avec Pt100 (type TR34-x-Px) et Pt1000 (type TR34-x-Sx)**

Marquage :

Marquage	Classe de température	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Température maximale de surface ( $T_{max}$ ) à l'extrémité du capteur ou du tube de protection
<b>II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga</b> <b>II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb</b> <b>II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb</b>	T6	-50 ... +80 °C	$T_M$ (température du fluide) + auto-échauffement Veuillez respecter les conditions particulières pour garantir la sécurité de l'utilisation.
	T5	-50 ... +85 °C	
	T4	-50 ... +85 °C	
	T3	-50 ... +85 °C	
	T2	-50 ... +85 °C	
	T1	-50 ... +85 °C	

Marquage	Puissance $P_i$	Plage de température ambiante ( $T_a$ )	Température maximale de surface ( $T_{max}$ ) à l'extrémité du capteur ou du tube de protection
<b>II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da</b> <b>II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db</b> <b>II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db</b>	750 mW	-50 ... +40 °C	$T_M$ (température du fluide) + auto-échauffement Veuillez respecter les conditions particulières pour garantir la sécurité de l'utilisation.
	650 mW	-50 ... +70 °C	
	550 mW	-50 ... +85 °C	

Valeurs maximales de sécurité pour le circuit de la boucle de courant (connexions en conformité avec la configuration du raccordement 1 - 4) :

Paramètres	Applications avec gaz	Applications avec poussière
<b>Bornes</b>	1 - 4	1 - 4
<b>Tension <math>U_i</math></b>	30 VDC	30 VDC
<b>Courant <math>I_i</math></b>	550 mA	250 mA
<b>Puissance <math>P_i</math></b>	1.500 mW	750/650/550 mW
<b>Capacité interne effective <math>C_i</math></b>	Négligeable	Négligeable
<b>Conductivité interne effective <math>L_i</math></b>	Négligeable	Négligeable
<b>Auto-échauffement maximal sur l'extrémité du capteur ou du tube de protection</b>	$(R_{th}) = 335 \text{ K/W}$	$(R_{th}) = 335 \text{ K/W}$

## Agréments

Logo	Description	Région
	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM <sup>1)</sup> EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
	Directive RoHS	
	Directive ATEX Zones explosives	
	- Ex i Zone 0 gaz II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 20 poussière II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	

### Agréments en option

Logo	Description	Région
	<b>IECEx - en combinaison avec ATEX</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zone 1 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T135 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex ia IIIC T135 °C Da/Db Zone 21 poussière Ex ia IIIC T135 °C Db	International
	<b>CSA</b> Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...) Zones explosives - Ex i (pour Canada) Division 1 gaz CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T1 ... T6 Division 2 gaz CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T1 ... T6 Division 1 poussière CL II / III, DIV 1, GP E, F, G, T135 °C Division 2 poussière CL II / III, DIV 2, GP E, F, G, T135 °C Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T135 °C Da Zone 21 poussière Ex ia IIIC T135 °C Db - Ex i (pour USA) Division 1 gaz CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T1 ... T6 Division 2 gaz CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T1 ... T6 Division 1 poussière CL II / III, DIV 1, GP E, F, G, T135 °C Division 2 poussière CL II / III, DIV 2, GP E, F, G, T135 °C Zone 0 gaz CL I, zone 0, IIC AEX ia T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz CL I, zone 1, IIC AEX ia T1 ... T6 Gb Zone 20 poussière CL II, zone 20, IIIC AEX ia T135 °C Da Zone 21 poussière CL II, zone 21, IIIC AEX ia T135 °C Db	Etats-Unis et Canada
	<b>EAC</b> Directive CEM <sup>1)</sup> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz 0 Ex ia IIC T6 ... T1 Ga X Zone 1 gaz 1 Ex ia IIC T6 ... T1 Gb X Zone 20 poussière Ex ia IIIC 135 °C Da X Zone 21 poussière Ex ia IIIC 135 °C Db X	Communauté économique eurasiatique

Logo	Description	Région
	<b>Ex Ukraine</b> Zones explosives - Ex i Zone 1 gaz Zone 0 gaz Zone 21 poussière Zone 20 poussière - Ex n Zone 2 gaz	Ukraine
	<b>CCC <sup>1)</sup></b> Zones explosives - Ex i Zone 1 gaz Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz - Ex n Zone 2 gaz	Chine
	<b>DNOP - MakNII</b> Industrie minière	Ukraine
	<b>PAC Russie</b> Métrologie	Russie
	<b>PAC Kazakhstan</b> Métrologie	Kazakhstan
-	<b>MChS</b> Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	<b>PAC Biélorussie</b> Métrologie	Biélorussie
-	<b>PAC Ukraine</b> Métrologie	Ukraine
	<b>PAC Ouzbékistan</b> Métrologie	Ouzbékistan

1) Seulement pour transmetteur intégré

## Certificats (option)

Type de certification	Précision de mesure	Certificat matière
Relevé de contrôle 2.2	x	x
Certificat d'inspection 3.1	x	x
Certificat d'étalonnage DAKS (équivalent COFRAC)	x	-

Les différentes certifications peuvent être combinées entre elles.

La longueur minimum (partie métallique du capteur ou longueur du capteur en-dessous du raccord process) pour effectuer un test de précision de mesure 3.1 ou COFRAC est de 100 mm [3,94 in].

Etalonnage de longueurs plus courtes sur demande.

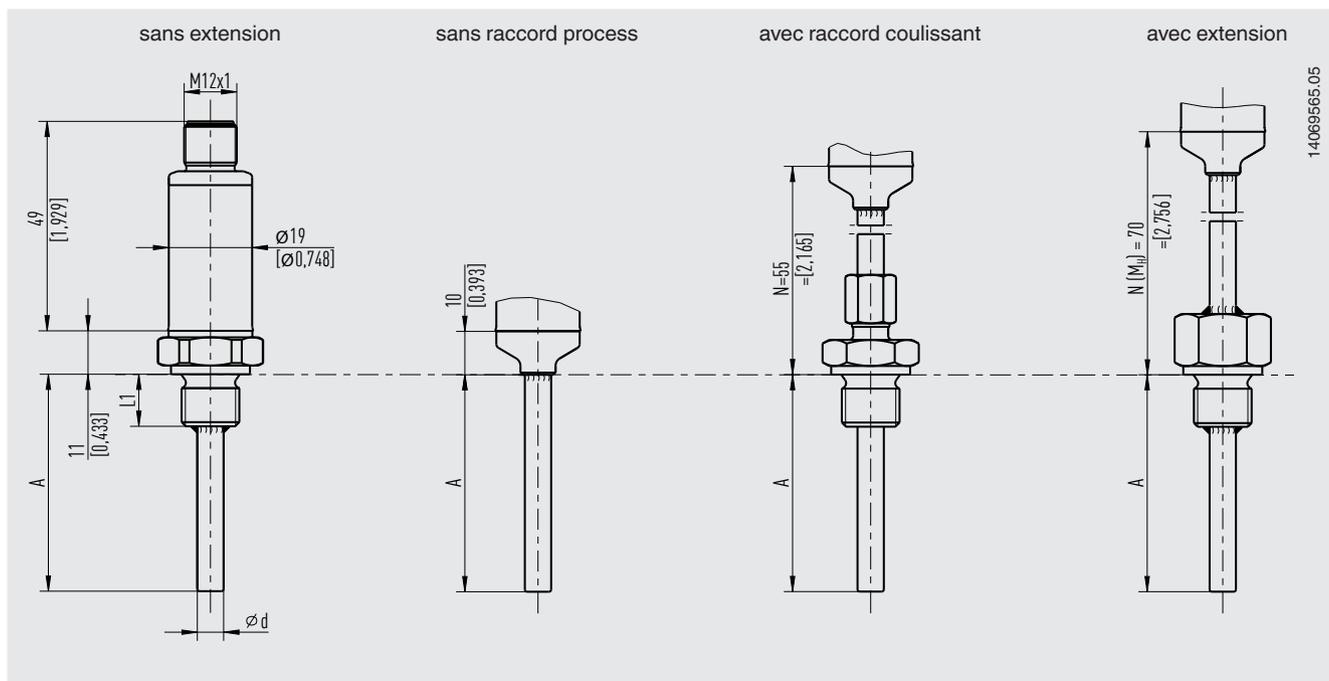
Pour les agréments et certificats, voir le site Internet

## Brevets, droits de propriété

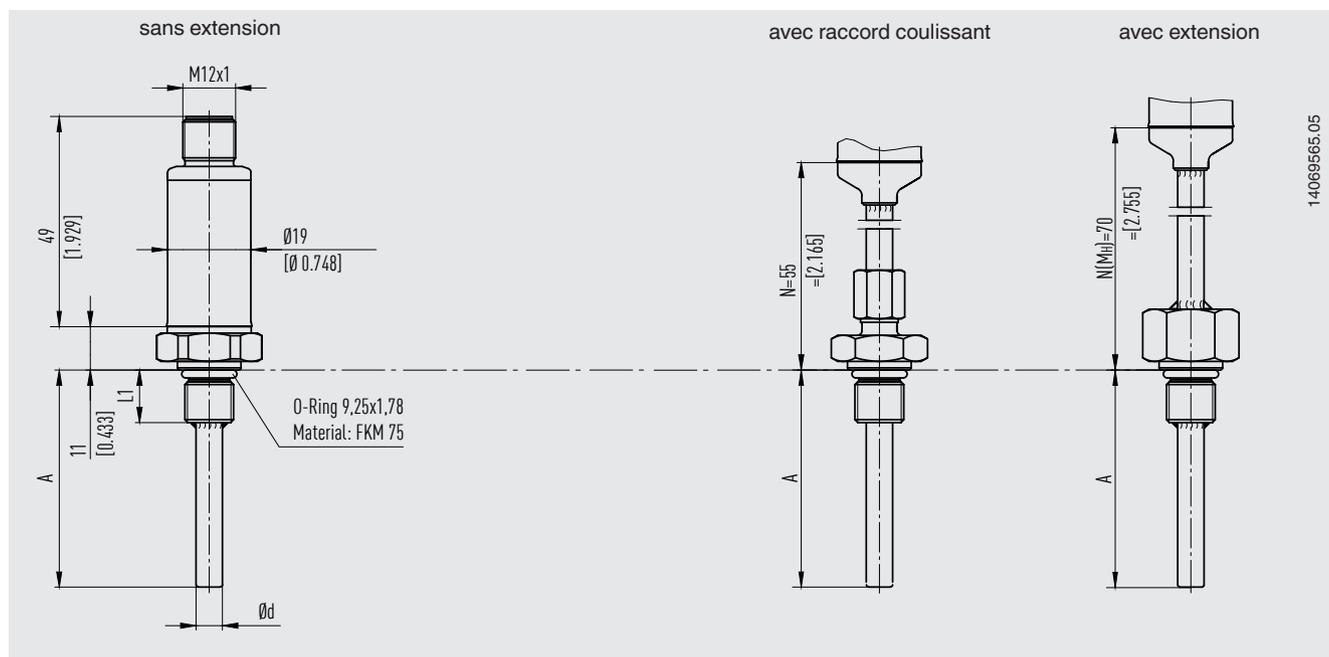
Adaptateur M12 x 1 connecteur coudé DIN EN 175301-803 (001370985)

## Dimensions en mm

### Raccord process avec filetage parallèle (ou sans raccord process)

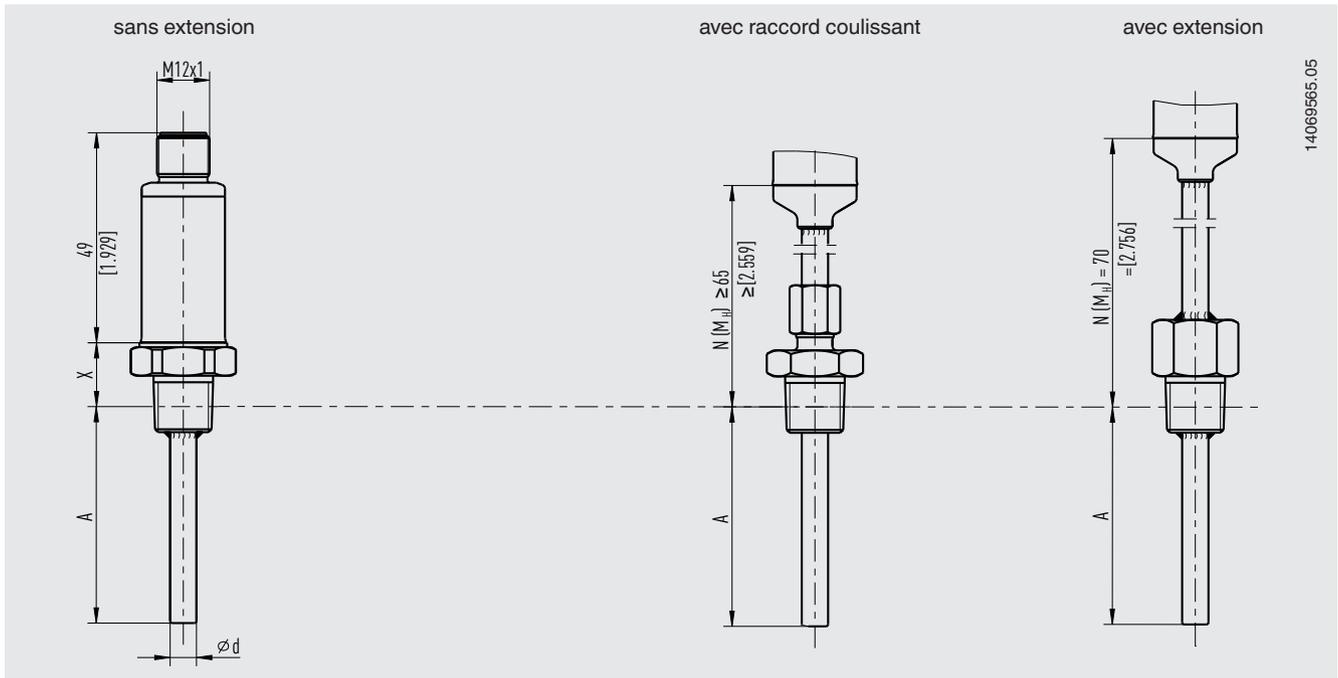


### Raccord process avec filetage parallèle (7/16-20 UNF-2A) et joint torique



Le joint torique FKM doit être protégé contre les températures inférieures à -20 °C [-4 °F] et supérieures à 125 °C [257 °F].

## Raccord process avec filetage conique



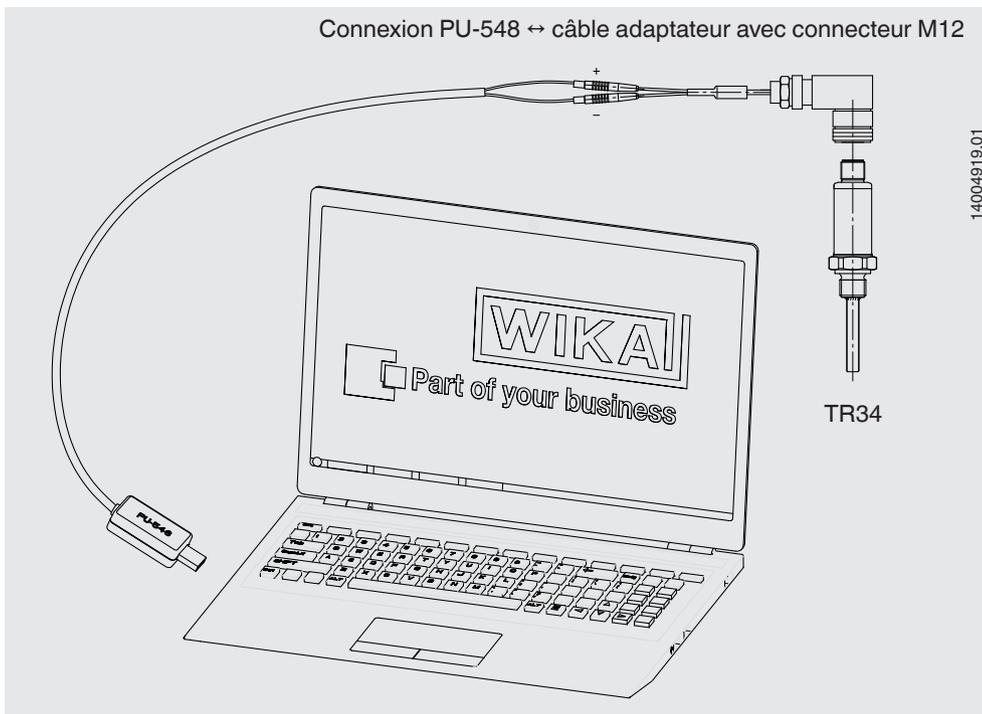
14069565.05

A une température de process > 150 °C [302 °F], une longueur d'extension N (M<sub>H</sub>) de 70 mm [2,76 in] est nécessaire, sinon N (M<sub>H</sub>) sélectionnable (55 mm [2,17 in], 65 mm [2,56 in] ou 70 mm [2,76 in]).

Légende :

A	Longueur utile	Ød	Diamètre du capteur
L1	Longueur du filetage	X	Hauteur du raccord process
N (M <sub>H</sub> )	Longueur extension	1/4 NPT	= 15 mm [0,59 in]
		1/2 NPT	= 19 mm [0,75 in]

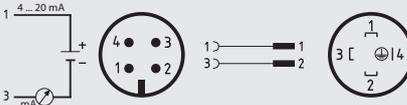
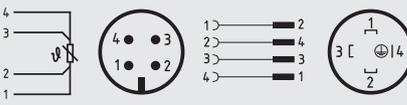
## Connexion de l'unité de programmation PU-548



14004919.01

(modèle prédécesseur, unité de programmation type PU-448, également compatible)

## Accessoires

Type	Description	N° de commande
 <p><b>Unité de programmation Type PU-548</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Facile à utiliser</li> <li>■ Affichage d'état par LED</li> <li>■ Exécution compacte</li> <li>■ Pas besoin de tension d'alimentation supplémentaire, ni pour l'unité de programmation ni pour le transmetteur</li> </ul> <p>(se substitue à l'unité de programmation type PU-448)</p>	14231581
 <p><b>Câble adaptateur M12 sur PU-548</b></p>	Câble adaptateur pour la connexion d'une sonde à résistance de type TR34 à l'unité de programmation de type PU-548	14003193
 <p><b>Adaptateur transmetteur M12 x 1 pour connecteur coudé DIN EN 175301-803</b> (élément connecteur femelle jaune)</p>	<p>Adaptateur pour le raccordement d'une sonde à résistance avec un connecteur coudé DIN EN 175301-803 forme A et un signal de sortie 4 ... 20 mA → voir fiche technique AC 80.17</p> <p>Boîtier : PA Température ambiante : -40 ... +115 °C [-40 ... +239 °F] Ecrou-chapeau : Zinc moulé Contacts : Alliage cuivre-zinc, plaqué étain Rigidité diélectrique : 500 V Indice de protection : IP65</p> <p>Connecteur M12 x 1      Connecteur coudé</p> 	14069503
 <p><b>Adaptateur M12 x 1 raccordé à un connecteur coudé DIN EN 175301-803</b> (élément connecteur femelle noir)</p>	<p>Adaptateur pour le raccordement de la sonde à résistance avec un connecteur coudé DIN EN 175301-803 forme A et un signal de sortie de résistance direct → voir fiche technique AC 80.17</p> <p>Boîtier : PA Température ambiante : -40 ... +115 °C [-40 ... +239 °F] Ecrou-chapeau : Zinc moulé Contacts : Alliage cuivre-zinc, plaqué étain Rigidité diélectrique : 500 V Indice de protection : IP65</p> <p>Connecteur M12 x 1      Connecteur coudé</p> 	14061115
 <p><b>Connecteur coudé</b></p>	Selon norme DIN EN 175301-803 form A	11427567
 <p><b>Joints d'étanchéité pour connecteur coudé</b></p>	Pour une utilisation avec un connecteur coudé DIN EN 175301-803 A EPDM, marron	11437902

Type	Description	N° de commande	
- Câble de raccordement M12	Prise de câble droite, 4 plots, indice de protection IP67 Plage de température -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	Longueur du câble 2 m [6,56 ft]	14086880
		Longueur du câble 5 m [16,40 ft]	14086883
	Prise de câble coudé, 4 plots, indice de protection IP67 Plage de température -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	Longueur du câble 2 m [6,56 ft]	14086889
		Longueur du câble 5 m [16,40 ft]	14086891
- Connecteur M12	Connecteur femelle coudé, 4 plots, indice de protection IP67 Raccord vissé pour section transversale du conducteur 0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> [24 ... 18 AWG] Presse-étoupe Pg7, diamètre extérieur de câble 4 ... 6 mm [0,16 ... 0,24 in] Plage de température -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	14136815	

### Informations de commande

Type / Protection contre l'explosion / Signal de sortie / Unité de température de transmetteur / Température de process / Valeur initiale du transmetteur / Valeur finale du transmetteur / Raccord process / Diamètre du capteur / Longueur utile A (U<sub>1</sub>) ou A (U<sub>2</sub>) / Longueur d'extension N (M<sub>H</sub>) / Accessoires / Certificats

© 11/2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

