

Sonde à résistance

Pour applications sanitaires, pour soudure orbitale

Type TR22-B

Fiche technique WIKA TE 60.23



Pour plus d'agrément,
voir page 7

Applications

- Applications sanitaires
- Industrie agroalimentaire et industrie des boissons
- Industrie biologique et pharmaceutique, production d'agents actifs

Particularités

- Etalonnage simplifiée grâce à des inserts de mesure amovibles
- Tête de sonde en acier inox avec une conception hygiénique optimisée, facile à nettoyer dans toutes les positions d'installation (brevet, droit de propriété n° GM 000984349)
- Pt100, 4 ... 20 mA ou protocole HART®
- Autodrainant et espace mort minimisé



Type TR22-B avec passage en ligne pour soudure orbitale
Options : Etanchéité spéciale sur la gaine, presse étoupe de design hygiénique

Description

La sonde à résistance type TR22-B est utilisée pour la mesure de température dans le cadre d'applications sanitaires. Pour son intégration dans le process, le tube de protection breveté type TW61 (brevet, droits de propriété n° DE 102010037994 et US 12 897.080) est soudé directement de manière orbitale dans une tuyauterie.

Les extrémités de raccordement sont lisses et préparées pour la soudure orbitale. Les raccords process répondent aux sévères exigences imposées aux points de mesure hygiéniques, en termes de matériaux et de conception.

Pour faciliter l'étalonnage et l'entretien, le capteur peut être remplacé sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le process ou de débrancher le raccordement électrique. Ainsi, les risques hygiéniques peuvent être minimisés et les temps d'arrêt peuvent être réduits.

L'insert de mesure à ressort garantit le contact entre l'extrémité du capteur et le fond du tube de protection, et assure ainsi un temps de réponse rapide et une grande précision de la mesure.

Spécifications


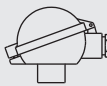
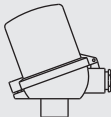

Élément de mesure		
Type d'élément de mesure	■ Pt100 (couche mince)	→ Pour obtenir des spécifications détaillées sur les capteurs Pt, voir l'information technique IN 00.17 sur www.wika.fr .
	■ Pt100 à sensibilité de surface (couche mince) ¹⁾	
Mesure de courant		
Version de transmetteur	Type T15	< 0,2 mA
	Type T32	< 0,3 mA
Version Pt100 (sans transmetteur)	0,1 ... 1,0 mA	
Type de raccordement		
Version de transmetteur	■ 1 x 3 fils	
	■ 1 x 4 fils	
Version Pt100 (sans transmetteur)	■ 1 x 3 fils	
	■ 1 x 4 fils	
	■ 2 x 3 fils	
Valeur de tolérance de l'élément de mesure ²⁾ selon CEI 60751	■ Classe AA	0 ... 150 °C
	■ Classe A	-30 ... +250 °C
	■ Classe B	-50 ... +250 °C




- 1) Les résistances de mesure à sensibilité de surface, de par leur faible encombrement, permettent de réduire la dissipation de chaleur grâce à des longueurs d'insertion courtes. Disponibles pour une plage de température jusqu'à 150 °C [302 °F].
 Pour les longueurs utiles de tube de protection inférieures à 50 mm, des résistances mesurant une sensibilité de surface sont recommandées.
 Les résistances mesurant une sensibilité de surface sont généralement utilisées pour les tubes de protection dont la longueur d'insertion est inférieure à 11 mm.
- 2) La spécification est valable uniquement pour l'élément de mesure. En fonction du raccord process, l'écart peut être plus important.

→ Pour les spécifications de précision de transmetteurs de température embarqués, voir la fiche technique du transmetteur correspondant

Etendue de mesure	
Plage de température	-50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F] ¹⁾

- 1) C'est pourquoi la tête de raccordement doit être protégée des températures supérieures à 80 °C [176 °F].

Tête de raccordement						
Type		Matériau	Taille du filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) ¹⁾ CEI/EN 60529	Couvercle	Surface
	BS	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65 ³⁾	Couvercle plat avec 2 vis	Bleu, peint (RAL 5022)
	BSZ	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65 ³⁾	Couvercle rabattant sphérique à vis à tête cylindrique	Bleu, peint (RAL 5022)
	BSZ-K	PAV antistatique PA12	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65	Couvercle rabattant sphérique à vis à tête cylindrique	Noir
	BSZ-H	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65 ³⁾	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Bleu, peint (RAL 5022)
	BSZ-HK	PAV antistatique PA12	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Noir
	BSZ-H / DIH10 ²⁾	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots)	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Bleu, peint (RAL 5022)

Tête de raccordement						
Type		Matériau	Taille du filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) ¹⁾ CEI/EN 60529	Couvercle	Surface
	BVS	Acier inox (1.4308)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots) 	IP65	Couvercle à visser, exécution hygiénique	Finition naturelle, électropoli
	BVC	Acier inox (1.4571)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M16 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots) 	IP68 ⁴⁾	Couvercle plat à visser	Finition naturelle
	KN4-A	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots) 	IP65 ³⁾	Couvercle à visser	Bleu, peint (RAL 5022)
	KN4-P	Polypropylène	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ M12 x 1 connecteur d'accouplement (4 plots) 	IP65 ³⁾	Couvercle à visser	Blanc

1) Indice de protection IP de la tête de raccordement. L'indice de protection IP de l'instrument complet TR22-A ne doit pas nécessairement correspondre à la tête de raccordement.

2) Affichage LED DIH10



3) Indices de protection décrivant une immersion temporaire ou permanente, sur demande

4) Max. IP65 pour entrée de câble avec connecteur d'accouplement M12 x 1 (4 plots)

Autres tailles de filetage sur demande

Entrée de câble avec connecteur d'accouplement M12 x 1 (4 plots)



Transmetteur	Type T15	Type T32
Fiche technique du transmetteur	TE 15.01	TE 32.04
Figure		
Sortie analogique	4 ... 20 mA	■ 4 ... 20 mA ■ Protocole HART®
Combinaisons d'installation possibles		
BVC	○	○
BVS	○	○
BS	○	-
BSZ / BSZ-K	○	○
BSZ-H / BSZ-HK	●	●
KN4-P / KN4-A	○	○

Montage de 2 transmetteurs sur demande

Légende

- Montage à la place du bloc terminal
- Installation à l'intérieur du couvercle de la tête de raccordement
- Montage impossible

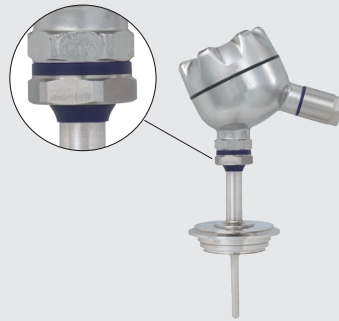
Raccord process		
Type de raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage en ligne ■ Montage angulaire 	
Diamètre de l'insert de mesure (version Pt100)	3 mm [0,12 in]	
Tube de protection		
Type de tube de protection	TW61	
Diamètre du tube de protection	→ voir les tableaux page 13 et 14	
Rugosité de surface	Selon DIN 11866 séries A, B	<ul style="list-style-type: none"> ■ $R_a < 0,8 \mu\text{m}$ ■ $R_a < 0,4 \mu\text{m}$ électropoli
	Selon DIN 11866 série C, ASME BPE	<ul style="list-style-type: none"> ■ $R_a < 0,76 \mu\text{m}$ ■ $R_a < 0,38 \mu\text{m}$ électropoli
	Autres sur demande	
Raccord côté thermomètre	M24 x 1,5	
Longueur utile U_1 , longueur du tube TL et L_1 , longueur utile du tube de protection U_1	→ voir les tableaux page 13 et 14	
Longueur totale extension M	125 mm [4,92 in]	
	L'utilisation de longueurs standards de l'insert de mesure, même dans le cas de largeurs nominales de tuyauterie, réduit le stock d'inserts de mesure, particulièrement pour des sites importantes. En outre, la longueur de l'insert de mesure est optimisée pour un étalonnage sur site, par exemple avec un calibrateur de température à insert WIKA de type CTD9X00.	
	Autres longueurs sur demande	
Matériau (en contact avec le fluide)	Selon DIN 11866 séries A, B	Acier inox 1.4435
	Selon DIN 11866 série C, ASME BPE	Acier inox 316L

Raccord process

Combinaison d'étanchéité (option)

La transition depuis la tête de raccordement vers le tube de protection est effectuée par une combinaison d'étanchéité en option composée (polyuréthane) d'un joint d'étanchéité plat et d'un racleur

- Cette combinaison empêche de manière permanente la pénétration et le dépôt d'humidité et d'impuretés dans cette zone (IP68)
- Elle simplifie considérablement le nettoyage (en combinaison avec la tête BVS brevetée et le presse-étoupe en exécution hygiénique, elle permet d'avoir des points de mesure hygiéniques faciles à nettoyer, même dans les zones qui ne sont pas en contact avec le produit)



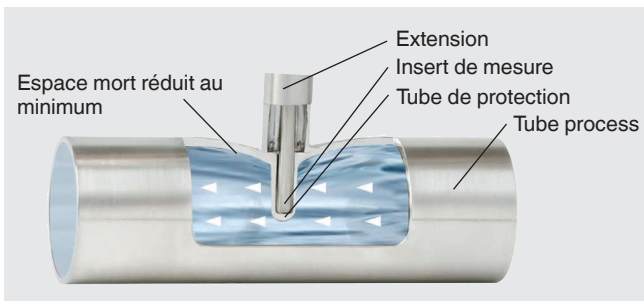
Versión hygiénique brevetée (pour montage en ligne)

- Espace mort réduit au minimum, mesure invasive de température
- Position d'installation flexible grâce à l'auto-drainage
- Pour une installation horizontale, assurez-vous que la tuyauterie est légèrement inclinée pour un auto-drainage efficace
- L'installation est effectuée au moyen d'une soudure orbitale ; ainsi, les joints de soudure sont reproductibles et contrôlables

1) Pour la version TR22-A sans tube de protection, la longueur utile est définie par la dimension l_1 depuis le bord inférieur de la tête de raccordement jusqu'à l'extrémité de l'insert de mesure (voir "Dimensions des têtes de raccordement en mm"). L'épaisseur de l'extrémité du tube de protection peut être ignorée lors de la prise de dimensions. Elle est compensée par la course du ressort de l'insert de mesure.

→ Pour les dimensions, voir les tableaux de dimension à partir de la page 13

Conception hygiénique




Signal de sortie (version de transmetteur)		
Sortie analogique		
Types de transmetteur T15, T32	4 ... 20 mA	
Transmetteur type T32	Protocole HART®	
Configuration d'usine (transmetteur)	→ Configuration spécifique au client disponible sur demande	
Capteur	Pt100	
Type de raccordement	3 fils	
Etendue de mesure	Etendue de mesure 0 ... 150 °C [32 ... 302 °F]	
	D'autres étendues de mesure sont réglables	
Temps de réponse		
Temps de réponse selon CEI 60751 ¹⁾	Version de transmetteur	$t_{50} < 3,2$ s ou $t_{90} < 7,3$ s + temps de réponse du transmetteur concerné → voir la fiche technique pour le transmetteur concerné
	Version Pt100	$t_{50} < 3,2$ s $t_{90} < 7,3$ s

1) Montage en ligne OD 26,9 mm







→ Pour en savoir plus sur les transmetteurs de température embarqués, voir la fiche technique du transmetteur correspondant









Conditions de fonctionnement	
Plage de température ambiante	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Plage de température de stockage	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]

Agréments

Logo	Description	Région
	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive CEM ¹⁾ EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
	Directive relative aux équipements sous pression Pour les doigts de gant/tubes de protection avec des largeurs nominales > DN 25 [1"] et pour le marquage associé sur l'instrument de mesure ou le doigt de gant/tube de protection, WIKA confirme la conformité avec la directive relative aux équipements sous pression en accord avec la procédure d'évaluation de conformité, module H.	
	Pour les doigts de gant/tubes de protection avec des largeurs nominales ≤ DN 25 [1"], un marquage CE conforme à la directive relative aux équipements sous pression (PED) n'est pas autorisé et ils sont donc conçus et fabriqués sans marquage CE en accord avec les bonnes pratiques d'exécution applicables.	
	Directive RoHS	

Agréments en option

Logo	Description	Région
 	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	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 T125 ... T65 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db - Ex e ²⁾ Zone 1 gaz II 2G Ex eb IIC T1 ... T6 Gb ⁴⁾ Zone 2 gaz II 3G Ex ec IIC T1 ... T6 Gc X Zone 21 poussière II 2D Ex tb IIIC TX °C Db ⁴⁾ Zone 22 poussière II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X - Ex n ²⁾ Zone 2 gaz II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X Zone 22 poussière II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X	
 	IECEx - en combinaison avec ATEX 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 T125 ... T65 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db Zone 21 poussière Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db	International
	EAC	Communauté économique eurasiatique
	Directive CEM ¹⁾ Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz 0Ex ia IIC T6 ... T1 Ga X Zone 1 gaz 1Ex ia IIC T6 ... T1 Gb X Zone 20 poussière Ex ia IIIC T80 ... T440 Da X Zone 21 poussière Ex ia IIIC T80 ... T440 Db X - Ex n Zone 2 gaz 2Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X	
	Ex Ukraine Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 20 poussière II 1D Ex ia IIIC T65°C Da Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC T65°C Db	Ukraine

Logo	Description	Région
	INMETRO Métrologie Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Da/Db	Brésil
	CCC³⁾ Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1~T6 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T1~T6 Gb Zone 2 gaz Ex ic IIC T1~T6 Gc Zone 20 poussière Ex iaD 20 T65/T95/T125 Zone 21 poussière Ex iaD 21 T65/T95/T125 - Ex e Zone 1 gaz Ex eb IIC T1~T6 Gb Zone 2 gaz Ex ec IIC T1~T6 Gc - Ex n Zone 2 gaz Ex nA IIC T1~T6 Gc	Chine
	KCs Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T4 ... T6 Zone 1 gaz Ex ib IIC T4 ... T6	Corée
-	PESO Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zone 1 gaz Ex ib IIC T3 ... T6 Gb	Inde
	PAC Russie Métrologie	Russie
	PAC Kazakhstan Métrologie	Kazakhstan
-	MChS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	PAC Ouzbékistan Métrologie	Ouzbékistan
	3-A⁴⁾ Standard sanitaire Montage en ligne : Oui, pour toutes les dimensions Montage angulaire : Oui, de DIN 11866 série A : DN 32 ... 100 DIN 11866 série B : DN 25 ... 80 DIN 11866 série C : DN 1 1/2" ... 4"	USA
	EHEDG⁴⁾ Hygienic Equipment Design Montage en ligne : Oui, pour toutes les dimensions Montage angulaire : Oui, de DIN 11866 série A : DN 32 ... 100 DIN 11866 série B : DN 25 ... 80 DIN 11866 série C : DN 1 1/2" ... 4"	Union européenne

1) Seulement pour transmetteur embarqué

2) Seulement avec une tête de raccordement, type BSZ, BSZ-H (voir "Tête de raccordement")

3) Sans transmetteur

4) Confirmation de la conformité 3-A ou EHEDG valide uniquement avec relevé de contrôle 2.2 sélectionnable séparément

Les instruments marqués "ia" peuvent aussi être utilisés dans des zones où des instruments marqués "ib" ou "ic" suffisent. Si un instrument marqué "ia" a été utilisé dans une zone ayant des exigences en conformité avec "ib" ou "ic", il ne peut plus être employé ensuite dans des zones ayant des exigences en conformité avec "ia".

Certificats (option)

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none">■ Relevé de contrôle 2.2■ Certificat d'inspection 3.1■ Certificat d'étalonnage DAkkS, traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025■ Déclaration du fabricant concernant le règlement (CE) 1935/2004■ Certificat de la rugosité de surface des pièces en contact avec le fluide
Certificats hygiéniques	Agrément 3-A Agrément EHEDG

Pour l'étalonnage, l'insert de mesure est retiré du thermomètre.

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

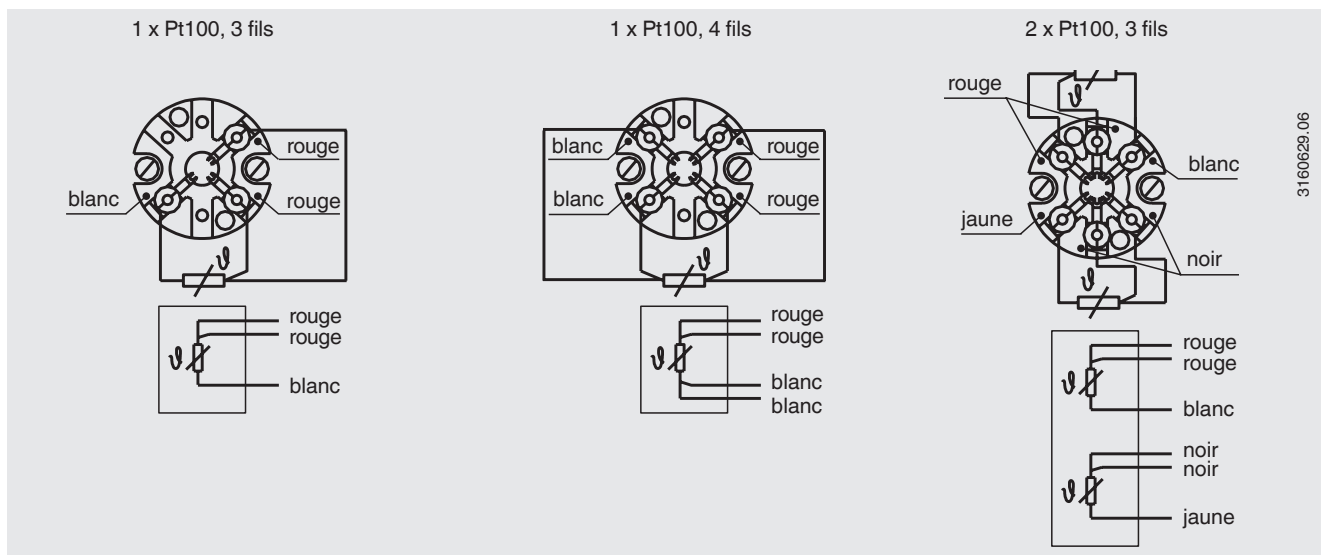
Etalonnage de longueurs minimales plus courtes sur demande.

Pour les agréments et certificats, voir le site Internet

Brevets, droits de propriété

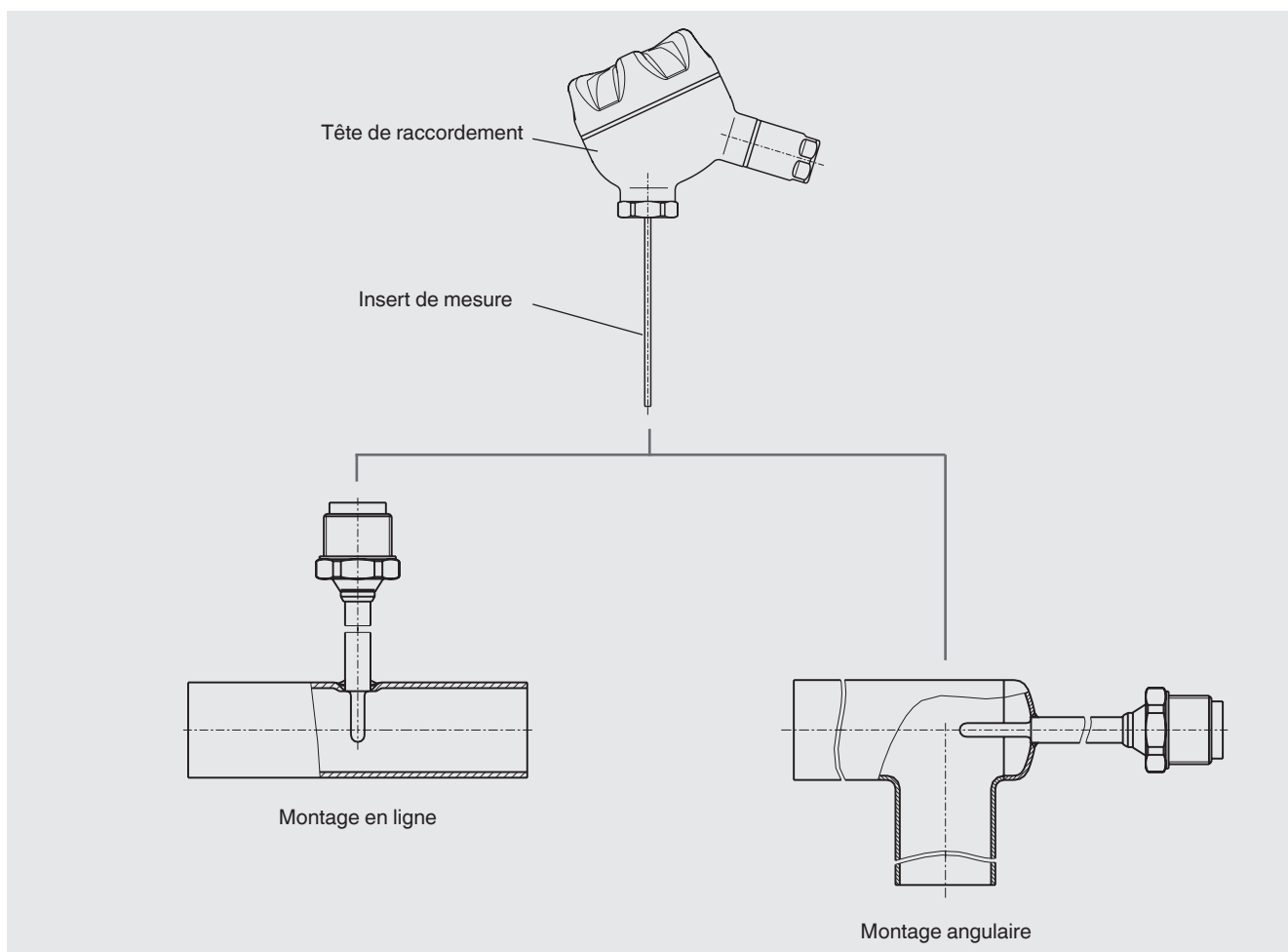
- Boîtier avec couronne torsadée facile à nettoyer, intégrée dans le couvercle du boîtier (GM 000984349)
- Embout de soudage sans espace mort pour tube de protection type TW61 (DE 102010037994 et US 12 897.080)

Raccordement électrique

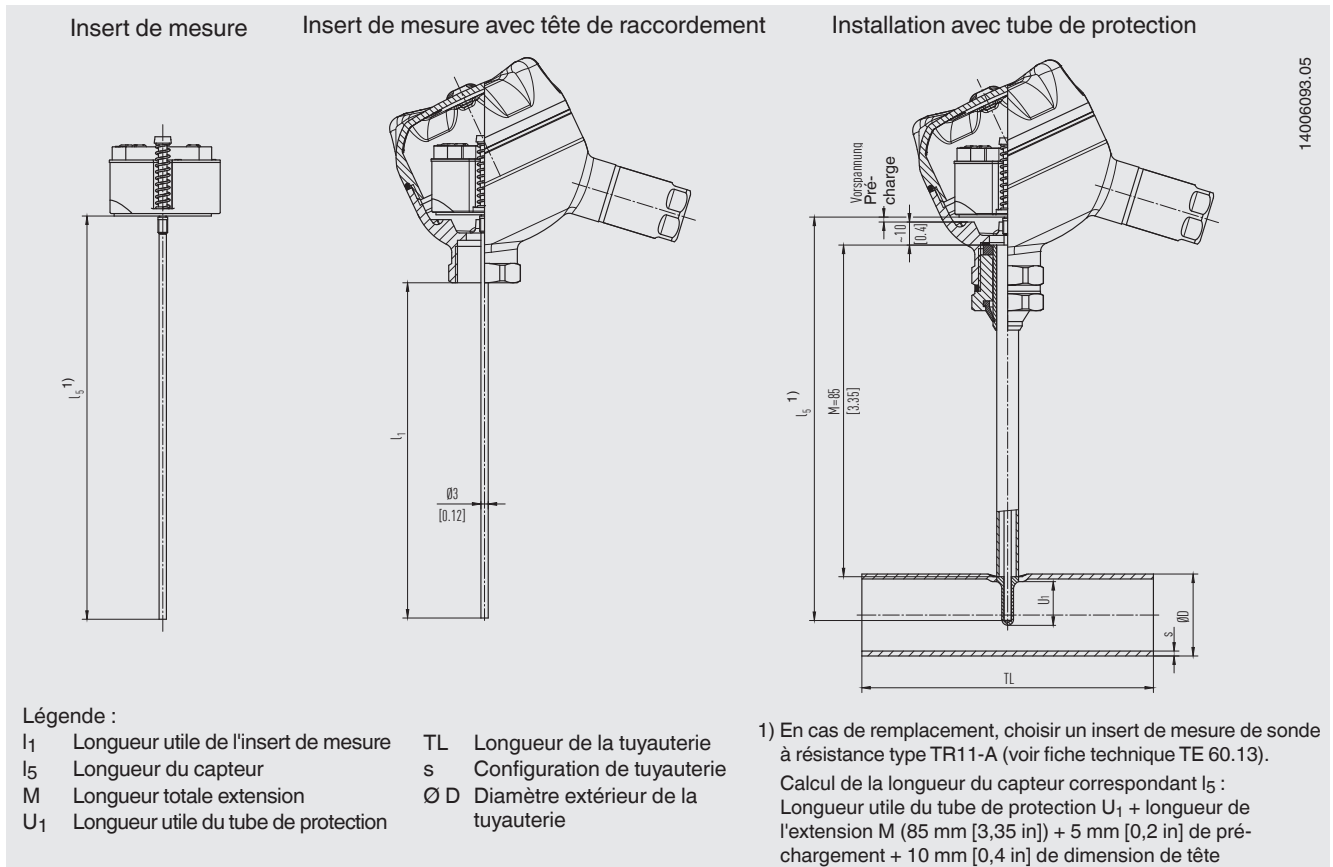


Pour les raccordements électriques des transmetteurs de température intégrés (en tête), consulter les fiches techniques ou modes d'emploi correspondants.

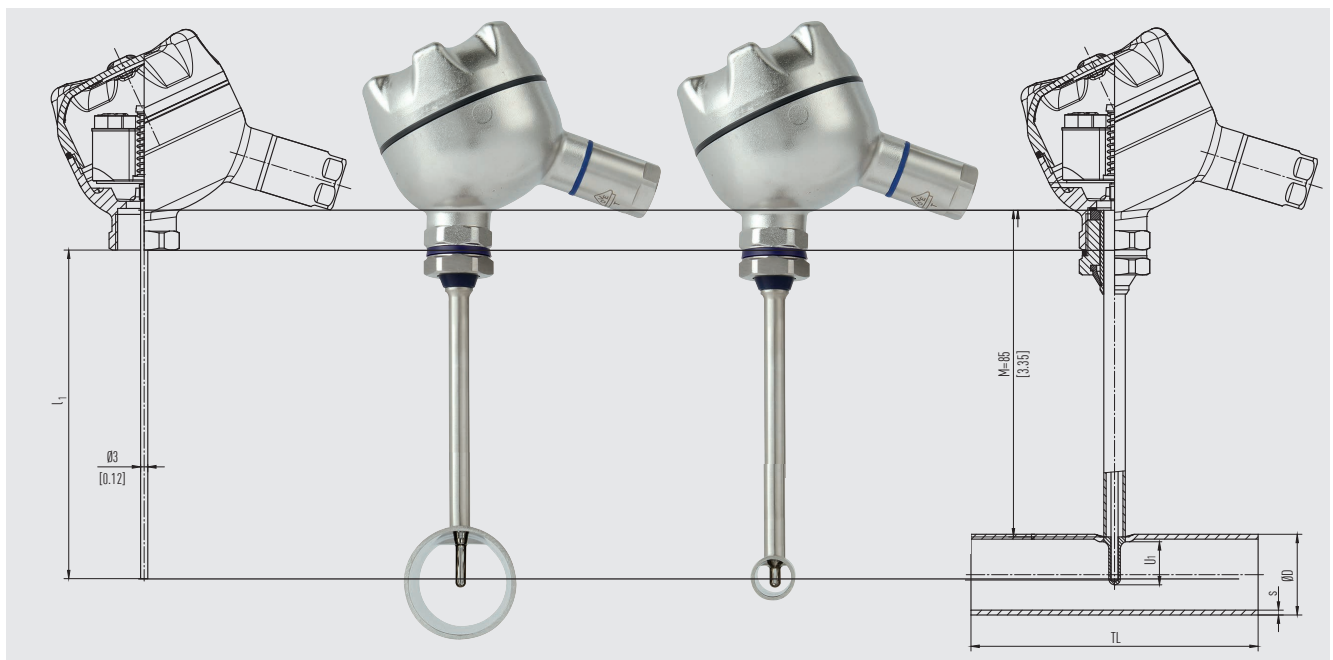
Vue générale des combinaisons



Dimensions en mm [in]



Standardisation des inserts de mesure pour des largeurs nominales de tuyauterie différentes

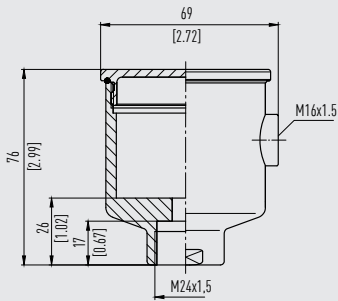


En raison de la longueur totale extension M qui est variable, on peut utiliser des inserts de mesure avec des longueurs utiles standardisées l_1 . Cela minimise les variations et, par conséquent, le stockage des pièces de rechange. En même temps, cela assure l'utilisation de longueurs utiles correctes en cas de remplacement.

Dimensions des têtes de raccordement en mm [in]

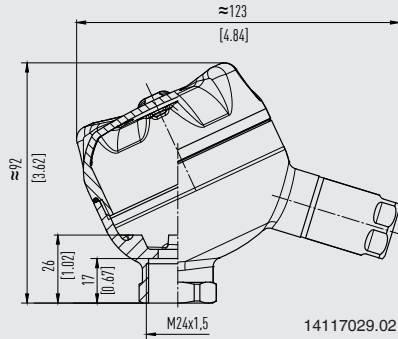
Type BVC

14025833.02



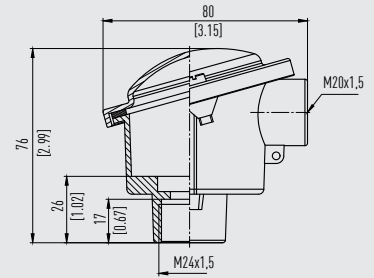
Type BVS

14117029.02



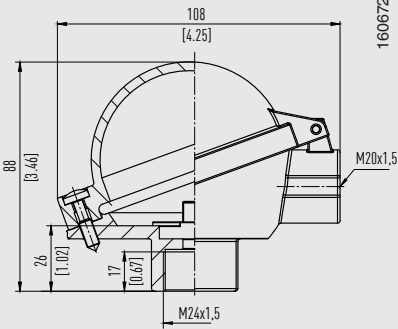
Type BS

1606042.12



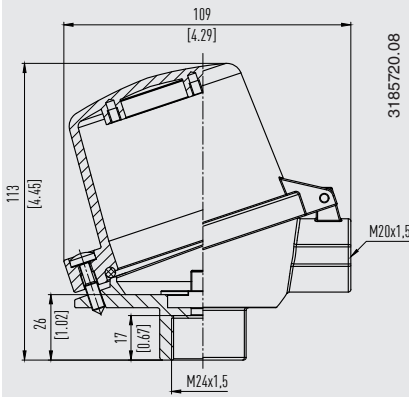
Types BSZ, BSZ-K

1606727.09



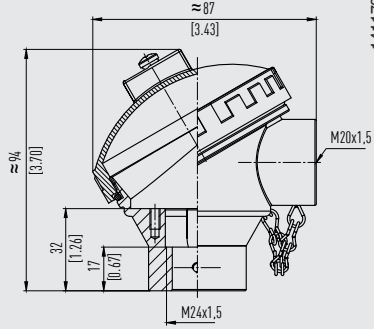
Types BSZ-H, BSZ-HK

3185720.08



Types KN4-P, KN4-A

14117032.02

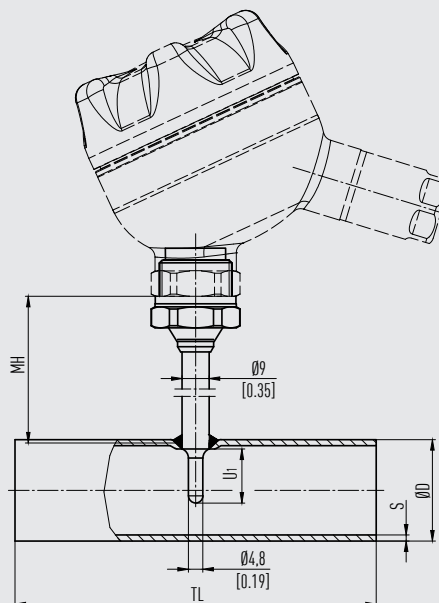
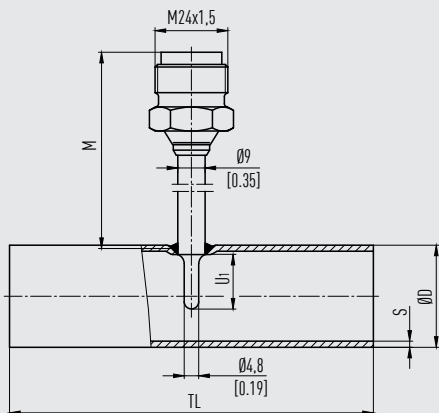


Dimensions des raccords process en mm [in] (tubes de protection type TW61)

Montage en ligne



11528266.02



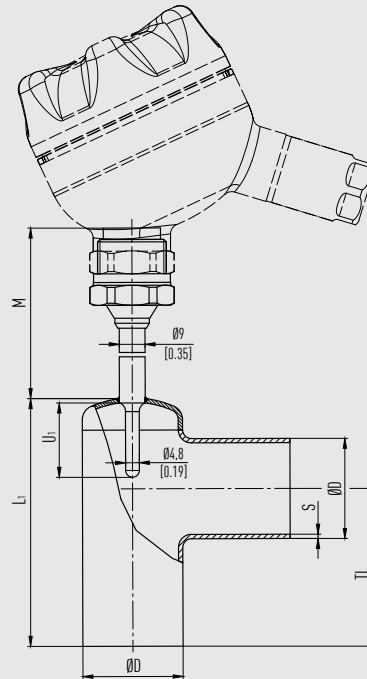
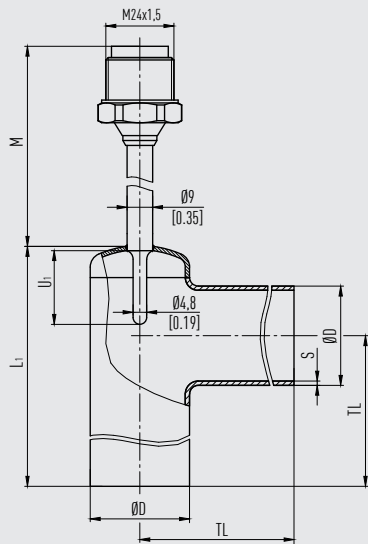
11528274.02

Largeur nominale de tuyauterie		Pression admissible maximale en bar	Diamètre extérieur de la tuyauterie	Configuration de tuyauterie	Longueur de la tuyauterie	Longueur utile du tube de protection	Longueur totale extension
DN / OD		PS	Ø D	s	TL	U ₁	M
DIN 11866 série A ou métrique	10	25	13	1,5	70	6	129
	15	25	19	1,5	70	9	126
	20	25	23	1,5	80	11	124
	25	25	29	1,5	100	18	117
	32	25	35	1,5	110	18	117
	40	25	41	1,5	120	18	117
	50	25	53	1,5	160	30	105
	65	16	70	2,0	210	30	105
	80	16	85	2,0	260	45	90
DIN 11866 série B ou ISO	100	12,5	104	2,0	310	45	90
	8 (13,5)	25	13,5	1,6	64	6	129
	10 (17,2)	25	17,2	1,6	68	9	126
	15 (21,3)	25	21,3	1,6	72	11	124
	20 (26,9)	25	26,9	1,6	110	11	124
	25 (33,7)	25	33,7	2,0	120	18	117
	32 (42,4)	25	42,4	2,0	130	18	117
	40 (48,3)	25	48,3	2,0	130	18	117
	50 (60,3)	25	60,3	2,0	180	30	105
DIN 11866 série C ou ASME BPE	65 (76,1)	16	76,1	2,0	220	30	105
	80 (88,9)	16	88,9	2,3	260	45	90
	1/2"	13,8	12,7	1,65	95,2	6	129
	3/4"	13,8	19,05	1,65	101,6	9	126
	1"	13,8	25,4	1,65	108,0	11	124
	1 1/2"	13,8	38,1	1,65	120,6	18	117
	2"	13,8	50,8	1,65	146,0	18	117
	2 1/2"	13,8	63,5	1,65	158,8	30	105
	3"	13,8	76,2	1,65	171,4	30	105
4"	13,8	101,6	2,11	209,6	45	90	




Tous les tubes de protection de la série TW61 sont pressurisés en interne, avec un diamètre nominal (DN) > 25 mm, et sont fabriqués et testés selon le module H de la directive relative aux équipements sous pression.

Montage angulaire

11528452.02



11575795.02

Largeur nominale de tuyauterie		Pression admissible maximale en bar	Diamètre extérieur de la tuyauterie	Configuration de tuyauterie	Longueur de la tuyauterie		Longueur utile du tube de protection	Longueur totale extension
DN / OD	PS				Ø D	s		
DIN 11866 série A ou métrique	10	25	13	1,5	35	55	14	121
	15	25	19	1,5	35	55	18	117
	20	25	23	1,5	40	63	18	117
	25	25	29	1,5	50	77	30	105
DIN 11866 série A ou métrique 	32	25	35	1,5	55	87	30	105
	40	25	41	1,5	60	97	30	105
	50	25	53	1,5	80	126	30	105
	65	16	70	2,0	105	165	45	90
	80	16	85	2,0	130	201	45	90
	100	12,5	104	2,0	155	241	45	90
	DIN 11866 série B ou ISO	8 (13,5)	25	13,5	1,6	32	55	14
10 (17,2)		25	17,2	1,6	34	55	16	119
15 (21,3)		25	21,3	1,6	36	58	18	117
20 (26,9)		25	26,9	1,6	55	81	30	105
DIN 11866 série B ou ISO 	25 (33,7)	25	33,7	2,0	60	91	30	105
	32 (42,4)	25	42,4	2,0	65	102	30	105
	40 (48,3)	25	48,3	2,0	65	108	30	105
	50 (60,3)	25	60,3	2,0	90	145	45	90
	65 (76,1)	16	76,1	2,0	110	173	45	90
	80 (88,9)	16	88,9	2,3	130	203	45	90
DIN 11866 série C ou ASME BPE	1/2"	13,8	12,7	1,65	47,6	71	14	121
	3/4"	13,8	19,05	1,65	50,8	71	18	117
	1"	13,8	25,4	1,65	54,0	79	18	117
DIN 11866 série C ou ASME BPE 	1 1/2"	13,8	38,1	1,65	60,3	94	30	105
	2"	13,8	50,8	1,65	73,0	118	30	105
	2 1/2"	13,8	63,5	1,65	79,4	134	45	90
	3"	13,8	76,2	1,65	85,7	150	45	90
	4"	13,8	101,6	2,11	104,8	190	45	90

Tous les tubes de protection de la série TW61 sont pressurisés en interne, avec un diamètre nominal (DN) > 25 mm, et sont fabriqués et testés selon le module H de la directive relative aux équipements sous pression.

Informations de commande

Type / Protection contre l'explosion / Signal de sortie / Capteur / Classe de précision / Plage de température / Tête de raccordement / Presse-étoupe / Transmetteur / Tube de protection / Raccord process (largeur nominale de tuyauterie) / Matériau des pièces en contact avec le fluide / Longueur d'extension / Certificats / Autres combinaisons optionnelles de joints d'étanchéité

© 02/2011 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.



WIKA Instruments S.A.R.L.
38 avenue du Gros Chêne
95220 Herblay/France
Tel. 0 820 95 10 10 (0,15 €/min)
info@wika.fr
www.wika.fr