

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax : +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
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@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
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



Sonde à résistance à visser avec connecteur à enficher suivant EN 175301

- Pour des températures comprises entre -50 et +260 °C
- Montage antivibratoire
- Raccordement de sécurité à verrouillage, indice de protection IP 65
- Disponible avec convertisseur de mesure
- Homologation GL pour les types 902044/20 et 902044/21

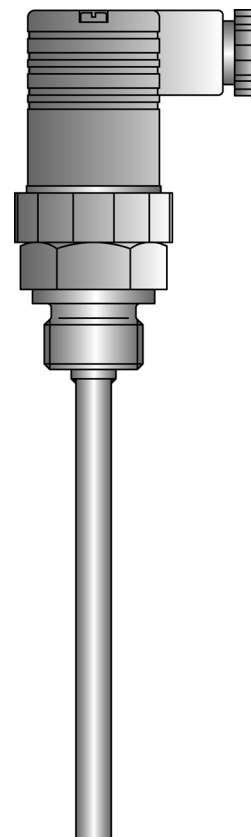
Les sondes à résistance à visser insensibles aux vibrations permettent de mesurer la température sous pression dans des moteurs, des compresseurs, la construction d'installations technologiques et la construction navale.

La connexion entre la gaine de protection et le câble de raccordement est verrouillée ; lorsque le connecteur est enfiché, l'indice de protection est IP 65.

L'élément de mesure de l'exécution de série est une sonde température Pt100 suivant EN 60751, classe B, en montage deux fils. Des exécutions avec Pt500 ou Pt1000 sont également possibles.

Le raccordement peut être un montage 2 fils ou 4 fils.

Pour les types 902044/25 à 902044/29, il existe des exécutions avec convertisseur de mesure (sortie 4 à 20 mA).



Caractéristiques techniques

Raccordement	Types 902044/20, 902044/25 et 902044/28 : connecteur à enficher EN 175301-803, Pg9 Types 902044/21, 902044/26 et 902044/29 : connecteur à enficher EN 175301-803, Pg11 Section max. du fil 1,5 mm ² , IP65, température ambiante -40 à +125 °C Pour exécutions avec convertisseur de mesure : température ambiante -40 à +85 °C
Raccordement au process	Filetage, acier inoxydable AiSi 304 / AiSi 316 Ti
Gaine de protection	Acier inoxydable AiSi 316 Ti, Ø 8 mm, Ø 6 mm rétreint à 3,3 mm, Charge de pression max. 50 bar à 200 °C (types 902044/20 et 902044/21)
Élément de mesure	Sonde de température Pt100, EN 60751, classe B en technique 2 ou 4 fils, interchangeable. Si la longueur utile est courte et que les conditions de montage sont défavorables (défaut de dissipation de chaleur), cela peut provoquer un dépassement de la classe de tolérance. Exécutions avec convertisseur de mesure : le dispositif de mesure n'est pas interchangeable.
Indice de protection	IP65, si connecteur enfiché
Temps de réponse	Types 902044/20 et 902044/21 : t _{0,5} = 15 s, t _{0,9} = 45 s, dans l'eau à 0,2 m/s, Ø 8 mm Types 902044/25 à 902044/29 : t _{0,5} = <2 s, t _{0,9} = <4 s, dans l'eau à 0,2 m/s, Ø 6 mm rétreint à Ø 3,3 mm
Résistance aux vibrations	Germanischer Lloyd, catégorie d'utilisation "D", caractéristique 2
Homologations	Types 902044/20 et 902044/21 : GL Germanischer Lloyd
Accessoire	Doigt de gant, fiche technique 90.2440

Homologations/Marques de conformité (voir caractéristiques techniques)



JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +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
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@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
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Caractéristiques techniques

Convertisseur de mesure	Entrée	
	Entrée de mesure	Pt100 (EN 60751)
	Limites de l'étendue de mesure	-50 à +260 °C
	Intervalle de mesure	25 à 310 K (voir également décalage du zéro)
	Décalage du zéro fiche technique 70.7030, page 7/10	Si intervalles de mesure < 75 K, réglage fixe du zéro : -40 °C, -20 °C, 0 °C, 20 °C, 40 °C Si intervalles de mesure ≥ 75 K : ±50 °C
	Courant du capteur	≤ 0,5 mA
	Vitesse de mesure	Mesure permanente parce que le signal chemine de manière analogique
	Surveillance du circuit de mesure	
	Dépassement inférieur de l'étendue de mesure	Décroissant jusqu'à ≤ 3,6 mA
	Dépassement supérieur de l'étendue de mesure	Croissant de ≥ 22 mA à < 28 mA (typique 24 mA)
	Court-circuit de sonde	≤ 3,6 mA
	Rupture de sonde et câble	Positif : de ≥ 22 mA à < 28 mA (typique 24 mA)
	Sortie	
	Signal de sortie	Courant continu contraint de 4 à 20 mA
	Type de transmission	Linéaire en température
	Précision de transmission	≤ ±0,1%
	Atténuation de l'ondulation résiduelle d'une tension d'alimentation de 24 V, amplitude 10 V/50 Hz, charge 470 Ω/ résistance ohmique 10 MΩ	40 dB
	Charge (Rb)	$R_b = (U_b - 7,5 \text{ V}) / 22 \text{ mA}$
	Influence de la charge	≤ ±0,02% / 100 Ω ¹
	Temps de réponse en cas de variation de la température	≤ 10 ms
	Conditions de tarage	24 V DC / env. 22 °C
	Précision du tarage	≤ ±0,2% ^{1,2} ou ≤ ±0,2 K
	Précision totale capteur/tarage	±0,4 K (typique) à 20 °C / alimentation 24 V DC
	Alimentation	
	Tension d'alimentation (U _b)	7,5 à 30 V DC
	Protection contre l'inversion de polarité	oui
	Influence de la tension d'alimentation	≤ ±0,01% / V d'écart par rapport à 24 V ¹
	Influence des conditions ambiantes	
	Plage de température de fonctionnement	-40 à +85 °C
	Plage de température de stockage	-40 à +100 °C
	Influence de la température	≤ ±0,01% / K d'écart par rapport à 22 °C ¹
	Tenue climatique similaire à EN 60654 Cl. D1	Humidité relative ≤ 95% en moyenne annuelle, sans condensation
	CEM émission de parasites / résistances aux parasites	EN 61326 classe B / normes industrielles

Homologations

GL	Germanischer Lloyd pour types 902044/20 et 902044/21
----	--

¹ Toutes ces indications se rapportent à la valeur de fin d'étendue de mesure, 20 mA.

² On applique la plus grande valeur.

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

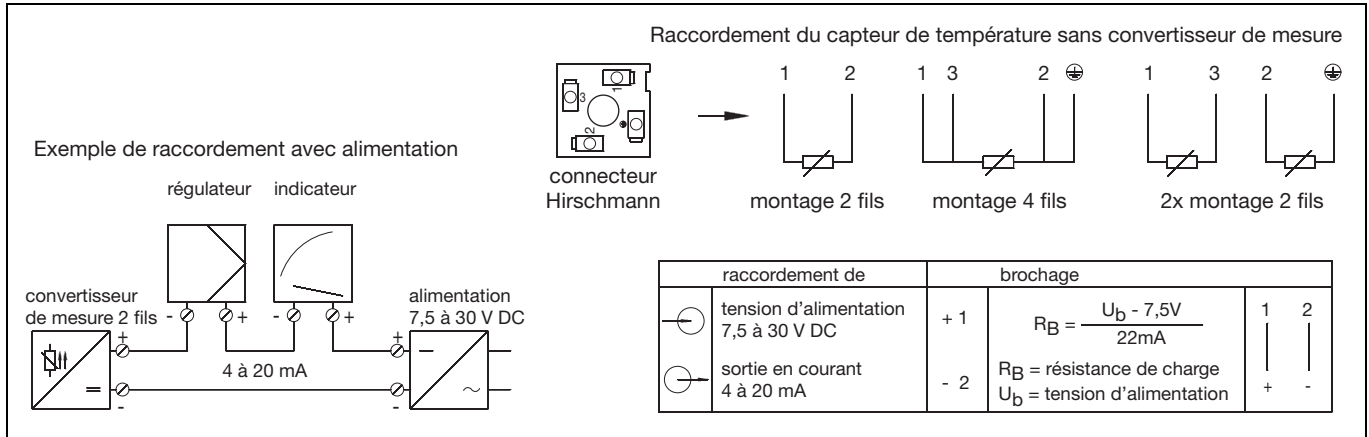
JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Schéma de raccordement



JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

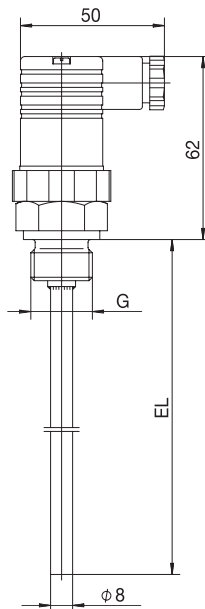
JUMO Régulation SAS
Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

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

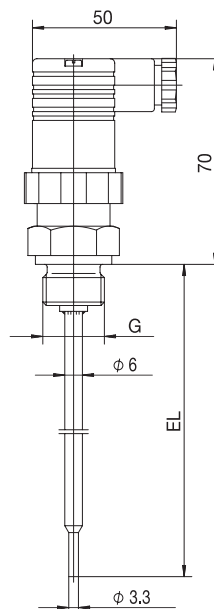
JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



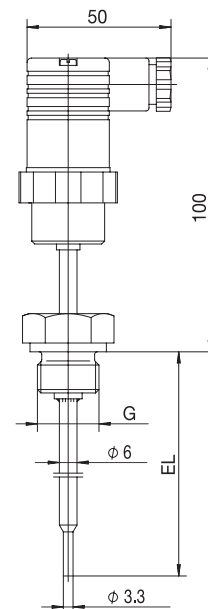
Dimensions



Type 902044/20
Type 902044/21



Type 902044/25
Type 902044/26



Type 902044/28
Type 902044/29

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +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
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

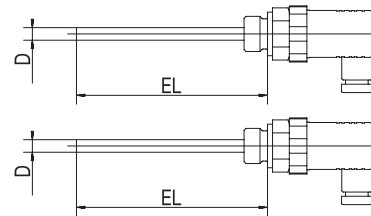
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande : sonde à résistance à visser avec connecteur à enficher suivant EN 175301

(1) Type de base	
902044/20	Sonde à résistance à visser avec boîte de jonction Pg9 suivant EN 175301-803 (DIN 43650)
902044/21	Sonde à résistance à visser avec boîte de jonction Pg11 suivant EN 175301-803 (DIN 43650)
(2) Température d'utilisation en °C	
x x 380	-50 à +200 °C
(3) Élément de mesure	
x x 1003	1 x Pt100 en montage 2 fils
x x 1011	1 x Pt100 en montage 4 fils
x x 2003	2 x Pt100 en montage 2 fils
(4) Classe de tolérance suivant EN 60751	
x x 1	Classe B (standard)
x x 2	Classe A
(5) Diamètre de la gaine de protection D en mm	
x x 8	Ø 8 mm
(6) Longueur utile EL en mm	
x x 50	50 mm
x x 100	100 mm
x x 150	150 mm
x x 200	200 mm
x x 250	250 mm (aucune homologation GL)
x x ...	Indication en clair (par pas de 50 mm)
(7) Raccordement au process	
x x 102	Raccord fileté G 1/4
x x 103	Raccord fileté G 3/8
x x 104	Raccord fileté G 1/2
x x 126	Raccord fileté M 18x1,5
x x 128	Raccord fileté M 20x1,5
x x 144	Raccord fileté 1/2-14NPT
(8) Matériau de la gaine de protection	
x x 26	Acier inoxydable AiSi 316 Ti
(9) Option	
x x 000	Aucune
x x 062	Homologation GL (max. EL = 200 mm)



Code de commande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Exemple de commande	902044/20	- 380	- 1003	- 1	- 8	- 100	- 104	- 26	/ 000

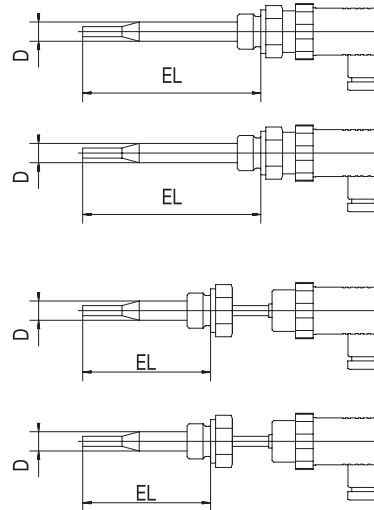
Exécution avec embase M 12x1, fiche technique 90.2040.



Références de commande : sonde à résistance à visser avec connecteur à enficher suivant EN 175301

(1) Type de base

902044/25	Sonde à résistance à visser avec convertisseur de mesure analogique et boîte de jonction Pg9 suivant EN 175301-803 (DIN 43650)
902044/26	Sonde à résistance à visser avec convertisseur de mesure analogique et boîte de jonction Pg11 suivant EN 175301-803 (DIN 43650)
902044/28	Sonde à résistance à visser avec convertisseur de mesure analogique et boîte de jonction Pg9 suivant EN 175301-803 (DIN 43650) Exécution avec tube intermédiaire pour températures élevées
902044/29	Sonde à résistance à visser avec convertisseur de mesure analogique et boîte de jonction Pg11 suivant EN 175301-803 (DIN 43650) Exécution avec tube intermédiaire pour températures élevées



(2) Température d'utilisation en °C

x x	370	-50 à +150 °C
x x	386	-50 à +260 °C
x x x x	1003	1x Pt100 en montage 2 fils
x x x x	1	Classe B (standard)
x x x x	2	Classe A
x x x x	6	Ø 6 mm rétreint à Ø 3,3 mm
x x x x	50	50 mm
x x x x	100	100 mm
x x x x	150	150 mm
x x x x	200	200 mm
x x x x	250	250 mm
x x x x	...	Indication en clair (par pas de 50 mm)

(3) Élément de mesure

1003	1x Pt100 en montage 2 fils
1	Classe B (standard)
2	Classe A
6	Ø 6 mm rétreint à Ø 3,3 mm
50	50 mm
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
250	250 mm
...	Indication en clair (par pas de 50 mm)

(4) Classe de tolérance suivant EN 60751

1	Classe B (standard)
2	Classe A

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

6	Ø 6 mm rétreint à Ø 3,3 mm
---	----------------------------

(6) Longueur utile EL en mm

50	50 mm
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
250	250 mm
...	Indication en clair (par pas de 50 mm)

(7) Raccordement au process

102	Raccord fileté G 1/4
103	Raccord fileté G 3/8
104	Raccord fileté G 1/2
126	Raccord fileté M 18x1,5
128	Raccord fileté M 20x1,5
144	Raccord fileté 1/2-14NPT

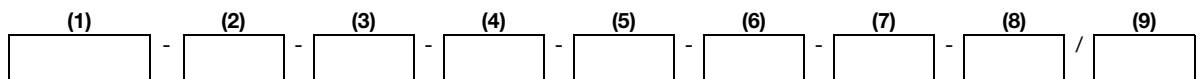
(8) Matériau de la gaine de protection

26	Acier inoxydable AiSi 316 Ti
----	------------------------------

(9) Option

000	Aucune
-----	--------

Code de commande



Exemple de commande

902044/25 - 370 - 1003 - 1 - 6 - 100 - 104 - 26 / 000

Exécution avec embase M 12x1, fiche technique 90.2040.

Exécutions en stock

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	Numéro d'article
902044/20	- 380	- 1003	- 1	- 8	- 50	- 104	- 26	/ 000	90/00365259
902044/20	- 380	- 1003	- 1	- 8	- 100	- 104	- 26	/ 000	90/00368414
902044/20	- 380	- 1003	- 1	- 8	- 150	- 104	- 26	/ 000	90/00368416