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-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 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

JUMO HEATtemp

Sonde à résistance lisse pour compteur de calories avec câble de raccordement pour doigts de gant (type PS/PL)

- Pour températures comprises entre 0 et 150 °C et 180 °C
- Attestation d'examen de type pour compteur de calories, homologation MID, en exécution capteur de température interchangeable
- Satisfait les exigences des normes DIN EN 1434, AGFW FW 202 et FW 211
- Appariement et déclaration de conformité suivant la directive MID
- Production certifiée suivant module D (MID) (marquage CE et métrologie)
- Accessoires assortis pour le montage (fiche technique 902440 et 902442)

Les sondes à résistance pour compteur de calories sont utilisées pour mesurer la température dans des circuits fermés. Le montage dans des doigts de gant évite de vidanger le système lors d'un remplacement au terme de la certification.

Les sondes de température sont homologuées suivant la directive de l'UE 2014/32/UE (MID). Les sondes de température peuvent être livrées en exécution appariée avec évaluation de leur conformité. Pour cela, JUMO dispose d'un laboratoire de contrôle agréé par l'État pour les compteurs de calories (KHE2). La production est certifiée conformément à l'annexe D de la directive 2014/32/UE et à l'annexe 4 du module D de l'ordonnance sur les mesures et les vérifications.

Recommandation de montage selon TR-K9 (état actuel de la technique) :

Pour les compteurs de calories/froid avec des débits nominaux ≤ qp 6 m^3/h, il faut prévoir de monter des sondes de température uniquement à immersion directe, en cas de nouvelle installation de la section de conduite, avec des pressions nominales ≤ 16 bar dans la zone du point de mesure. Les sondes de température avec doigts de gant ne peuvent être utilisées dans ce cas que si la charge est trop élevée (par ex. pression, température, vitesse d'écoulement ou vibrations).

Typ 902438/51

Caractéristiques techniques

Raccordement	Embouts
Câble de raccordement	PVC, PUR (TPE), silicone ; avec ou sans blindage
Gaine de protection	Type PS : acier inoxydable Ø 5,0 mm, Ø 5,2 mm ou Ø 6,0 mm Type PL : acier inoxydable Ø 6,0 mm Gaine de protection avec tolérance d'ajustement pour doigts de gant
Élément de mesure	Elément sensible en platine suivant EN 60751 Valeur nominale : Pt100, Pt500 ou Pt1000 Raccordement : montage 2 ou 4 fils
Forme du capteur	Type 902438/50: contact intégral Type 902438/51: flip chip
Température	Type PS : 0 à 150 °C Type PL : 0 à 180 °C
Différence de température	Type PS : 3 à 150 K Type PL : 3 à 180 K
Profondeur minimale d'immersion	Type PS : > 15 mm Type PL : 30 mm
Longueur utile	Type PS : 45 à 85 mm Type PL : 85 à 450 mm
Temps de réponse	Type PS : t0,5 = 15 s (montée dans doigt de gant) Type PL : t0,5 = 12 s (montée dans doigt de gant)
Conditions ambiantes	Climatique 0 à 55 °C Indice de protection IP65 Mécanique M3
Accessoires	Doigts de gant, voir fiche technique 902440 Accessoires, voir fiche technique 902442

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-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 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

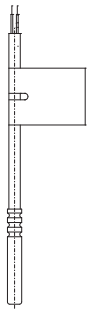
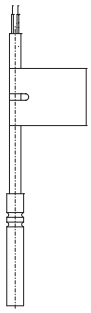
JUMO Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch

Longueurs de câble de raccordement suivant EN 1434

Section de fil	Longueur max. du câble de raccordement AL pour Pt100	Longueur max. du câble de raccordement AL pour Pt500	Longueur max. du câble de raccordement AL pour Pt1000
0,22 mm^2	2500 mm	12500 mm	25000 mm
0,34 mm^2	3500 mm	17500 mm	35000 mm
0,50 mm^2	5000 mm	25000 mm	50000 mm

Attention : la longueur du câble de raccordement peut également être limitée par le certificat d'examen de type du compteur/de l'unité de calcul. Pour le montage 4 fils, les longueurs max. du câble de raccordement sont limitées par les exigences du compteur/de l'unité de calcul.

Vue d'ensemble des homologations

Exécution	Type de base	Certificat d'examen de type CE	
		Type	Numéro
	902438/50 (PS), 902438/51 (PS)	Module B de la directive MID[a] (calories)	A0445-2112-2007 (150 °C)
	PS = Pocket Short (sonde de température courte, avec doigt de gant)		
	902438/30 (PL)	Module B de la directive MID[a] (calories)	DE-06-MI004-PTB011 (180 °C)
	PL = Pocket Long (sonde de température longue, avec doigt de gant)		

[a] MID = Measuring Instruments Directive, directive européenne pour les instruments de mesures 2014/32/CE

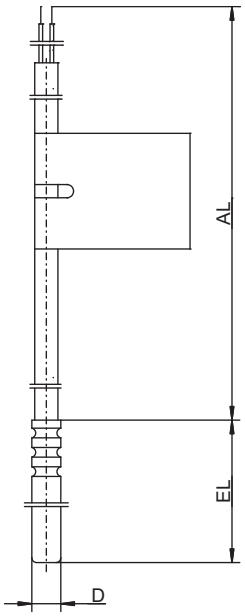
JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

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

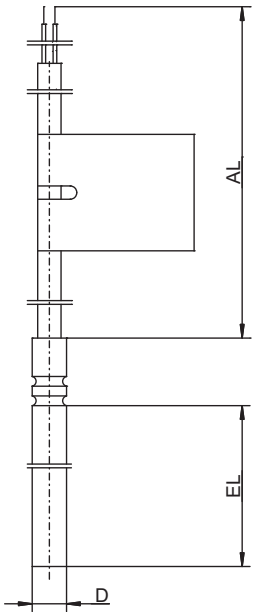
JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

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



Typ 902438/50 (PS),
Typ 902438/51 (PS),
avec sonde de température courte



Type 902438/30 (PL),
avec sonde de température longue

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

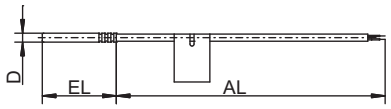
JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

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

		(1)	**Type de base**
	902438/50 902438/51		Sonde à résistance lisse pour montage dans doigt de gant (PS), gaine de protection en acier inoxydable
		(2)	**Température d'utilisation en °C**
x	815		0 à 105 °C/PVC, PUR (TPE) (uniquement en montage 2 fils)
x	824		0 à 150 °C/silicone
		(3)	**Élément de mesure**
x	1003		1× Pt100 en montage 2 fils
x	1004		1× Pt500 en montage 2 fils
x	1005		1× Pt1000 en montage 2 fils
x	1011		1× Pt100 en montage 4 fils
x	1012		1× Pt500 en montage 4 fils
x	1013		1× Pt1000 en montage 4 fils
		(4)	**Classe de tolérance suivant EN 60751**
x	1		Classe B (standard)
x	2		Classe A
x	3		Classe AA
		(5)	**Diamètre de la gaine de protection D en mm**
x	5		Ø 5 mm
x	5,2		Ø 5,2 mm
x	6		Ø 6 mm
		(6)	**Longueur utile EL en mm (45 à 85 mm)**
x	45		45 mm (uniquement pour Ø 5 mm et Ø 5,2 mm)
x	50		50 mm (uniquement pour Ø 6 mm)
x	60		60 mm (uniquement pour Ø 6 mm)
x	...		A indiquer en clair
		(7)	**Extrémité du câble de raccordement**
x	04		Toron de raccordement zingué (uniquement pour sonde de température raccordée de manière fixe au compteur)
x	11		Embouts suivant DIN 46228 Partie 4 (standard)
		(8)	**Longueur du câble de raccordement AL en mm (> 500 mm)**
x	1500		1500 mm
x	2500		2500 mm (standard)
x	...		A indiquer en clair (par pas de 500 mm, longueur max. du câble de raccordement, voir tableau)
		(9)	**Options**
x	000		Sans
x	317		Câble de raccordement blindé
x	340		Exécution appariée suivant EN 1434[a]
x	761		Exécution appariée suivant EN 1434 avec évaluation de la conformité/marquage suivant MID[a] (calories)



[a] Le prix de l'appariement dépend du nombre de pièces ; quantité rentable minimale pour sondes de température appariées : 30 paires

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)	
Code de commande		-		-		-		-		-		-		-		/		,...[a]
Exemple de commande	902438/50	-	824	-	1003	-	1	-	5	-	45	-	11	-	2500	/	761	

[a] Énumérer les options séparées par une virgule.

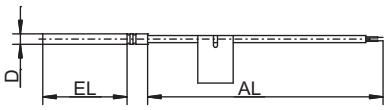
JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 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

		(1)	**Type de base**
	902438/30		Sonde à résistance lisse pour montage dans doigt de gant (PL), gaine de protection en acier inoxydable
		(2)	**Température d'utilisation en °C**
x	815		0 à 105 °C/PVC, PUR (TPE) (uniquement en montage 2 fils)
x	824		0 à 150 °C/silicone
x	830		0 à 180 °C/silicone
		(3)	**Élément de mesure**
x	1003		1× Pt100 en montage 2 fils
x	1004		1× Pt500 en montage 2 fils
x	1005		1× Pt1000 en montage 2 fils
x	1011		1× Pt100 en montage 4 fils
x	1012		1× Pt500 en montage 4 fils
x	1013		1× Pt1000 en montage 4 fils
		(4)	**Classe de tolérance suivant EN 60751**
x	1		Classe B (standard)
x	2		Classe A
x	3		Classe AA
		(5)	**Diamètre de la gaine de protection D en mm**
x	6		Ø 6 mm
		(6)	**Longueur utile EL en mm (105 à 450 mm)**
x	105		105 mm
x	140		140 mm
x	230		230 mm
x	...		A indiquer en clair
		(7)	**Extrémité du câble de raccordement**
x	04		Toron de raccordement zingué (uniquement pour sonde de température raccordée de manière fixe au compteur)
x	11		Embouts suivant DIN 46228 Partie 4 (standard)
		(8)	**Longueur du câble de raccordement AL en mm (> 500 mm)**
x	1500		1500 mm
x	2500		2500 mm (standard)
x	...		A indiquer en clair (par pas de 500 mm, longueur max. du câble de raccordement, voir tableau)
		(9)	**Options**
x	000		Sans
x	317		Câble de raccordement blindé
x	340		Exécution appariée suivant EN 1434[a]
x	761		Exécution appariée suivant EN 1434 avec évaluation de la conformité/marquage suivant MID[a] (calories)



[a] Le prix de l'appariement dépend du nombre de pièces ; quantité rentable minimale pour sondes de température appariées : 30 paires

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)	
Code de commande		-		-		-		-		-		-		-		/		,...[a]
Exemple de commande	902438/30	-	830	-	1003	-	1	-	6	-	140	-	11	-	2500	/	761	

[a] Énumérer les options séparées par une virgule.