



JUMO hydroTRANS S20

Convertisseur de température et d'humidité avec module CO₂ en option en exécution murale

Description

Le convertisseur de température et d'humidité surveille la qualité de l'air ambiant.

L'appareil est conçu pour un montage mural à l'intérieur et à l'extérieur à l'abri des intempéries.

Grandeurs de mesure

- Humidité relative
- Température
- En option : dioxyde de carbone (CO₂)

Interfaces

- USB
- RS485
- Single Pair Ethernet (SPE)

Champs d'application

- Automatisation des bâtiments, domotique, maison intelligente
- Surveillance de la climatisation
- Systèmes de ventilation
- Expédition et entreposage de fret

Particularités

- Facilité de montage
- Robustesse
- Multisensor
- Filtre fritté en plastique (en option)



Type 907042 sans et avec écran



Single Pair Ethernet

Type 907042 avec écran

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 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



Marques de contrôle et certificats



Les certificats pour les modèles d'appareils homologués peuvent être téléchargés sur le site web du fabricant.

Caractéristiques techniques

Sécurité électrique

Conditions	DIN EN IEC 61010-1:2020 L'appareil doit être alimenté par un circuit électrique répondant aux exigences des "Circuits à énergie limitée".
------------	--

Caractéristiques électriques

Exécution de l'appareil avec sortie analogique

Alimentation	DC 24 V, -33 %/+33 %, SELV, PELV
Puissance absorbée	≤ 2,4 W
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2
Classe de protection	DIN EN 61140, classe III (basse tension de sécurité)
Raccordement électrique	
Éléments de raccordement	Borne à ressort
Câble de raccordement	
Section de fil	AWG 28 à AWG 14
Sans embout	0,2 à 1,5 mm ²
Avec embout	0,25 à 1,5 mm ²
Longueur dénudée	
Sans embout	8 mm
Avec embout	10 mm
Résistance à la température	≥ 80 °C

Exécution de l'appareil avec RS485

Alimentation	DC 24 V, -58 %/+33 %, SELV, PELV
Puissance absorbée	≤ 2,4 W
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2
Classe de protection	DIN EN 61140, classe III (basse tension de sécurité)
Raccordement électrique	
Éléments de raccordement	Borne à ressort
Câble de raccordement	
Section de fil	AWG 28 à AWG 14
Sans embout	0,2 à 1,5 mm ²
Avec embout	0,25 à 1,5 mm ²
Longueur dénudée	
Sans embout	8 mm
Avec embout	10 mm
Résistance à la température	≥ 80 °C

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 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



Exécution de l'appareil avec SPE

Alimentation	18 à 30 V DC, PELV
Courant absorbé	≤ 100 mA
Puissance absorbée	≤ 1,8 W
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2
Classe de protection	DIN EN 61140, classe III (basse tension de sécurité)
Classe PoDL	Classe 11, IEEE 802.3cg
Classification PoDL	Mode SCCP ou Forced
Raccordement électrique	
Élément de raccordement	Connecteur enfichable M12
Connecteur enfichable M12	IEC 63171-5
Exécution	2 pôles, blindé
Indice de protection	IP67
Câble de raccordement	IEC 61156-13, IEC 61156-14
Exécution	2 fils, blindé
Largeur de bande	≥ 20 MHz
Longueur du câble	≤ 500 m (≥ AWG 22 pour ≥ DC 24 V tension d'alimentation dans le câble)
Résistance de boucle DC	< 59 Ω
Résistance à la température	≥ 80 °C

Entrées

Grandeurs de mesure

Humidité relative

Etendue de mesure	de 0 à 100 % RH
Avec module CO ₂	de 0 à 95 % RH
Précision	
Typique	±2,0 % RH
Max.	±2,5 % RH
Conditions de référence	
Humidité de l'air	≥ 30 % RH
Cadence de scrutation	1 s

Température

Etendue de mesure	-40 à +80 °C
Avec module CO ₂	-10 à +60 °C
Précision	
Typique	±0,2 °C
max.	±0,4 °C
Cadence de scrutation	1 s

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 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



Dióxido de carbono (CO₂)

En option pour les appareils avec sortie analogique et RS485, en standard pour les appareils avec SPE.

Etendue de mesure	400 à 10000 ppm
Précision	±(50 ppm + 5 % de la valeur mesurée)
Conditions de référence	
Température ambiante	25 °C
Pression atmosphérique	1013 hPa
Humidité de l'air	50 % Hr
Etendue de mesure	400 à 1000 ppm
Cadence de scrutation	30 s

Sorties

Exécution de l'appareil avec sortie analogique

Sortie en courant	
Plage de signal	4 à 20 mA
Limites signal de sortie	0 à 22 mA
Précision	≤ ±0,1 % par rapport à la fin de la plage de signal (20 mA)
Influence de la température	±50 ppm/K
Influence de la charge	≤ ±0,02 % par 100 Ω
Charge	≤ 500 Ω
Sortie en tension	
Plage de signal	0 à 10 V
Limites signal de sortie	de 0 à 11 V
Précision	≤ ±0,1 % par rapport à la fin de la plage de signal (10 V)
Influence de la température	50 ppm/K
Influence de la charge	≤ ±15 mV
Charge	≥ 10 kΩ

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 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



Interfaces

USB

Fonction	Transmission des données de configuration et des informations sur l'appareil
Communication	Via un terminal et le logiciel d'installation
Norme de transmission	USB 2.0
Type de connecteur	Micro-B
Besoin en courant	≤ 500 mA
Longueur du câble	≤ 5 m

RS485

Fonction	Transmission des données de process, des données de configuration et des informations sur l'appareil
Communication	Via le maître Modbus
Séparation galvanique	Fonctionnelle
Transfert de données	Série
Protocole de transmission	Modbus RTU
Format de données	8-1 - aucune ^a 8-1 - impaire 8-1 - droit 8-2 - aucune
Vitesse de transmission des données	9 600 Baud 19 200 Baud 38 400 Baud ^a 57 600 Baud 115 200 Baud
Temps de réponse minimal	0 à 500 ms
Adresse appareil	1 à 254

^a Réglage d'usine

SPE

Fonction	Transmission des données de process, des données de configuration et des informations sur l'appareil, alimentation via PoDL
Communication	Via le terminal et JUMO Cloud, via maître Modbus
SPE-Standard	10BASE-T1L
Protocole de transmission	Passerelle JUMO cloud intégrée, Modbus TCP
Vitesse de transmission des données	10 Mbit/s

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 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



Affichage

Type	Ecran TFT
Taille	
Plage d'affichage	35,04 mm × 28,03 mm
Diagonale de l'écran	1,77"
Résolution	128 × 160 RGB
Luminosité	11 niveaux (configurable)

Influences de l'environnement

Température ambiante admissible	-40 à +80 °C
Avec module CO ₂	-10 à +60 °C
Avec écran	-20 à +60 °C
Température de stockage admissible	-40 à +80 °C
Avec module CO ₂	-30 à +70 °C
Avec écran	-30 à +60 °C
Indice de protection	DIN EN 60529 IP65
Altitude max.	5300 m au dessus du niveau de la mer
Conditions climatiques	DIN EN 60721-3-3
Classe climatique	3K24
Température de l'air	-25 à +55 °C
Humidité relative	≤ 100 % (95 % avec module CO ₂), sans condensation
Compatibilité électromagnétique (CEM)	DIN EN IEC 61326-2-3:2022
Emission de parasites	Classe B ^a
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Vibration ^b	DIN EN 60068-2-6
Déviation	0,15 mm pour 10 à 58,1 Hz
Accélération	20 m/s ² pour 58,1 à 150 Hz
Schock ^b	DIN EN 60068-2-27
Accélération maximale	150 m/s ²
Durée du choc	11 ms

^a Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme aux ménages et aux petites entreprises.

^b Le module CO₂ est sensible aux chocs. En cas de secousses, le résultat de la mesure peut varier en fonction du type de construction.

Caractéristiques mécaniques

Matériau	
Boîtier	PC
Displaycover	PMMA
Poids	env. 200 g

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 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

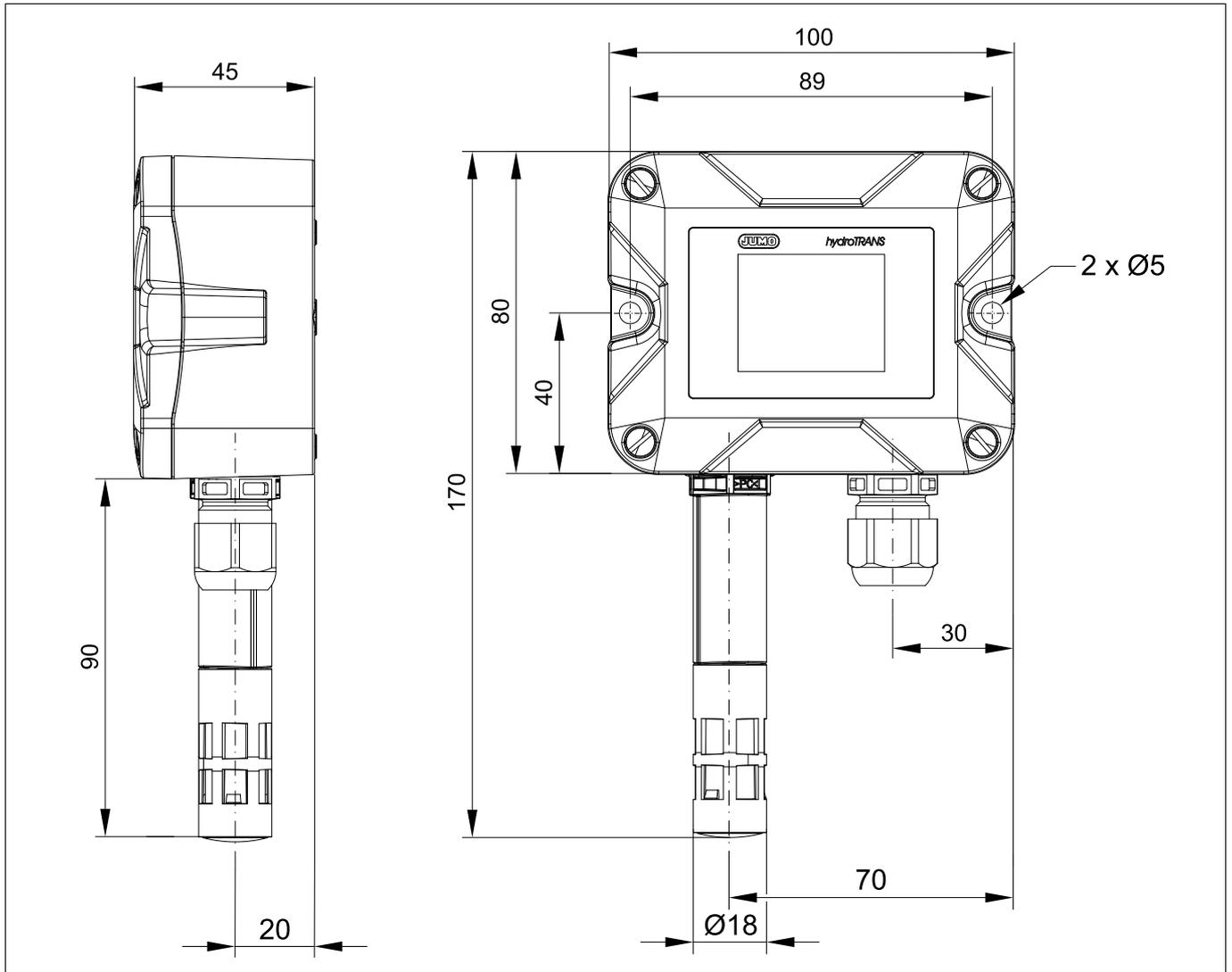
JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info.be@jumo.net
Internet : www.jumo.be

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



Dimensions

Exécution de l'appareil avec sortie analogique/RS485



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

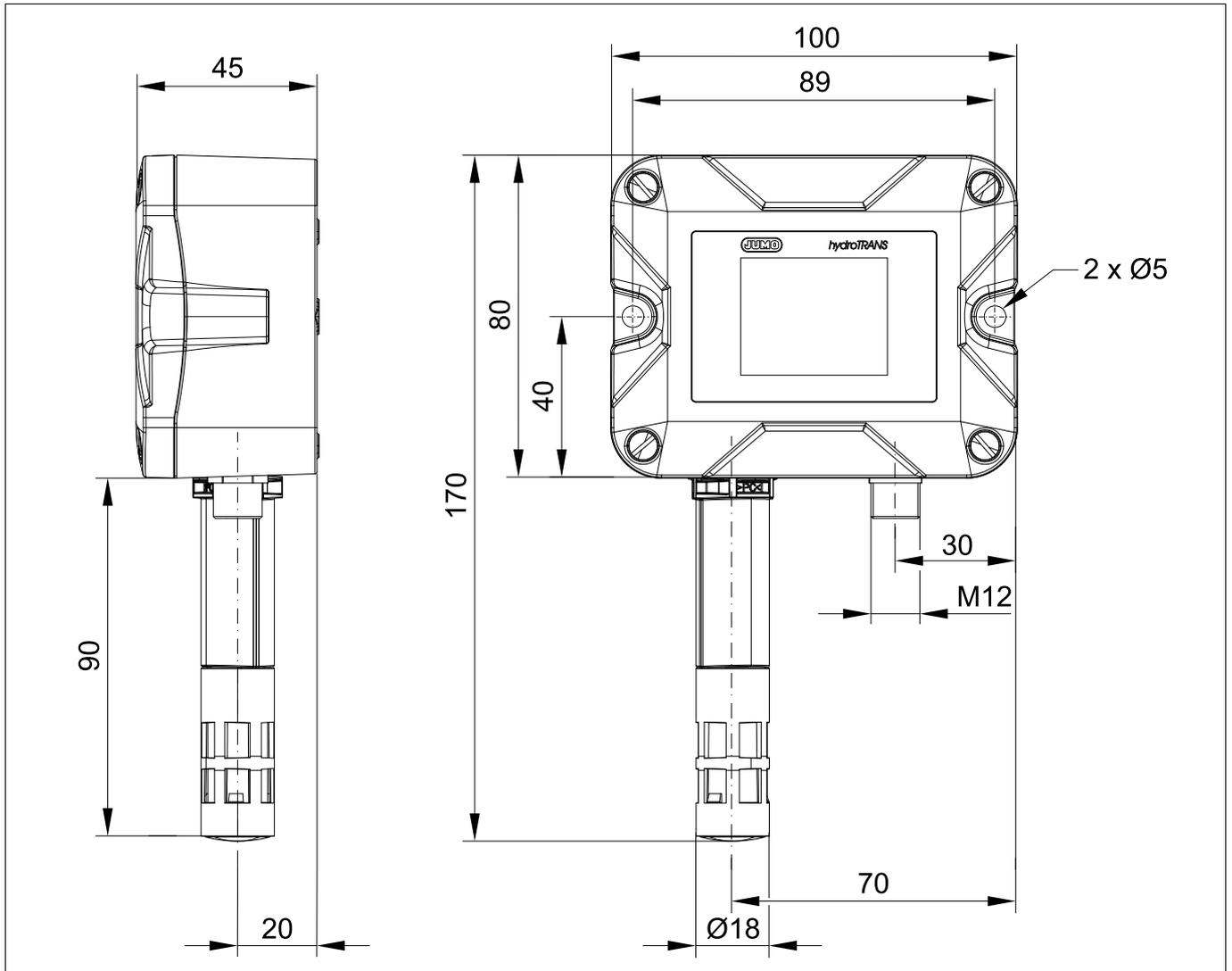
JUMO FRANCE SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

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



Exécution de l'appareil avec SPE



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 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

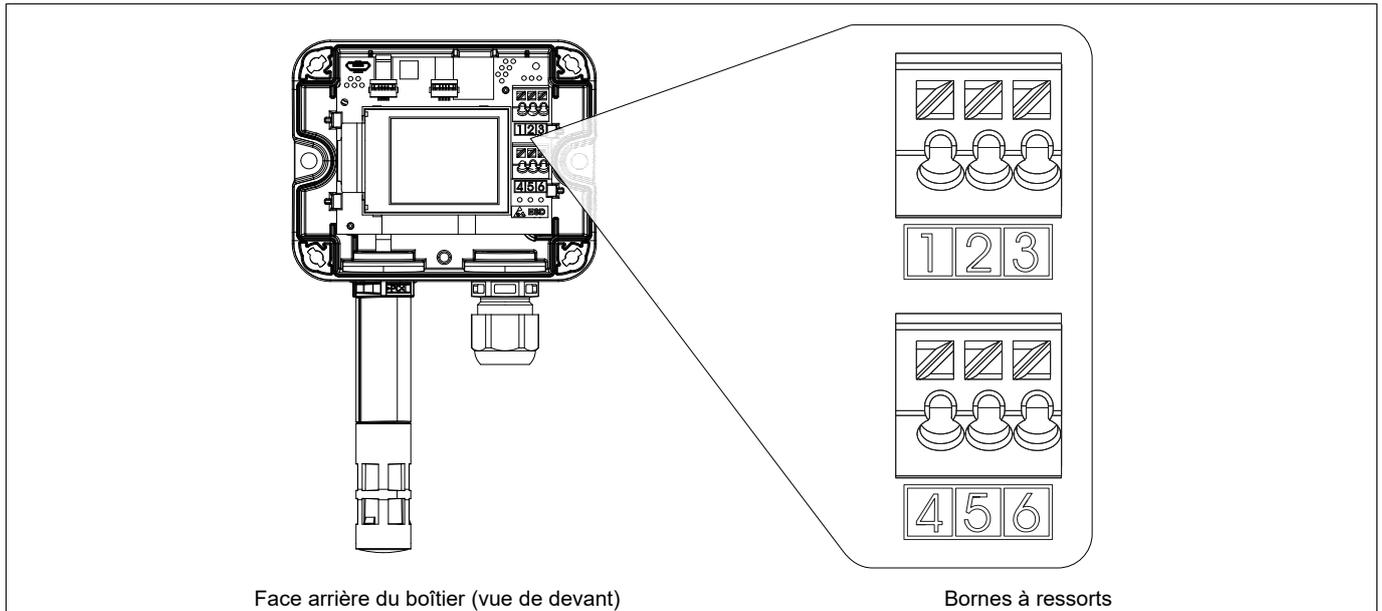


Eléments de raccordement

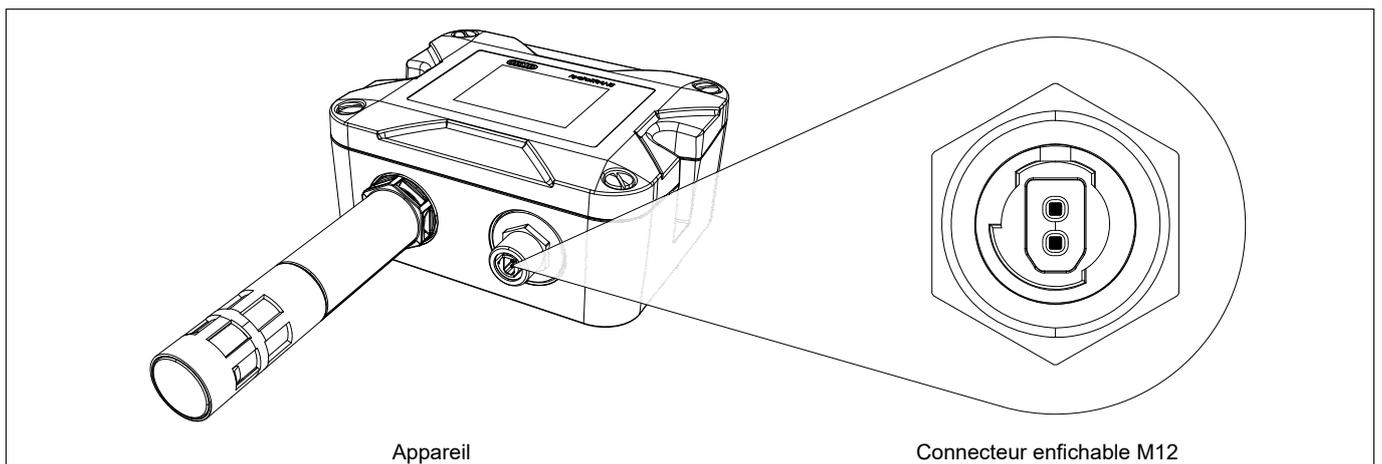
Les éléments de raccordement de la fiche technique donnent des informations sur le choix de l'appareil.

Pour le raccordement électrique, utiliser exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service !

Exécution de l'appareil avec sortie analogique/RS485



Exécution de l'appareil avec SPE



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 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



Brochage

Bornes à ressorts

Désignation	Description	Affectation
Sortie analogique	Humidité relative ^a	1
	Température ^a	2
	CO ₂ ^a	3
	Sortie analogique GND	4
	24 V DC	5
	GND	6

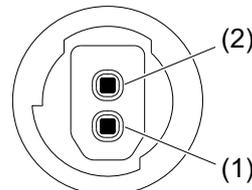
^a Standard

^b En option

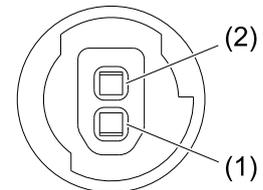
Désignation	Description	Affectation
RS485	RS485 A (D+)	1
	RS485 GND ^b	2
	RS485 B (D-)	3
	-	4
	24 V DC	5
	GND	6

Connecteur enfichable M12

Désignation	Description	Affectation
SPE	RxTx+/PoDL+	1 WH (blanc)
	RxTx-/PoDL-	2 BU (bleu)



Appareil



Câble 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 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



Références de commande

(1)	Type de base
907042	JUMO hydroTRANS S20 – Convertisseur de température et d'humidité avec module CO ₂ en option en exécution murale
(2)	Extension du type de base
11	RH – T
12	RH – T – CO ₂
(3)	Exécution
0	Standard
(4)	Etendue de mesure
15	0 à 100 % rF/-40 à +80 °C
17	0 à 95 % rF/-10 à +60 °C/10000 ppm
(5)	Sortie
009	4 à 20 mA (réglage d'usine)/0 à 10 V sortie combinée, configurable
530	RS485 Modbus
535	SPE avec PoDL (Modbus TCP slave) ^a
(6)	Options
000	Sans
062	Homologation DNV ^b
775	Étalonnage DAkKS (DKD) (prestation de service), indiquer les points de contrôle en clair si souhaité
994	Écran intégré

^a Disponible uniquement avec l'écran.

^b Non possible en combinaison avec CO₂ ou SPE.

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) , ...^a
 Exemple de commande 907042 / 12 - 0 - 17 - 009 / 994

^a Énumérer les options séparées par une virgule.

Exécutions en stock

Code de commande	Référence article
907042/11-0-15-009/000	00770468
907042/11-0-15-009/994	00777380
907042/11-0-15-009/000	30048052
907042/11-0-15-009/994	30048052
907042/11-0-15-530/000	30048563
907042/12-0-17-535/994	30049027
907042/11-0-15-530/994	30049446
907042/12-0-17-009/000	30049454
907042/12-0-17-009/994	30049455
907042/12-0-17-530/000	30049456
907042/12-0-17-530/994	30049457
907042/11-0-15-535/994	30062161

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 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



Accessoires

Exécution de l'appareil avec sortie analogique/RS485

Désignation	Référence article
Câble USB, A sur Micro-B	00616250
Filtre fritté en plastique (D = 18 mm)	00754581
Filtre à membrane en plastique (D = 18 mm)	30048149
Programme Setup JUMO hydroTRANS	00775170

Exécution de l'appareil avec SPE

Désignation	Référence article
Câble USB, A sur Micro-B	00616250
Filtre à membrane en plastique (D = 18 mm)	30048149
Programme Setup JUMO hydroTRANS	00775170
Commutateur réseau SPE 4 ports (10BASE-T1L)	30062113
Commutateur réseau SPE 8 ports (10BASE-T1L)	30062447
Câble pour réseau SPE 10 m (avec connecteur M12)	30062455
Câble pour réseau SPE 5 m (avec connecteur M12)	30062456
Câble pour réseau SPE 2 m (avec connecteur M12)	30062457
Câble pour réseau SPE 1 m (avec connecteur M12)	30062458
Connecteur SPE selon CEI 63171-2 (IP20)	30062461

Matériel livré

Exécution de l'appareil avec sortie analogique/RS485

Appareil dans l'exécution commandée
Notice succincte
Presse-étoupe
Bague d'étanchéité fileté
2 Vis de fixation (vis à tête fraisée bombée pour tôle 4,8 × 38)

Exécution de l'appareil avec SPE

Appareil dans l'exécution commandée
Notice succincte
2 Vis de fixation (vis à tête fraisée bombée pour tôle 4,8 × 38)