JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

36035 Fulda, Allemagne
Tél.: +49 661 6003-0
Fax.: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO FRANCE 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.be@jumo.net Internet: www.jumo.be JUMO Schweiz AG

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

Tél.: +41 44 928 24 44 Fax.: +41 44 928 24 48 E-Mail: info.ch@jumo.net Internet: www.jumo.ch



Fiche technique 202990

Page 1/5

Câbles, connecteurs et fiches pour capteurs de pH, potentiel redox, conductivité et température

Description sommaire

Pour utiliser des capteurs électrochimiques dans des analyses de liquides, il faut des câbles de raccordement et des connecteurs spéciaux. JUMO propose ici une sélection des exécutions qui ont fait leurs preuves. Elles sont livrées sous différentes formes : des câbles de raccordement pré-assemblés, du câble en bobine ou encore des connecteurs/fiches à monter.

Principes applicables à tous les capteurs

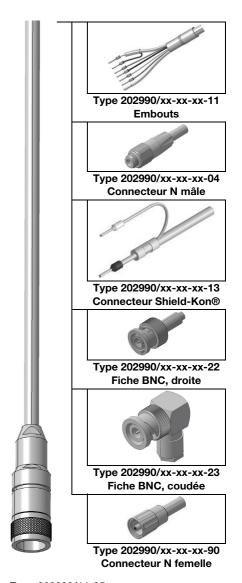
Le câble de mesure entre un capteur électrochimique et le régulateur/indicateur/convertisseur de mesure doit être choisi aussi court que possible. Les longueurs de câble typiques varient de 5 à 10 m avec une sécurité de fonctionnement élevée. Dans les cas particuliers où un câble plus long est nécessaire, il faut consulter les documents techniques des capteurs et appareils de mesure. Le câble entre capteur et appareil d'analyse doit être direct et cheminer sans interruption (par ex. bornier), ni prolongateur de câble.

Mesure de pH et potentiel redox

Pour la mesure de pH et de potentiel redox, on utilise des câbles coaxiaux avec une structure particulière. Pour ces mesures, le capteur délivre une tension continue de faible amplitude, transmise à l'appareil d'analyse. Ces mesures en partie à très haute impédance (mesure potentiostatique, résistances internes de plusieurs gigaohms) sont sensibles aux perturbations et radiations électriques. Même un mouvement du câble peut fausser les mesures dans des conditions défavorables. Une couche d'isolation supplémentaire du câble coaxial JUMO augmente la résistance d'isolement du câble et permet ainsi un raccordement sûr du capteur au convertisseur de mesure. Les câbles coaxiaux usuels (utilisés par les antennistes ou les informaticiens) ne conviennent pas et peuvent endommager les capteurs : panne immédiate du capteur ou réduction de sa durée de vie. Pour les capteurs multi-fonctions, par ex. avec sonde de température intégrée, il existe des câbles coaxiaux avec brins séparés (par ex. Variopin).

Mesure de conductivité par conduction

Les câbles de raccordement pour capteurs de conductivité par conduction (fiches techniques 202922 à 202930) sont également spécialement optimisés ou sélectionnés pour cette application. Dans ce cas, on transmet des tensions alternatives de faible amplitude, sur la plage de quelques hertz à quelques kilohertz. C'est pourquoi ces câbles de mesure sont par principe munis d'un blindage. Le blindage doit être réalisé conformément aux règles techniques valides et en fonction de l'application. Les brins doivent être torsadés pour augmenter la sécurité du signal (twisted pair, paire torsadée).



Type 202990/11-95-xx-xx-xx avec douille VP

Particularités

- Câbles de raccordement pré-assemblés de qualité supérieure
- Indice de protection le plus élevé possible si montage en usine
- Multitude de connecteurs/fiches Gamme spéciale
- Exécutions spécifiques au client sur demande

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

+49 661 6003-0 +49 661 6003-607 Fax.: E-Mail : mail@jumo.net Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+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 +32 87 74 02 03 Fax.: E-Mail: info.be@jumo.net Internet: www.jumo.be

JUMO Schweiz AG

Tél.:

Fax.:

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

+41 44 928 24 44

+41 44 928 24 48

E-Mail: info.ch@jumo.net

Internet: www.jumo.ch



Fiche technique 202990

Références de commande

	(1)	Type de base
202990		Câbles, connecteurs et fiches pour capteurs de pH, potentiel redox, conductivité et température
	(2)	Type de câble
00		Sans câble
02		Câble pour pH et potentiel redox, Ø 5 mm, 75 °C
09		Câble pour sonde de conductivité par conduction, 4 fils
11		Câble coaxial VP
	(3)	Extrémité du câble 1 (côté capteur)
00		Sans
92		Douille de câble orientable
95		Connecteur VP, 6 points pour câbles 5 mm de Ø
	(4)	Longueur du câble
		pour type de câble 02
1,5		1,5 m
3		3 m
5		5 m
10		10 m
25		25 m
50		50 m
100		100 m
		pour type de câble 09
25		25 m
50		50 m
		pour type de câble 11
5		5 m
10		10 m
15		15 m
20		20 m
	(5)	Extrémité du câble 2 (côté appareil)
00		Sans connecteur, ni fiche
04		Connecteur N mâle
11		Embouts
13		Connecteur Shield-Kon [®]
22		Fiche BNC, droite, pour câbles de Ø 5 mm
23		Fiche BNC, coudée, pour câbles de Ø 5 mm
90		Connecteur N femelle, pour câbles de Ø 5 mm

	(1)	_	(2)	_	(3)	_	(4)		(5)	
Code de commande		/		-		-		-		
Exemple de commande	202990	/	02	-	92	-	10	_	00	

Quantité minimale à commander : connecteurs et fiches 5 pièces par type, câble pré-assemblé et autre 10 pièces par type.

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

36035 Fulda, Allemagne
Tél.: +49 661 6003-0
Fax.: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO FRANCE 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.be@jumo.net Internet: www.jumo.be

JUMO Schweiz AG

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

Tél.: +41 44 928 24 44 Fax.: +41 44 928 24 48 E-Mail: info.ch@jumo.net Internet: www.jumo.ch



Fiche technique 202990

Page 3/5

Exécutions en stock

Câbles pré-assemblés

Câbles coaxiaux, \emptyset 5 mm pour électrodes de pH et potentiel redox, thermomètres de compensation et cellules de mesure de conductivité en verre

Extrémité 1 (côté capteur)	Type de câble	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
92	02			0	
Connecteur N femelle,	Câble coaxial à faible bruit,			sans connecteur,	
orientable	température : -25 à +75 °C,			ni fiche	
	PVC, noir				
	Longueur 3 m :	202990/02-92-3-00	2992-2(3)-0		00082672
	Longueur 5 m :	202990/02-92-5-00	2992-2(5)-0		00082673
	Longueur 10 m :	202990/02-92-10-00	2992-2(10)-0		00082659
	Longueur 25 m :	202990/02-92-25-00	2992-2(25)-0		00082660
	Longueur 50 m :	202990/02-92-50-00	2992-2(50)-0		00303525
		L	CØ		
			+		
			Î		

Câbles coaxiaux, \emptyset 5 mm pour électrodes de pH et potentiel redox, thermomètres de compensation et cellules de mesure de conductivité en verre

Extrémité 1 (côté capteur)	Type de câble	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
92	02			22	
Connecteur N femelle, orientable	Câble coaxial à faible bruit, température : -25 à +75 °C, PVC, noir			Fiche BNC, droite	
	Longueur 1 m :	202990/02-92-1-22	-		00328997
		S S	<u> </u>		

Câbles coaxiaux, \emptyset 5 mm pour électrodes de pH et potentiel redox, thermomètres de compensation et cellules de mesure de conductivité en verre

Extrémité 1 (côté capteur)	Type de câble	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
92	02			13	
Connecteur N femelle, orientable	Câble coaxial à faible bruit, température : -25 à +75 °C, PVC, noir			Connecteur Shield-Kon [®]	
	Longueur 1,5 m :	202990/02-92-1,5-13	-		00085154
	Longueur 5 m :	202990/02-92-5-13	-	50	00307298
	Longueur 10 m :	202990/02-92-10-13	-		00082649
			H	62	
				2,1	

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale :

36035 Fulda, Allemagne +49 661 6003-0 Fax. : +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+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.be@jumo.net Internet: www.jumo.be

JUMO Schweiz AG

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

Tél.:

Fax.:

+41 44 928 24 44 +41 44 928 24 48 E-Mail: info.ch@jumo.net Internet: www.jumo.ch



Fiche technique 202990

Câbles de raccordement pour électrodes de pH et potentiel redox, cellules de mesure de conductivité en verre et capteurs multi-fonctions avec sonde de température intégrée ; tête de raccordement VP

Extrémité 1 (côté capteur)	Type de câble	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
95	11			11	
Douille VP (Variopin), 6 points	Câble coaxial VP (Variopin) avec blindage + 4 torons et blindage, température : -30 à +70 °C, PVC, noir			Embouts	
	Longueur 5 m:	202990/11-95-5-11	-		00372919
	Longueur 10 m :	202990/11-95-10-11	-		00373029
	Longueur 15 m :	202990/11-95-15-11	-		00451481
6 . 5 . 4		6 7 7 N	75	1 (TR) 2 (RD) 3 (GY) 4 (BU) 5 (WH) 6 (GN) 7 (GN/YE)	9 5
Affectation des	(1) Verre pH	(2) Référence pH	(3) Pt100/1000 (3 fils)	(4) Libre
contacts :	(5) Pt100/1000	(6) Pt100/1000	(7) Blindage		

Câbles (bobine sans connecteur, ni fiche)

Câbles coaxiaux, Ø 5 mm pour mesures de pH et potentiel redox

(côté capteur)	1	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
0	02			0	
Sans connecteur, ni fiche	Câble coaxial à faible bruit, température : -25 à +75 °C PVC, noir			sans connecteur, ni fiche	
	Longueur 100 m:	202990/02-00-100-00	2990-2(100)-0		00085976

Câbles de raccordement, Ø 5,7 mm pour sondes de conductivité par conduction (système à 2 électrodes)

Extrémité 1 (côté capteur)	Type de câble	Туре	Ancien type	Extrémité 2 (côté appareil)	Référence article
0	09			0	
Sans connecteur, ni fiche	4 torons et blindage température : -5 à +80 °C PVC, gris			Sans connecteur, ni fiche	
	Longueur 25 m:	202990/09-00-25-00	2990-9(25)-0		00303681
	Longueur 50 m:	202990/09-00-50-00	2990-9(50)-0		00304181
l			20	5 WH BN YE GN	

Codage des couleurs suivant CEI 757 :

BU = Bleu GN = Vert GN/YE = Vert/Jaune GY = Gris RD = Rouge TR = Transparent WH = Blanc YE = Jaune JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

+49 661 6003-0 Fax. +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+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.be@jumo.net Internet: www.jumo.be

JUMO Schweiz AG

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa. Suisse

Tél.:

Fax.:

+41 44 928 24 44 +41 44 928 24 48 E-Mail: info.ch@jumo.net Internet: www.jumo.ch

Fiche technique 202990

Connecteurs¹ (à monter sur câble coaxial)

Désignation/Figure	Туре	Ancien type	Pour type de câble	Référence article
Connecteur N mâle pour câble de Ø 5 mm :	202990/00-00-000-04	2990-00-4	02	00061202
Fiche BNC, droite pour câble de Ø 5 mm :	202990/00-00-000-22	2990-00-22	02	00068842
Fiche BNC, coudée pour câble de Ø 5 mm :	202990/00-00-000-23	2990-00-23	02	00064222

Fiches¹ (à monter sur câble coaxial)

Désignation/Figure	Туре	Ancien type	Pour type de câble	Référence article
Connecteur N femelle pour câble de Ø 5 mm :	202990/00-00-000-90	2991-00-0	02	00057350

Traitement des déchets



- Cet appareil, ou les pièces remplacées, ne doit pas être jeté à la poubelle après utilisation.
- Jeter l'appareil ainsi que les matériaux d'emballage conformément aux règlements et de façon non polluante.
- Respecter les lois et prescriptions de votre pays en matière d'évacuation et de traitement des déchets.

Conformément à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, les fabricants sont tenus d'offrir la possibilité de reprendre les appareils usagés. Demander la reprise au fabricant.

V1.00/FR/00544852/2025-09-03 20299000T10Z002K000

Quantité minimale à commander : connecteurs et fiches 5 pièces par type, câble pré-assemblé et autre 10 pièces par type