

Thermocouple de surface magnétique Pour hautes températures Type TC52-M

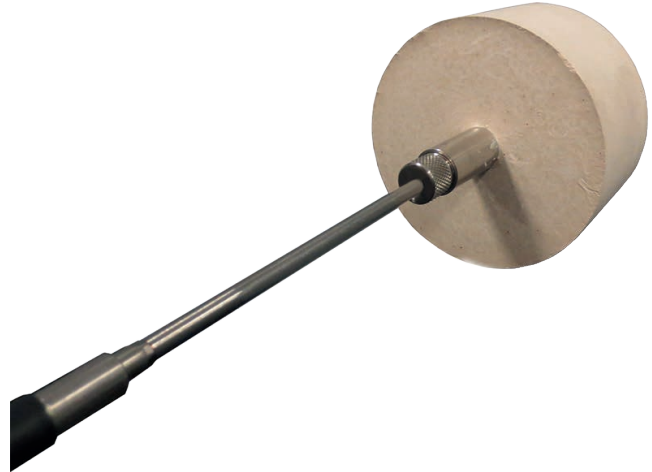
Fiche technique WIKA TE 66.52

Applications

- Réservoirs
- Enveloppes de réacteur
- Réacteurs haute pression et haute température
- Tambours à coke et enveloppes
- Unités d'hydrocraquage

Particularités

- Entretien simplifié et retrait du capteur sans outillage spécialisé
- Exécution d'extrémité offrant une surface de contact maximale
- Applications haute température (jusqu'à 540 °C [1.000 °F])



Thermocouple de surface magnétique, type TC52-M

Description

Le thermocouple magnétique est conçu en tant qu'option non soudée destinée à mesurer la température sur les parois d'une cuve. La version avec un aimant circulaire intègre une barrière isolante contre la chaleur rayonnante avec une extrémité de capteur conçue pour maximiser le contact avec la surface afin de garantir une mesure précise de la température.

L'extension peut être fabriquée à la bonne longueur en fonction de l'épaisseur d'isolation. L'extension montée sur ressort assure le contact entre le capteur et la paroi de la cuve et permet d'effectuer l'entretien sans outillage au-dessus de l'isolation/de l'habillage de la cuve.

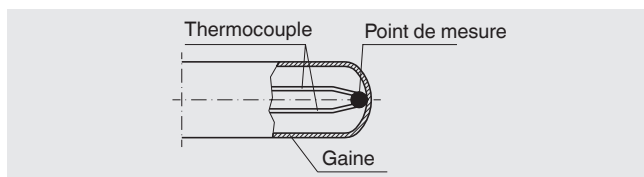
Capteur

Thermocouple selon CEI 60584-1 ou ASTM E230

Types K, J, E, N, T (thermocouple unique ou double)

Point de mesure

Version non isolée



Types de capteur

Type	Limites de validité de la classe de précision		
	CEI 60584-1		ASTM E230
	Classe 2	Classe 1	Standard / spécial
K	-40 ... +1.200 °C [-40 ... +2.192 °F]	-40 ... +1.000 °C [-40 ... +1.832 °F]	0 ... 1.260 °C [0 ... 2.300 °F]
J	-40 ... +750 °C [-40 ... +1.382 °F]	-40 ... +750 °C [-40 ... +1.382 °F]	0 ... 760 °C [0 ... 1.400 °F]
E	-40 ... +900 °C [-40 ... +1.652 °F]	-40 ... +800 °C [-40 ... +1.472 °F]	0 ... 870 °C [0 ... 1.598 °F]
N	-40 ... +1.200 °C [-40 ... +2.192 °F]	-40 ... +1.000 °C [-40 ... +1.832 °F]	0 ... 1.260 °C [0 ... 2.300 °F]
T	-40 ... +350 °C [-40 ... +662 °F]	-40 ... +350 °C [-40 ... +662 °F]	0 ... 370 °C [0 ... 698 °F]

Le tableau indique les plages de température selon les normes en vigueur, pour lesquelles les valeurs de tolérance (incertitudes de mesure) sont valides.

La température de fonctionnement réelle du thermomètre est limitée par la température de fonctionnement maximale autorisée, par le diamètre du thermocouple et du câble chemisé ainsi que par la température de fonctionnement maximale admissible du matériau de la gaine.

Pour obtenir des spécifications détaillées sur les thermocouples, voir CEI 60584-1 ou ASTM E230 et les Informations techniques IN 00.23 sur www.wika.com.

Température de jonction froide

Pour la valeur de tolérance des thermocouples, une température de jonction froide de 0 °C [32 °F] a été définie comme valeur de référence.

Température minimale et maximale de fonctionnement

Température process

La température process est la température régnant dans la zone située entre l'extrémité du capteur et le raccord process. Cela correspond en général aux températures pour lesquelles le thermocouple a été défini en conformité avec la norme CEI 60584-1 ou ASTM E230.

- Matériau de gaine alliage de nickel : Alloy 600
 - jusqu'à 1.200 °C [2.192 °F] (air)
 - matériau standard pour des applications nécessitant des propriétés spécifiques de résistance à la corrosion dans le cas d'une exposition à de hautes températures, résistant aux craquages et aux piquages dus à la corrosion pour des fluides contenant du chlorure
 - résistant à la corrosion causée par de l'ammoniaque aqueuse à toutes températures et concentrations
 - hautement résistant aux halogènes, au chlore, au chlorure d'hydrogène
- Matériau de la gaine acier inox
 - jusqu'à 850 °C [1.562 °F] (air)
 - bonne résistance contre des fluides agressifs de même que contre des gaz de vapeur et de combustion

Température ambiante

La zone de transition entre le câble chemisé et le câble de raccordement (voir page 8) et tous les autres composants suivants sont situés dans la région de la température ambiante.

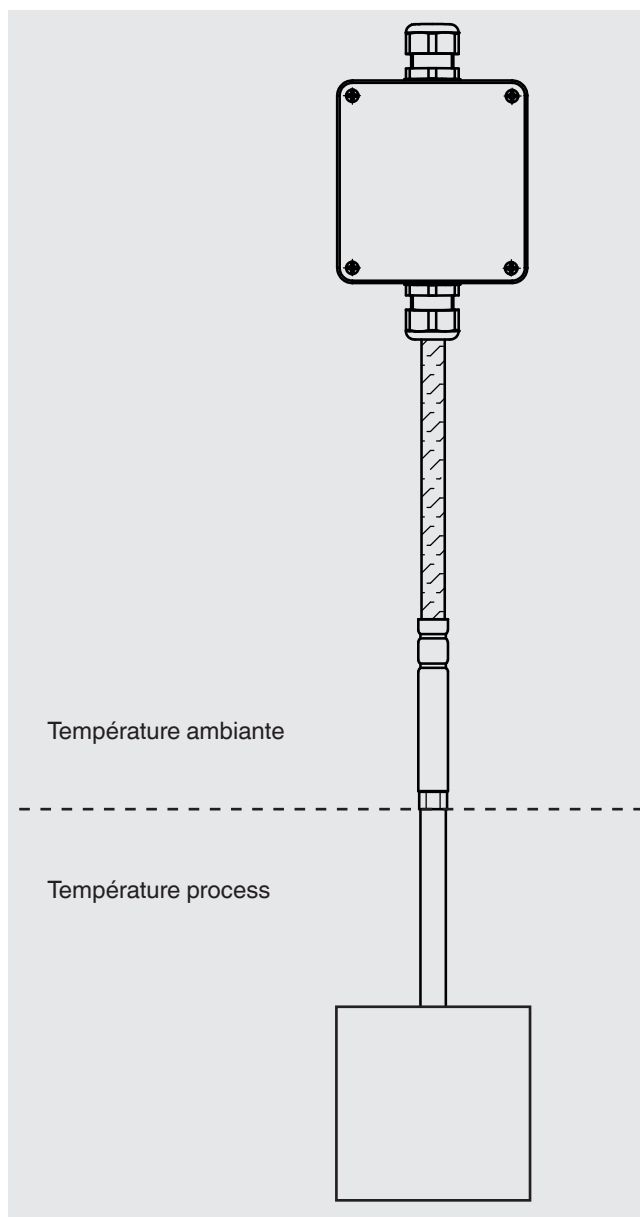
Si la température ambiante est plus élevée que la température admissible sur le câble, le connecteur ou la transition, les parties métalliques du capteur doivent être assez longues pour que la transition soit située en-dehors de la zone chaude. En tous points sur le câble de raccordement, la température maximale qui peut être atteinte est celle pour laquelle le câble de connexion est spécifié. Le capteur lui-même peut, dans les limites de validité de sa classe de précision, être soumis à des charges plus élevées.

Il est important de s'assurer que la plus basse des températures ambiantes maximum admissibles pour les câbles de raccordement, les matériaux utilisés comme les composés d'étanchéité dans le manchon de transition ou un connecteur ou boîtier installé ne soit pas dépassée.

- Température maximale au niveau du boîtier de raccordement : 85 °C [185 °F]
- Température maximale au niveau du connecteur : 85 °C [185 °F]
- Température maximale sur l'élément d'étanchéité au niveau de la transition : 250 °C [482 °F]
- Température maximale des versions résistantes aux vibrations : 200 °C [392 °F]
- Dans une homologation en option, température minimale et maximale spécifiées

Autres exécutions sur demande

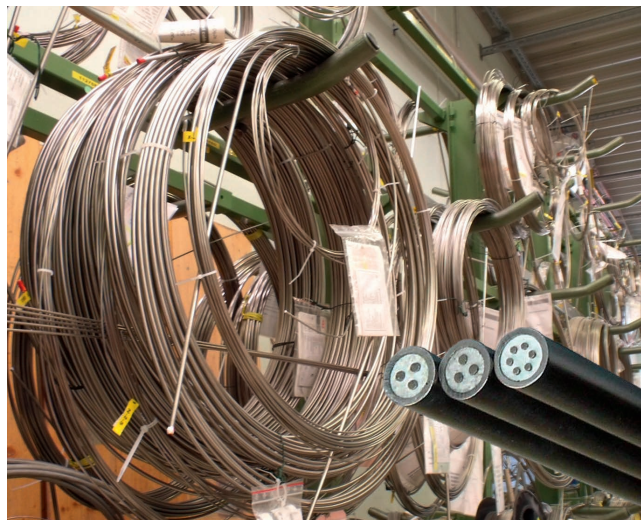
Pour des informations sur les températures de fonctionnement maximales admissibles pour le câble de raccordement, voir page 9.



Exécution générale du TC52-M

Dans le cas des thermocouples avec gaine, la partie flexible du capteur est composée d'un câble gainé céramique (câble chemisé). Il consiste en une gaine extérieure en métal qui contient les liaisons internes isolées, insérées dans un composé en céramique haute densité.

Grâce à leur flexibilité et aux petits diamètres, les thermocouples chemisés peuvent aussi être utilisés dans des endroits qui ne sont pas facilement d'accès, car à l'exception de l'extrémité du capteur et du manchon de transition vers le câble de raccordement, la gaine peut être courbée dans un rayon de cinq fois le diamètre du câble.

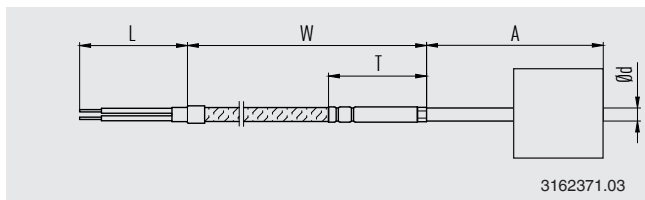


Câble gainé céramique (câble chemisé)

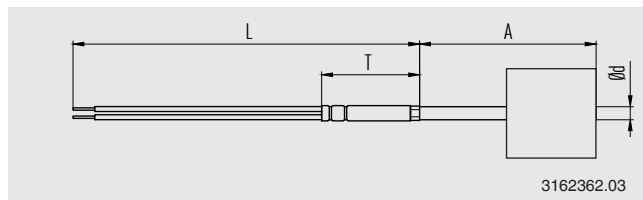
Versions

■ Avec câble de raccordement

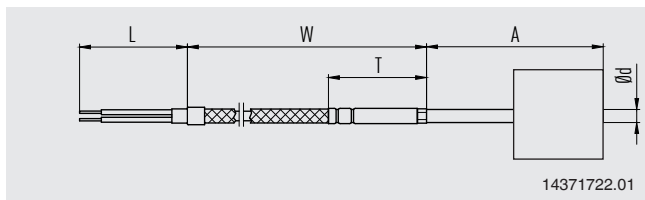
Version standard



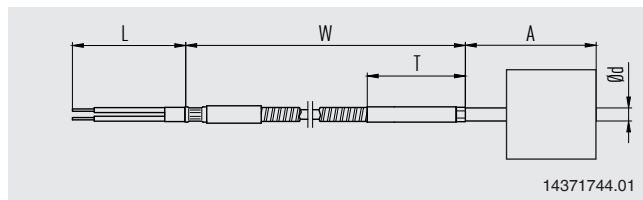
Fils simples



Câble de raccordement avec tresse en acier inox

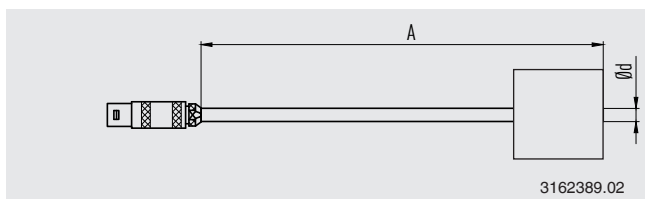


Câble de raccordement avec blindage de protection en métal

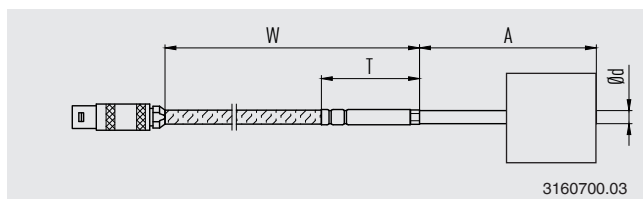


■ Avec connecteur

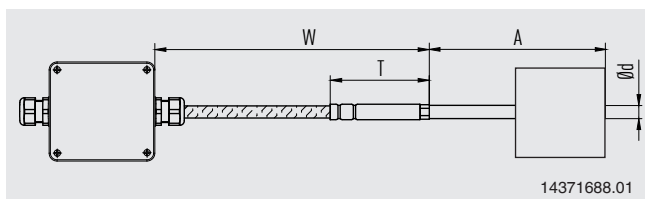
Fixé sur le câble chemisé



Fixé sur l'extrémité du câble



■ Avec boîtier de raccordement fixé sur l'extrémité du câble

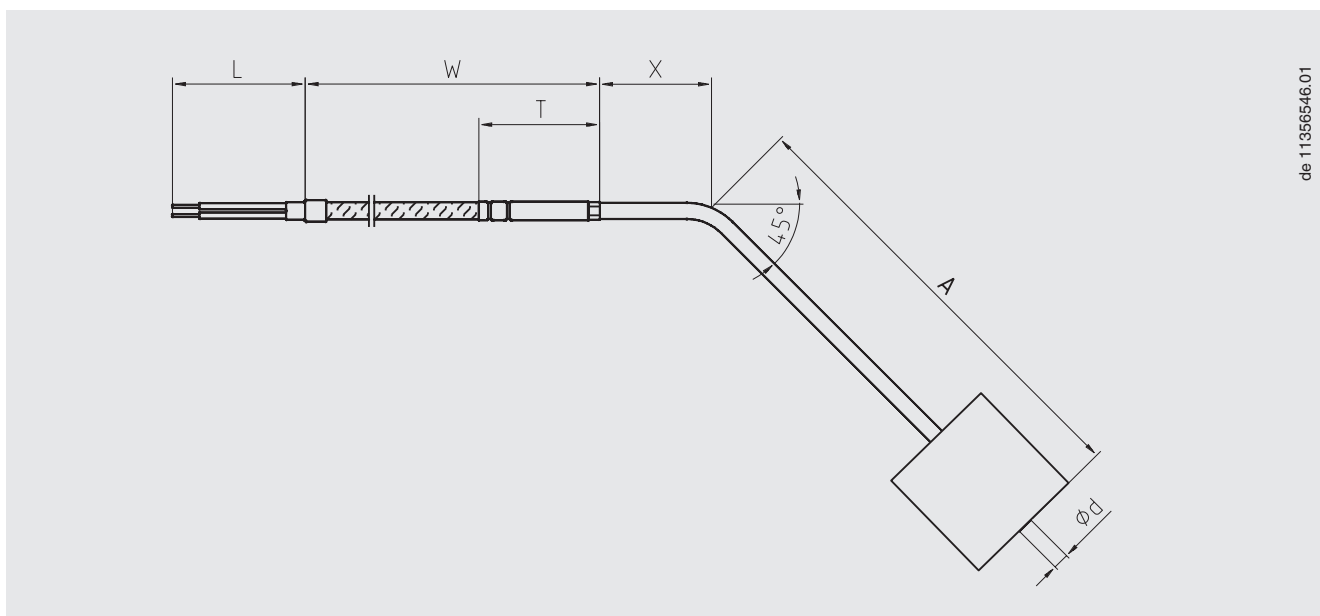
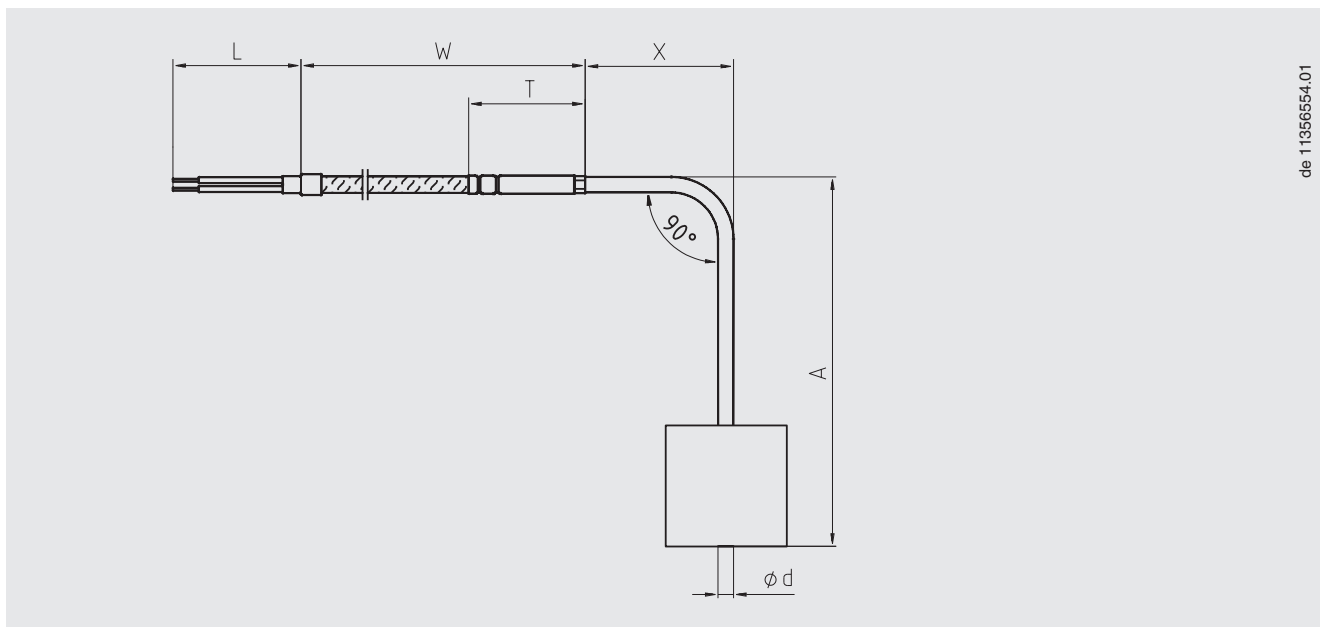


Sondes coudées

Le thermocouple TC52-M peut être livré en version pré-formée. Dans ce cas, la position de la courbure est définie par une dimension supplémentaire.

Légende :

- X Distance de la courbure par rapport à l'extrémité du tube
- A Longueur utile du capteur (section qui est installée dans le process)

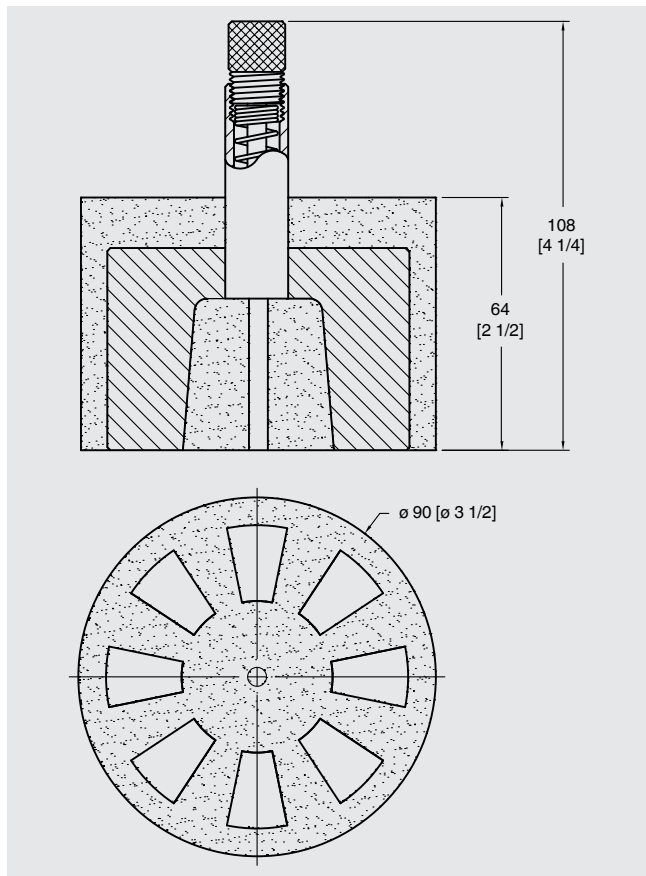


Raccord process

Douille magnétique montée sur ressort

Spécifications	
Applications	<ul style="list-style-type: none">■ Raffineries et industries chimiques■ Industries du pétrole et du gaz■ Exploration et forage offshore■ Industries de la cellulose et du papier■ Centrales d'énergie
Particularités	<ul style="list-style-type: none">■ Matériau magnétique haute température pour installation démontable d'un thermocouple ou d'un capteur RTD■ Diverses longueurs d'extension disponibles sur demande
Matériaux	
Ensemble de collet sur ressort	Acier inox 316
Matériau d'isolation	Hautes températures > 600 °C [1.100 °F] Base MgO à fibre de verre renforcée Conductivité thermique = 4 BTU-in/°F.Hr.Ft ²
Matériau du ressort	Alliage 600 haute température
Matériau de l'aimant	Alnico 5
Propriétés de l'aimant	
Force de maintien (dans les conditions ambiantes)	150 lb [650 N] environ
Densité	0,265 lb/in ³
Température de Curie	840 °C [1.544 °F]
Température maximale d'utilisation pratique	540 °C [1.000 °F]
Dureté Rockwell	Rc50

Dimensions en mm [in]



Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage. Conserver l'emballage (induit magnétique), car celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par exemple un changement de lieu de montage). Si l'induit magnétique n'est pas fourni, il peut s'ensuivre une perte de magnétisme. Eviter les chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant).

Transition

Version standard

La jonction entre la partie métallique du capteur et la ligne de raccordement ou le fil torsadé ne doit pas être courbée. Les raccords coulissants ne doivent pas être attachés sur le manchon de transition.

Les dimensions du manchon de transition dépendent du diamètre du capteur, de la version du câble de raccordement et de son nombre de conducteurs internes - en fonction de la méthode de raccordement. En outre, un fonctionnement à des températures ambiantes $< -40\text{ °C}$ [-40 °F] a une incidence sur les dimensions du manchon de transition.

Protection contre la courbure

Une protection contre la courbure (manchon à ressort ou par rétraction) est utilisée pour protéger le point de transition du capteur rigide vers la ligne flexible de raccordement. On devra toujours l'utiliser lorsqu'on s'attend à avoir un mouvement relatif entre la ligne de raccordement et l'installation de la sonde.



Ressort de protection contre la courbure



Manchon rétractable

Les deux versions doivent être considérées comme équivalentes au point de vue technique en ce qui concerne leur fonction comme protection contre la courbure.

Câble de raccordement, gaine

Gaine de câble	Etendue d'application ¹⁾
PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
PTFE/PFA, blindé (voir les versions standard ci-dessous)	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Fils simples, PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Tresse en acier inox sur PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Silicone	-50 ... +180 °C [-58 ... +356 °F]
Silicone, blindé (voir les versions standard ci-dessous)	-50 ... +180 °C [-58 ... +356 °F]
PVC	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Fibre de verre	-50 ... +400 °C [-58 ... +752 °F]
Tresse en acier inox sur fibre de verre	-50 ... +400 °C [-58 ... +752 °F]
Blindage de protection en métal sur PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Blindage de protection en métal avec gaine en PTFE/PFA sur PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Blindage de protection en métal avec gaine en PVC sur PVC	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Blindage de protection en métal avec gaine en PE sur PTFE/PFA	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]

1) Températures minimum/maximum valides pour un câble fixe. La température de fonctionnement réelle (température de process) du thermomètre peut dévier.

Code couleur des câbles

Type de capteur	Standard	Câble de thermocouple, câble de compensation		
		Gaine extérieure	Positif	Négatif
K	CEI 60584-3	Vert	Vert	Blanc
J	CEI 60584-3	Noir	Noir	Blanc
E	CEI 60584-3	Violet	Violet	Blanc
T	CEI 60584-3	Marron	Marron	Blanc
N	CEI 60584-3	Rose	Rose	Blanc

Type de capteur	Standard	Câble de thermocouple			Câble de compensation		
		Gaine extérieure	Positif	Négatif	Gaine extérieure	Positif	Négatif
K	ASTM E230	Marron	Jaune	Rouge	Jaune	Jaune	Rouge
J	ASTM E230	Marron	Blanc	Rouge	Noir	Blanc	Rouge
E	ASTM E230	Marron	Violet	Rouge	Violet	Violet	Rouge
T	ASTM E230	Marron	Bleu	Rouge	Bleu	Bleu	Rouge
N	ASTM E230	Marron	Orange	Rouge	Orange	Orange	Rouge

Pour obtenir des spécifications plus détaillées sur les codes couleur, voir les Informations techniques IN 00.23 sur www.wika.com.

Longueurs standard de câble

Longueurs métriques Longueurs impériales

- 1.000 mm ■ 24 in
- 2.000 mm ■ 36 in
- 3.000 mm ■ 72 in
- 5.000 mm ■ 144 in

D'autres longueurs de câble sont possibles


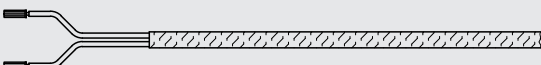

Versions standard du raccordement électrique du blindage

- Blindage non raccordé au capteur, ligne dénudée à l'extrémité du câble
 - Blindage raccordé au capteur, ligne dénudée à l'extrémité du câble

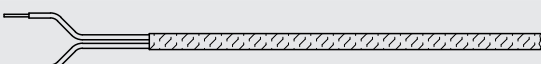
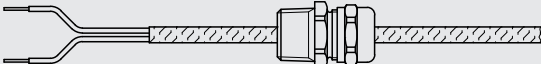
 - Blindage non raccordé au capteur, raccordé au boîtier
 - Blindage raccordé au capteur, raccordé au boîtier

 - Blindage non raccordé au capteur, raccordé au connecteur
 - Blindage raccordé au capteur, raccordé au connecteur
 - Blindage raccordé au capteur, non raccordé au connecteur
- Autres exécutions sur demande

Exécution des extrémités de ligne

Version	Illustration
Sortie câble	
Embouts	
Cosses à fourche (exécution en fourche)	

Serre-câbles

Taille du filetage	Matériau	Illustration
Sans	-	
M16 x 1,5	Plastique	
M20 x 1,5	Plastique	
1/2 NPT	Plastique	
1/2 NPT	Métal	
3/4 NPT	Métal	

Boîtier de raccordement (en option)

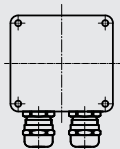
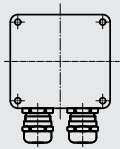

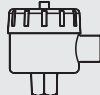
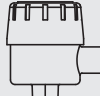
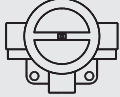
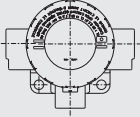
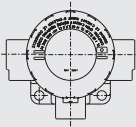

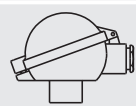
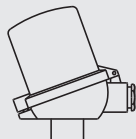
Illustration	Type	Matériau	Taille de filetage de l'entrée de câble	Capot	Surface	Autres
	Boîtier de terrain	Plastique (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Couvercle plat avec 4 vis de blocage	Gris	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 x 80 x 55 mm [3,2 x 3,1 x 2,2 in] (L x l x H) ■ Entrées sur un côté
	Boîtier de terrain	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Couvercle plat avec 4 vis de blocage	Finition naturelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ 80 x 75 x 57 mm [3,1 x 2,9 x 2,3 in] (L x l x H) ■ Entrées sur un côté
	Boîtier de terrain	Plastique (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Couvercle plat avec 4 vis de blocage	Gris	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 x 80 x 55 mm [3,2 x 3,1 x 2,2 in] (L x l x H) ■ Entrées en face l'une de l'autre
	Boîtier de terrain	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Couvercle plat avec 4 vis de blocage	Finition naturelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ 80 x 75 x 57 mm [3,1 x 2,9 x 2,3 in] (L x l x H) ■ Entrées en face l'une de l'autre
	1/4000	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Bleu, peint ¹⁾	-
	1/4000	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Finition naturelle	-
	7/8000	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Bleu, peint ¹⁾	-
	7/8000	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Finition naturelle	-
	7/8000	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser, avec afficheur numérique de température, type DIH50-B	Bleu, peint ¹⁾	-
	7/8000	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser, avec afficheur numérique de température, type DIH50-B	Finition naturelle	-
	5/6000	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Bleu, peint ¹⁾	-
	5/6000	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Finition naturelle	-
	5/6000	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Couvercle à visser, avec afficheur numérique de température, type DIH50-B	Bleu, peint ¹⁾	-
	5/6000	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Couvercle à visser, avec afficheur numérique de température, type DIH50-B	Finition naturelle	-

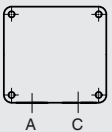
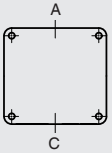
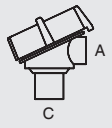
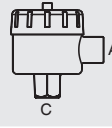
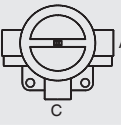
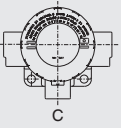
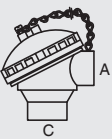
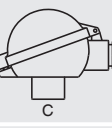
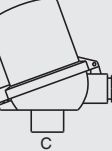
Illustration	Type	Matériau	Taille de filetage de l'entrée de câble	Capot	Surface	Autres
	Transmetteur de terrain TIF50	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Couvercle à visser, avec afficheur numérique de température, type DIH50-B	Bleu, peint ¹⁾	-
	Transmetteur de terrain TIF50	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	Finition naturelle	-
	Transmetteur de terrain TIF52	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	-	-
	Transmetteur de terrain TIF52	Acier inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	-	-
	KN4-A	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Bleu, peint ¹⁾	-
	KN4-P	Polypropylène	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Couvercle à visser	Blanc	-
	BSZ	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT 	Couvercle rabattant sphérique à vis de blocage	Bleu, peint ¹⁾	-
	BSZ-H	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT 	Couvercle rabattant haut à vis de blocage	Bleu, peint ¹⁾	-

1) RAL 5022

Position de l'entrée de capteur

L'entrée de capteur standard est située à la position C.

Une autre position pour l'entrée de capteur est possible en option.

Illustration	Boîtier de raccordement
	Boîtier de terrain avec entrées de chaque côté
	Boîtier de terrain avec entrées sur des côtés opposés
	Boîtier de raccordement 1/4000
	Boîtier de raccordement 7/8000 Boîtier de raccordement 7/8000 avec DIH50
	Boîtier de raccordement 5/6000
	Boîtier de raccordement 5/6000 avec DIH50-B Transmetteur de terrain TIF50/TIF52
	Tête de raccordement KN4-A
	Tête de raccordement BSZ
	Tête de raccordement BSZ-H

Entrée du câble

Entrée du câble		Couleur	Indice de protection (max.) CEI/EN 60529	Taille de filetage de l'entrée de câble	Température ambiante min./max.
	Entrée de câble standard	Finition naturelle	IP65	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en plastique (Ø de câble 6 ... 10 mm)	Noir ou gris	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en plastique (Ø de câble 6 ... 10 mm), Ex e	Bleu clair ou noir	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	<ul style="list-style-type: none"> ■ -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] ■ -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
	Presse-étoupe en laiton plaqué nickel (Ø câble 6 ... 12 mm)	Finition naturelle	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en laiton plaqué nickel (Ø câble 6 ... 12 mm), Ex e	Finition naturelle	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en acier inox (Ø de câble 7 ... 12 mm)	Finition naturelle	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en acier inox (Ø de câble 7 ... 12 mm), Ex e	Finition naturelle	IP66 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Entrée de câble libre	-	IP00	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-
	2 x filetage libre ³⁾	-	IP00	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT 	-
	Boîtier de raccordement, M12 x 1 (4 plots) ⁴⁾	-	IP65	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Bouchons d'étanchéité pour le transport	Transparent	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]

Les schémas montrent des exemples de têtes de raccordement.

1) Seulement pour une tête de raccordement BSZ-H

2) Non disponible pour une entrée de câble avec taille de filetage ½ NPT

3) Version spéciale sur demande (disponible seulement avec les homologations spécifiques), autres températures sur demande

4) Types de protection décrivant une immersion temporaire ou permanente, sur demande

Transmetteur intégré dans le boîtier de raccordement (en option)

Un transmetteur peut être monté dans un boîtier de raccordement en option.

HART
COMMUNICATION PROTOCOL



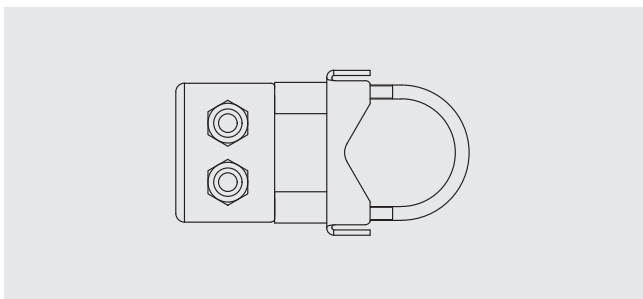
Signal de sortie : 4 ... 20 mA et protocole HART®

Transmetteur (versions possibles)	Type T16	Type T32
Fiche technique	TE 16.01	TE 32.04
Sortie		
4 ... 20 mA	x	x
Protocole HART®	-	x
Zone explosive	En option	En option

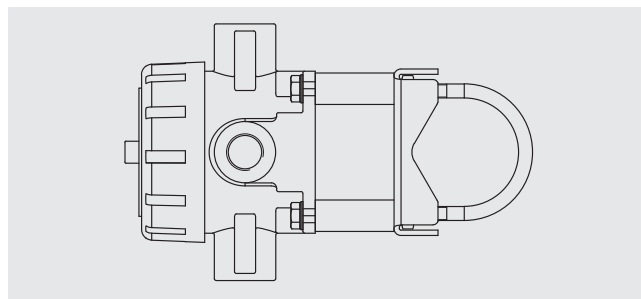
Pour des spécifications détaillées sur la protection contre l'explosion du transmetteur, voir la fiche technique respective du transmetteur.

Accessoires, boîtier de raccordement

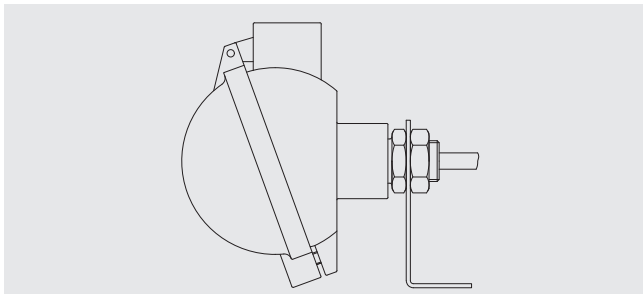
Kit de montage sur tuyauterie, acier inox (pour boîtier de terrain)



Kit de montage sur tuyauterie, acier inox (pour 5/6000, DIH50/DIH52, TIF50/TIF52)




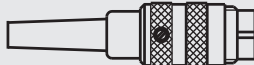
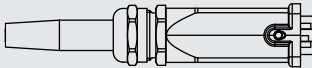
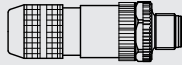

Potence de fixation (pour montage sur paroi) 92 x 60 x 50 mm [3,6 x 2,4 x 2,0 in], acier inox (pour types de tête de raccordement BSZ et BSZ-H)



Connecteur (en option)

Les thermocouples à câble peuvent être fournis avec des connecteurs fixés.

Les options suivantes sont disponibles :

Illustration	Type
	Connecteur Lemos (mâle)
	Connecteur à visser/à brancher Binder/Amphenol (mâle)
	Connecteur Harting (mâle)
	Connecteur à visser/à brancher Binder M12 x 1 (mâle)
	Connecteur thermocouple (mâle)

Les figures ne sont pas à l'échelle.

Indice de protection selon CEI/EN 60529

Indice de protection contre des corps étrangers solides (défini par le premier chiffre d'indice)

Premier chiffre d'indice	Brève description	Paramètres de test
5	Protégé contre la poussière	selon CEI/EN 60529
6	Étanche à la poussière	selon CEI/EN 60529

Indice de protection contre l'eau (défini par le second chiffre d'indice)

Second chiffre d'indice	Brève description	Paramètres de test
4	Protégé contre des éclaboussures	selon CEI/EN 60529
5	Protégé contre les projections d'eau	selon CEI/EN 60529
6	Protégé contre les projections d'eau puissantes	selon CEI/EN 60529
7	Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau	selon CEI/EN 60529
8	Protégé contre les effets d'une immersion permanente dans l'eau	comme convenu

Le type TC52-M est disponible dans les indices de protection suivants :

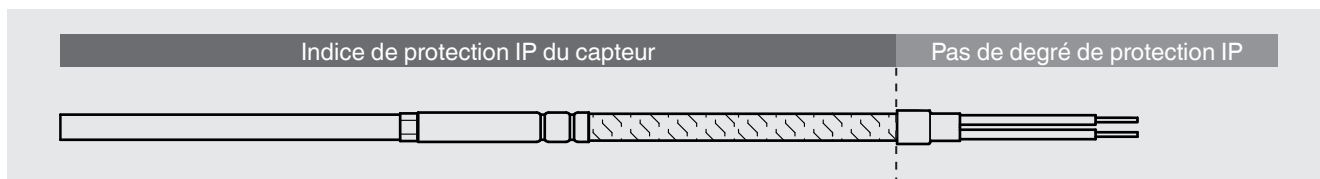
- IP40
- IP50
- IP54 (standard)
- IP65
- IP67

Les indices de protection mentionnés s'appliquent dans les conditions suivantes :

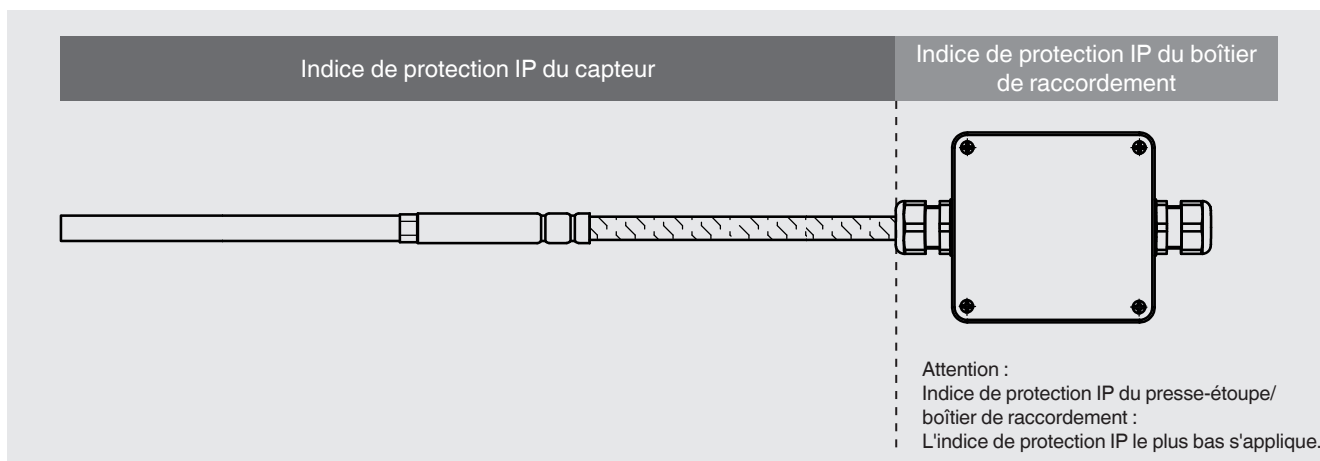
- Utilisation d'un presse-étoupe adéquat
- Utilisation d'une section de câble adéquate pour le presse-étoupe ou choix d'un presse-étoupe approprié pour le câble disponible
- Respect des couples de serrage pour tous les raccords filetés

Classification des zones de protection IP du capteur

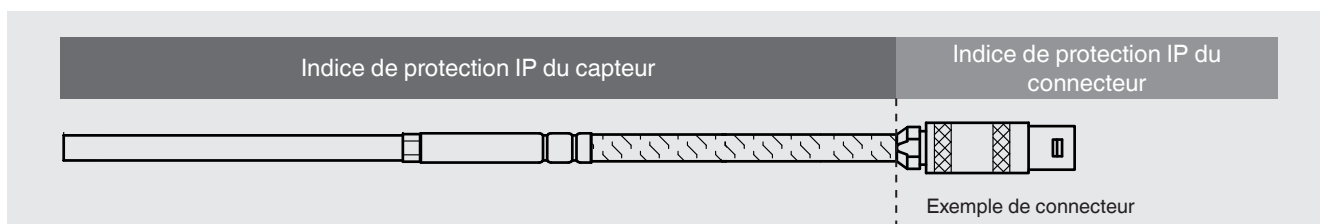
- Version avec câble de raccordement



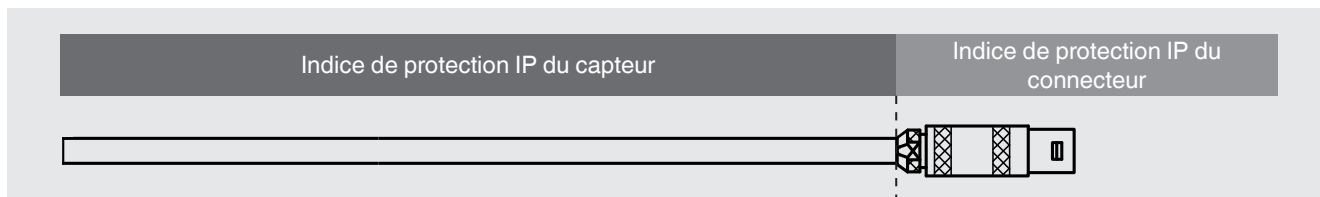
- Version avec boîtier de raccordement fixé sur l'extrémité du câble



■ Version avec connecteur fixé sur l'extrémité du câble



■ Version avec connecteur fixé sur le câble chemisé



Degrés d'indice de protection IP du boîtier de raccordement

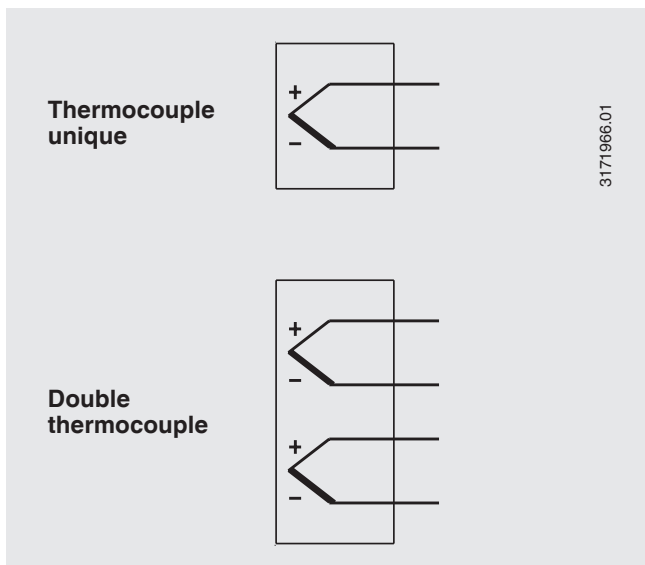
Boîtier de raccordement	Version	IP indice de protection
Boîtier de terrain	Plastique (ABS) / aluminium	IP65
Tête de raccordement	KN4-A	IP65
	KN4-P	
	BSZ	
	BSZ-H	
	1/4000	IP66
	5/6000	
5/6000 avec DIH50		
7/8000	IP66	
7/8000 avec DIH50		
Transmetteur de terrain	TIF50/TIF52	IP66

Types d'indice de protection IP du connecteur

Connecteur	Version	IP indice de protection
Binder	Série 680	IP40
	Série 692	
	Série 423	
Amphenol	C16-3	IP40
Lemosa	Taille 0 S	IP50
	Taille 1 S	
	Taille 2 S	
	Taille 1 E	IP65
Harting	7D	IP65
	8D	
	8U	
M12 x 1	4 plots	IP65
Connecteur thermocouple	2 plots, standard/miniature	IP00
	3 plots, standard/miniature	

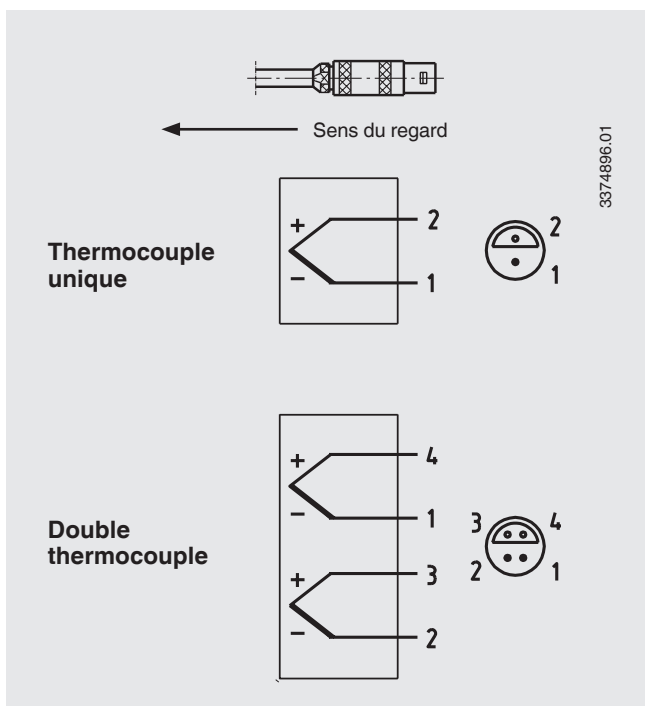
Raccordement électrique

Sans connecteur



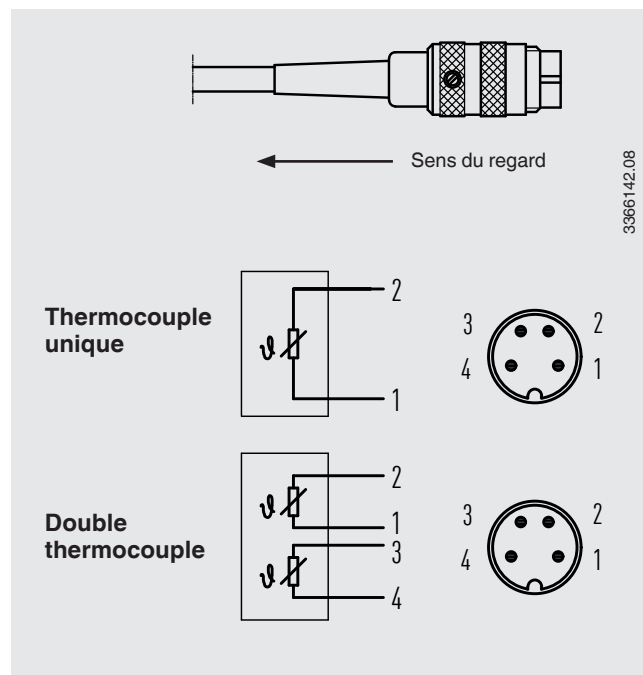
Connecteur Lemosa

Plage de température maximale admissible : -55 ... +250 °C
[-67... +482 °F]

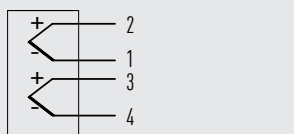
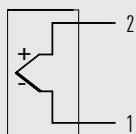
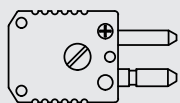


Connecteur à visser/à brancher (Amphenol, Binder) Série 680, série 423 (blindé)

Plage de température maximale admissible : -40 ... +85 °C
[-40... +185 °F]



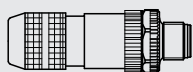
Connecteur thermocouple (mâle)



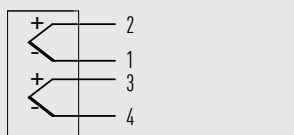
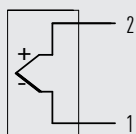
Les bornes positives et négatives sont marquées.
Deux connecteurs thermocouple sont utilisés avec des doubles thermocouples.

14372358.01

Connecteur à visser/à brancher Binder (mâle) M12 x 1 (série 713)

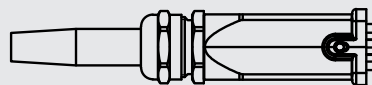


← Sens du regard



14372219.01

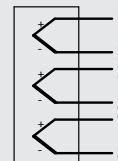
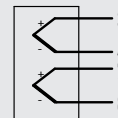
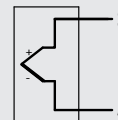
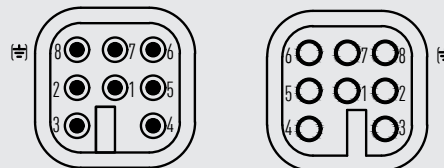
Connecteur Harting



← Sens du regard

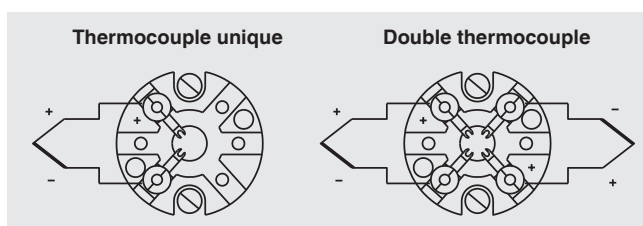
ATTENTION : configuration du raccordement pour version "WIKA standard" !

Broches de contact à insérer Douille de contact à insérer

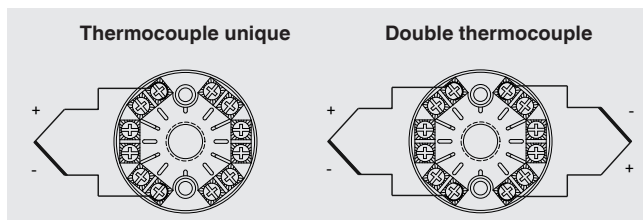


14372213.01

Platine de raccordement en céramique



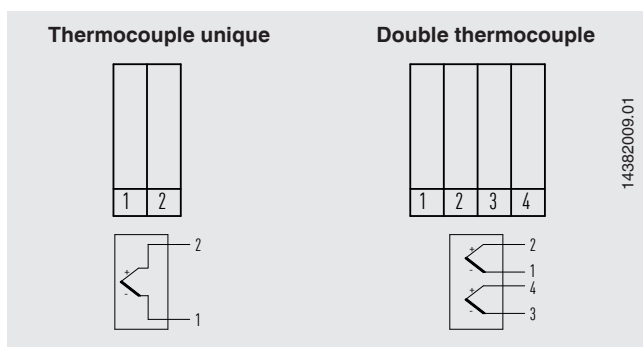
Platine de raccordement en Crastin



Le code couleur au niveau du raccordement positif vers les instruments détermine la corrélation entre la polarité et la borne de raccordement.

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

Bornier monté sur rack



Conditions de fonctionnement

Exigences mécaniques

Version	
Standard	max. 50 g crête-à-crête, 10 ... 500 Hz

Les informations concernant la résistance aux vibrations se rapportent à l'extrémité du capteur.

Température de stockage

-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]

Autres températures de stockage sur demande

Informations concernant l'expédition

Le thermocouple type TC52-M en version "droite" avec des longueurs > 1.100 mm [43,31 in] est bobiné et livré en spirales.

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 DAkkS (équivalent COFRAC)	x	-

Les différentes certifications peuvent être combinées entre elles.

Le thermomètre est immergé dans un étalonneur sans raccord process.

Informations de commande

Type / Zone explosive / Version de capteur / Version du raccord fileté / Taille du filetage / Matériaux / Diamètre du capteur / Élément de mesure / Méthode de raccordement / Plage de température / Câble de raccordement, gaine / Version d'extrémité de ligne / Certificats / Options

© 11/2021 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.

