



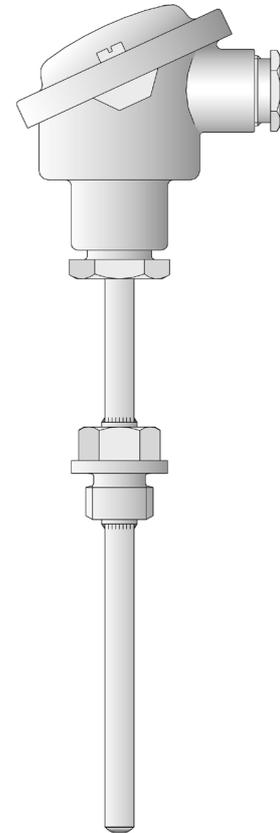
Sonde à résistance avec tête de raccordement forme B

- Pour des températures comprises entre -50 et +600°C
- Élément de mesure interchangeable
- Sonde à résistance simple ou double
- Tête de raccordement formes B, BUZ, BUZH, BBK
- Variante avec convertisseur de mesure

Les sondes à résistance à visser sont utilisées principalement pour les mesures de température dans les milieux liquides et gazeux. L'étanchéité éprouvée de cette forme de montage en cas de dépression ou de surpression est un critère de choix important. Principaux domaines d'utilisation : la climatisation, le froid industriel ainsi que l'installation de chauffages, la construction de fours et de machines spéciales.

La tête de raccordement convient à des températures ambiantes jusqu'à +100°C. En dehors de la tête de raccordement standard forme B, les formes BUZ, BUZH et BBK sont également disponibles.

En standard, une sonde Pt100 suivant EN 60 751, classe B en montage 2 fils est insérée dans l'élément de mesure. Les exécutions en Pt500 ou Pt1000 sont possibles. Le raccordement en montage 3 et 4 fils est aussi possible. En option, un convertisseur de mesure peut être intégré dans la tête de raccordement.



Données techniques

Tête de raccordement

Forme B, DIN 43 729, fonte d'aluminium, M20x1,5 ; IP 54, température ambiante : -40 à +100°C

Forme BUZ, fonte d'aluminium, M20x1,5, IP 65, température ambiante : -40 à +100°C

Forme BUZH, fonte d'aluminium, M20x1,5, IP 65, température ambiante : -40 à +100°C

Forme BBK, matière synthétique, M20x1,5, IP 54, température ambiante : -30 à +130°C

Attention : température ambiante réduite avec convertisseurs de mesure (fiches techniques 70.7030 (95.6530) et 70.7010 (95.6550))

Tube intermédiaire

Acier inoxydable AISI 316 Ti, longueur 130 mm (150 mm pour types 902002/50.../51...)

Raccord de process

Filetage, acier inoxydable AISI 316 Ti

Doigt de gant, acier inoxydable AISI 316 Ti ou AISI ASTM A182-F11 ; F12 (13 CrMo 44)

Gaine de protection

Acier inoxydable AISI 316 Ti, Ø 9 mm, Ø 11 mm, Ø 12 mm

Élément de mesure

Interchangeable, sonde Pt100 EN 60 751, classe B en montage 2 fils (n'est pas interchangeable pour type 902002/25)

Temps de réponse

$t_{0,9}$ 50s env., dans l'eau 0,2 m/s, Ø 9 mm

Convertisseur de mesure

Convertisseur de mesure analogique, sortie 4 à 20mA, fiche technique 70.7030 (95.6530)

Convertisseur de mesure analogique, sortie 0 à 10 V, fiche technique 70.7030 (95.6530)

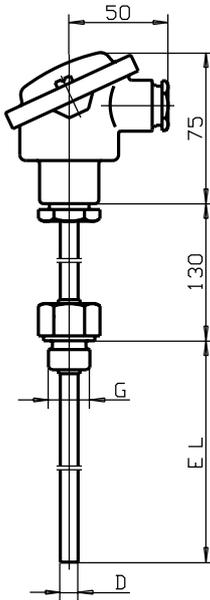
Convertisseur de mesure programmable, sortie 4 à 20mA/ 20 à 4mA, fiche technique 70.7010 (95.6550)

Accessoire

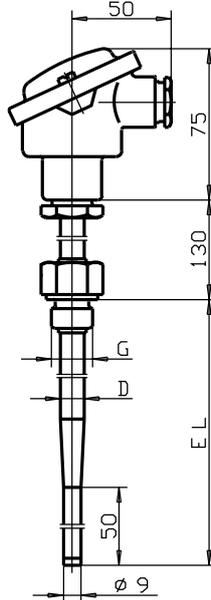
Doigts de gant, fiche technique 90.9721



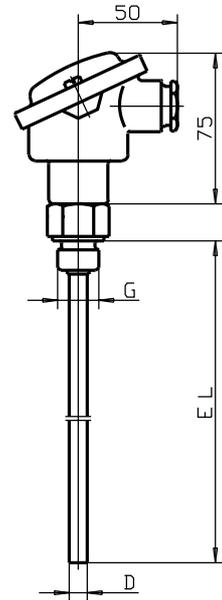
Dimensions



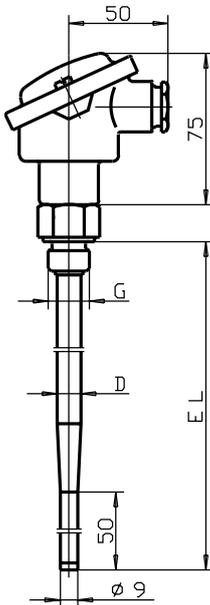
Type 902002/10



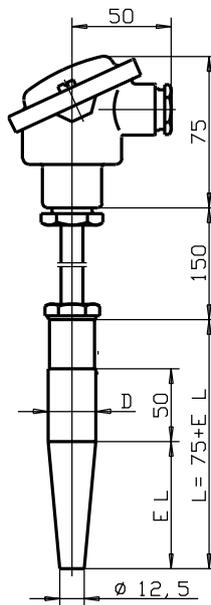
Type 902002/11



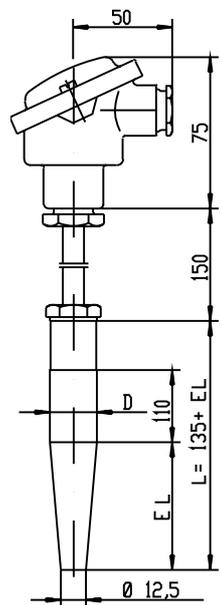
**Type 902002/20
Type 902002/25**



Type 902002/21



Type 902002/50



Type 902002/51

JUMO GmbH & Co. KG

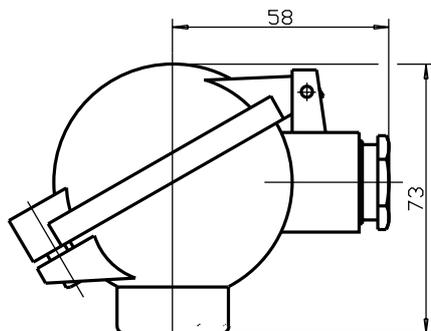
Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne
Téléphone : +49 661 6003-0
Télécopieur : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS

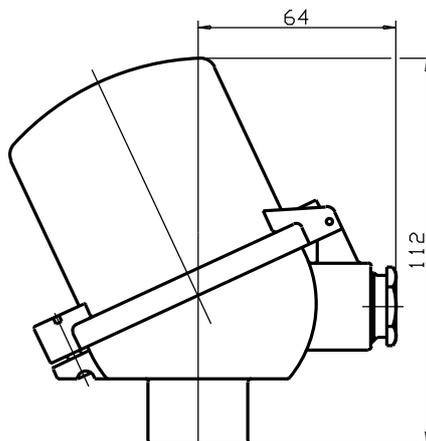
Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Téléphone : +33 3 87 37 53 00
Télécopieur : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION

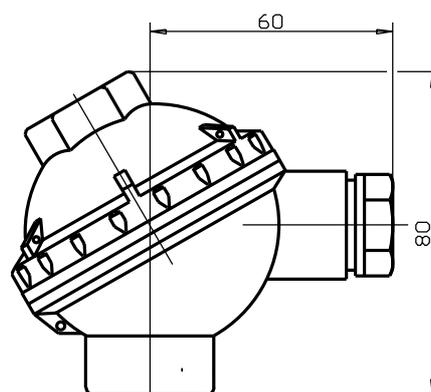
S.P.R.L. / P.G.M.B.H./ B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Téléphone : +32 87 59 53 00
Télécopieur : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

**Dimensions**

Tête de raccordement, forme BUZ
Option 320



Tête de raccordement, forme BUZH
Option 321



Tête de raccordement, forme BBK
Option 322

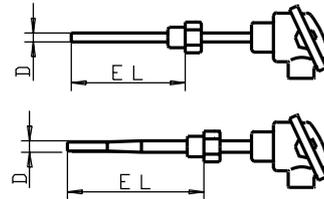


Références de commande : Sonde à résistance avec tête de raccordement forme B

(1) Exécution de base

902002/10 Sonde à résistance à visser avec tube intermédiaire, gaine de protection lisse

902002/11 Sonde à résistance à visser avec tube intermédiaire et embout rétreint



(2) Température d'utilisation en °C

x x 402 -50 à +400°C (en exécution standard)
x x 415 -50 à +600°C

(3) Élément de mesure

x x 1001 1 x Pt 100 en montage 3 fils
x x 1003 1 x Pt 100 en montage 2 fils
x x 1011 1 x Pt 100 en montage 4 fils
x x 2001 2 x Pt 100 en montage 3 fils
x x 2003 2 x Pt 100 en montage 2 fils

(4) Classe de tolérance suivant EN 60 751

x x 1 Classe B (en exécution standard)
x x 2 Classe A

(5) Diamètre de la gaine de protection D en mm

x 9 Ø 9 mm
x 11 Ø 11 mm
x 12 Ø 12 mm rétreint à 9 mm

(6) Longueur utile en mm (100 ≤ EL ≤ 1000, EL ≥ 700 pour type 902002/11)

x x 160 160 mm
x 220 220 mm
x x 250 250 mm
x 280 280 mm
x x 400 400 mm
x x ... A indiquer en clair (par palier de 50 mm)

(7) Raccordement au process

x x 104 Raccord 1/2"G
x x 105 Raccord 3/4"G
x x 106 Raccord 1"G
x x 126 Raccord M18 x 1,5

(8) Options

x x 000 Sans option
x x 306 Tube intermédiaire 70 mm
x x 320 Tête de raccordement forme BUZ
x x 321 Tête de raccordement forme BUZH
x x 322 Tête de raccordement forme BBK
x x 330 1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 4 à 20mA², fiche technique 70.7030 (95.6530)
x x 331 1 x convertisseur de mesure programmable, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA³, voir fiche technique 70.7010 (95.6550)
x x 333 1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 0 à 10 V², fiche technique 70.7030 (95.6530)
x x 334 2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 4 à 20mA², fiche technique 70.7030 (95.6530)
x x 335 2 x convertisseurs de mesure programmables, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA³, fiche technique 70.7010 (95.6550)
x x 337 2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 0 à 10 V², fiche technique 70.7030 (95.6530)

Code de commande (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6) - (7) / (8)

Exemple de commande 902002/10 - 402 - 1001 - 1 - 11 - 250 - 106 / 000¹

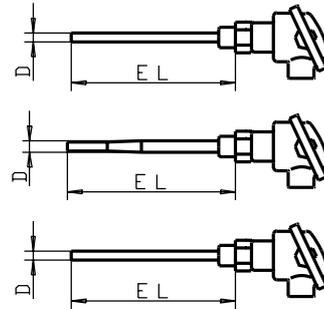
1. Enumérer les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.
2. Indiquer clairement l'étendue de mesure
3. Indiquer clairement l'étendue de mesure et le signal de sortie



Références de commande : Sonde à résistance à visser avec tête de raccordement forme B

(1) Exécution de base

	902002/20	Sonde à résistance sans tube intermédiaire, gaine de protection lisse
	902002/21	Sonde à résistance à visser sans tube intermédiaire, embout rétreint
	902002/25	Sonde à résistance sans tube intermédiaire, gaine de protection lisse, sans élément de mesure interchangeable



(2) Température d'utilisation en °C

x	x	x	402	-50 à +400°C (en exécution standard)
x	x	x	415	-50 à +600°C

(3) Élément de mesure

x	x	x	1001	1 x Pt 100 en montage 3 fils
x	x	x	1003	1 x Pt 100 en montage 2 fils
x	x	x	1011	1 x Pt 100 en montage 4 fils
x	x	x	2001	2 x Pt 100 en montage 3 fils
x	x	x	2003	2 x Pt 100 en montage 2 fils

(4) Classe de tolérance suivant EN 60 751

x	x	x	1	Classe B (en exécution standard)
x	x	x	2	Classe A

(5) Diamètre de la gaine de protection D en mm

		x	7	Ø 7mm
x			9	Ø 9mm
x			11	Ø 11mm
	x		12	Ø 12mm rétreint à 9mm

(6) Longueur utile EL en mm (100 ≤ EL ≤ 1000, EL ≥ 700 pour type 902002/21)

x	x	x	100	100mm
x	x	x	160	160mm
x	x	x	250	250mm
x	x	x	400	400mm
x	x	x	...	A indiquer en clair (par palier de 50mm)

(7) Raccordement au process

x	x	x	104	Raccord 1/2" G
x	x	x	105	Raccord 3/4" G
x	x	x	106	Raccord 1" G
x	x	x	126	Raccord M 18 x 1,5

(8) Options

x	x	x	000	sans option
x	x	x	320	Tête de raccordement, forme BUZ
x	x	x	321	Tête de raccordement, forme BUZH
x	x	x	322	Tête de raccordement, forme BBK
x	x	x	330	1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 4 à 20mA ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	x	331	1 x convertisseur de mesure programmable, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA ³ , voir fiche technique 70.7010 (95.6550)
x	x	x	333	1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 0 à 10 V ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	x	334	2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 4 à 20mA ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	x	335	2 x convertisseurs de mesure programmables, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA ³ , fiche technique 70.7010 (95.6550)
x	x	x	337	2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 0 à 10 V ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) ...
 - - - - - - / , ...

Exemple de commande 902002/20 - 402 - 1001 - 1 - 9 - 160 - 104 / 000¹

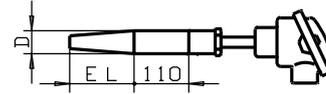
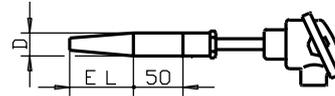
1. Enumérer les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.
2. Indiquer clairement l'étendue de mesure
3. Indiquer clairement l'étendue de mesure et le signal de sortie



Références de commande : Sonde à résistance avec tête de raccordement forme B

(1) Exécution de base

902002/50	Sonde à résistance à visser avec doigt de gant DIN 43 767 forme D1/D2
902002/51	Sonde à résistance à visser avec doigt de gant DIN 43 767, forme D4/D5



(2) Température d'utilisation en °C (limitation voir DIN 43 763)

x	x	402	-50 à +400°C (en exécution standard)
x	x	415	-50 à +600°C

(3) Élément de mesure

x	x	1001	1 x Pt 100 en montage 3 fils
x	x	1003	1 x Pt 100 en montage 2 fils
x	x	1011	1 x Pt 100 en montage 4 fils
x	x	2001	2 x Pt 100 en montage 3 fils
x	x	2003	2 x Pt 100 en montage 2 fils

(4) Classe de tolérance suivant EN 60 751

x	x	1	Classe B (en exécution standard)
x	x	2	Classe A

(5) Diamètre du doigt de gant D en mm

x	x	24	Ø 24 mm rétreint à 12,5 mm
---	---	----	----------------------------

(6) Longueur utile EL en mm

x	x	65	65 mm pour forme D1 / D4
x	x	125	125 mm pour forme D2 / D5

(7) Matériau du doigt de gant

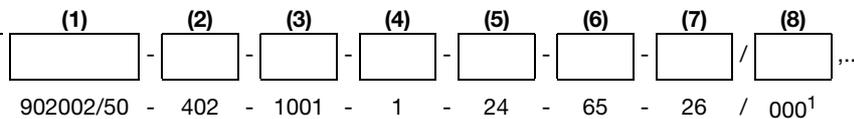
x	x	26	Acier inoxydable AISI 316 Ti (température d'utilisation +600°C)
x	x	36	Acier 13 CrMo 44 ASTM A 182/F11 ; F12 (température d'utilisation +540°C)

(8) Options

x	x	000	Sans option
x	x	306	Tube intermédiaire 70 mm
x	x	320	Tête de raccordement forme BUZ
x	x	321	Tête de raccordement forme BUZH
x	x	322	Tête de raccordement forme BBK
x	x	330	1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 4 à 20mA ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	331	1 x convertisseur de mesure programmable, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA ³ , voir fiche technique 70.7010 (95.6550)
x	x	333	1 x convertisseur de mesure analogique, sortie 0 à 10 V ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	334	2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 4 à 20mA ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)
x	x	335	2 x convertisseurs de mesure programmables, sortie 4 à 20mA/20 à 4mA ³ , fiche technique 70.7010 (95.6550)
x	x	337	2 x convertisseurs de mesure analogiques, sortie 0 à 10 V ² , fiche technique 70.7030 (95.6530)

Code de commande

Exemple de commande



1. Enumérer les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.
2. Indiquer clairement l'étendue de mesure
3. Indiquer clairement l'étendue de mesure et le signal de sortie

JUMO GmbH & Co. KG

Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne
Téléphone : +49 661 6003-0
Télécopieur : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS

Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Téléphone : +33 3 87 37 53 00
Télécopieur : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION

S.P.R.L. / P.G.M.B.H./ B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Téléphone : +32 87 59 53 00
Télécopieur : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

**Exécutions disponibles :**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	Numéro d'article
902002/10	- 402	- 1003	- 1	- 9	- 160	- 104	/ 000	90/00055562
902002/10	- 402	- 1003	- 1	- 9	- 250	- 104	/ 000	90/00055563
902002/10	- 402	- 1003	- 1	- 9	- 400	- 104	/ 000	90/00055564
902002/10	- 402	- 2003	- 1	- 9	- 160	- 104	/ 000	90/00055565
902002/10	- 402	- 2003	- 1	- 9	- 250	- 104	/ 000	90/00055566
902002/10	- 402	- 2003	- 1	- 9	- 400	- 104	/ 000	90/00055567
902002/10	- 402	- 1001	- 1	- 9	- 160	- 104	/ 330 (0 à 100°C)	90/00054616
902002/10	- 402	- 1001	- 1	- 9	- 160	- 104	/ 330 (0 à 200°C)	90/00087522
902002/10	- 402	- 1001	- 1	- 9	- 250	- 104	/ 330 (0 à 100°C)	90/00054617
902002/10	- 402	- 1001	- 1	- 9	- 250	- 104	/ 330 (0 à 200°C)	90/00087527
902002/10	- 402	- 1001	- 1	- 9	- 400	- 104	/ 331 (0 à 100°C)	90/00335111
902002/25	- 402	- 1003	- 1	- 7	- 100	- 104	/ 330 (0 à 100°C)	90/00081832
902002/25	- 402	- 1003	- 1	- 7	- 100	- 104	/ 331 (0 à 100°C)	90/00342414