

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
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



JUMO digiLine hub

Répartiteur de lignes de bus pour capteur numériques JUMO

Le JUMO digiLine hub est un répartiteur pour le bus JUMO digiLine. Il sert de noeud de ramification de la ligne de bus issue de l'appareil maître vers les différents capteurs numériques. Si les capteurs numériques consomment beaucoup de courant ou si les câbles du bus JUMO digiLine sont longs, le JUMO digiLine hub peut amener la tension d'alimentation du bus à proximité des capteurs numériques. Sur les sorties d'un JUMO digiLine hub, on peut raccorder aussi bien des capteurs numériques que d'autres hubs JUMO digiLine pour étendre un bus JUMO digiLine. Outre la topologie en ligne, usuelle pour les bus, les hubs JUMO digiLine permettent de réaliser les topologies ramifiées suivantes :

- un seul hub comme répartiteur en étoile pour la ramification d'une ligne de bus vers max. 4 capteurs numériques
- répartition en étoile avec plusieurs hubs proches les uns des autres (liaisons courtes entre les hubs), vers plus de 4 capteurs numériques
- tronçons de ligne dans une topologie en ligne

Le JUMO digiLine hub a un régulateur de tension intégré qui peut être utilisé pour délivrer une tension d'alimentation de 5 V DC sur un noeud. Délivrer la tension d'alimentation de 5 V DC à proximité des capteurs numériques minimise les chutes de tension sur les lignes de bus. Toutefois il faut que le JUMO digiLine hub soit alimenté directement avec une tension de 24 V. Cette tension est délivrée soit par l'appareil maître, soit par un bloc d'alimentation (disponible en option). Un commutateur dans le digiLine hub permet de configurer l'activation du régulateur de tension interne et la distribution de la tension d'alimentation. Ainsi il est possible d'adapter l'alimentation du bus aux exigences de l'installation qui découlent de la longueur des lignes et de la consommation des capteurs numériques.



Type 203590

Exemples d'utilisation

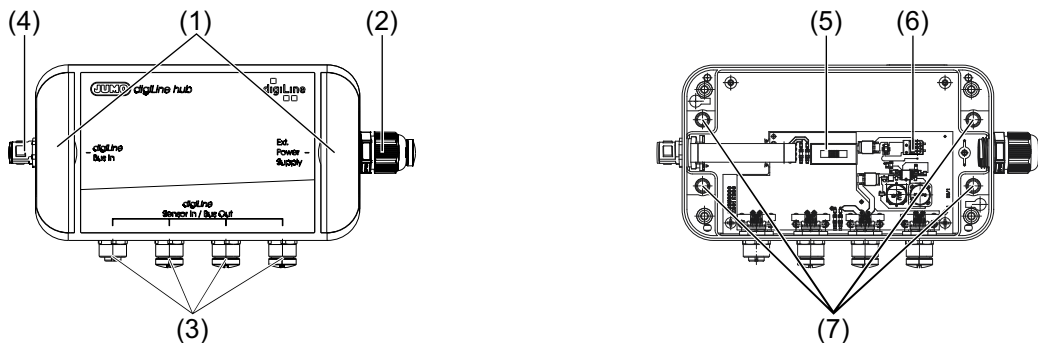
- **Bassin d'activation dans une station d'épuration** : le JUMO digiLine hub est monté de façon centrale par rapport aux capteurs, dans la zone du bassin d'activation, pour répartir en étoile la ligne de bus entre les capteurs.
- **Lignes NEP dans une usine de boissons** : une ligne de bus amène à un point central les capteurs de chaque ligne NEP. Les lignes sont raccordées aux sorties d'un JUMO digiLine hub. Il n'y a qu'une seule ligne entre l'appareil maître et le JUMO digiLine hub ; le hub répartit cette ligne entre les capteurs numériques. Par rapport à une installation usuelle de capteurs, le coût d'installation est considérablement réduit. En outre la technologie de bus JUMO digiLine permet une transmission fiable des mesures sur de plus longues distances par rapport à une installation usuelle. Cela donne plus de souplesse pour le choix du lieu de montage de l'appareil maître, en ce qui concerne la lisibilité ou l'intégration dans l'installation de pilotage de l'usine.



Description

Structure de l'appareil

Les figures suivantes montrent le JUMO digiLine hub : l'appareil avec son capot fermé (à gauche) et l'appareil ouvert (à droite). Les vis du capot de l'appareil se trouvent sous les cache-vis rabattables (1). Les trous de fixation (7) se trouvent également sous les cache-vis (1). Le JUMO digiLine hub possède un connecteur M12 à 5 pôles pour raccorder la ligne de bus entrante, répartie entre les 4 sorties (3). Si la tension d'alimentation de l'appareil maître ne suffit pas pour les capteurs raccordés, il est possible, pour alimenter le bus, de raccorder au JUMO digiLine hub un bloc d'alimentation séparé sur la borne enfichable (6). Le câble du bloc d'alimentation passe par le presse-étoupe (5) permet de configurer l'alimentation du JUMO digiLine hub. Pour plus d'informations, consulter la notice de montage du JUMO digiLine hub.



Alimentation

Les appareils maître JUMO digiLine peuvent délivrer des tensions d'alimentation pour les capteurs numériques (5 V DC et 24 V DC) sur la ligne de bus. Le JUMO digiLine hub peut être alimenté en 24 V DC soit par l'appareil maître, soit directement par un bloc d'alimentation (disponible en option). Le hub ramène cette tension sur les sorties et délivre également sur les sorties de bus 5 V DC à l'aide de son régulateur de tension interne. La tension de 5 V DC est ainsi disponible à proximité des capteurs et il n'y a pas de chute de tension le long de la ligne de bus. C'est nécessaire si les lignes de bus sont longues ou si les capteurs numériques consomment beaucoup de courant. Tenez compte des directives de conception des notices de mise en service des appareils maître JUMO digiLine.

Raccordement électrique

Pour raccorder la ligne de bus entrante, le JUMO digiLine hub possède sur son côté gauche un connecteur M12 à 5 pôles. Pour les lignes sortantes, vers les capteurs numériques ou d'autres JUMO digiLine hubs, il y a quatre prises M12 à 5 pôles sous l'appareil. Du côté droit, il y a un presse-étoupe pour pouvoir raccorder à l'intérieur de l'appareil, si nécessaire, un bloc d'alimentation optionnel (voir Alimentation).

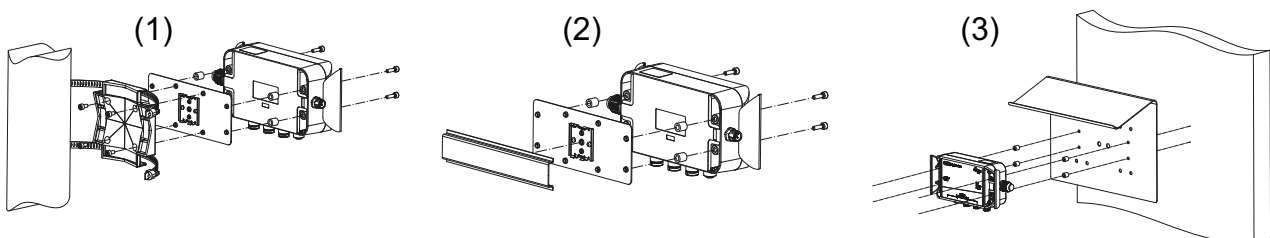
Boîtier

Le boîtier robuste du JUMO digiLine hub est conçu pour des conditions difficiles dans le cadre d'installations industrielles. Il satisfait les exigences de l'indice de protection IP 66 et offre donc une très bonne protection contre la pénétration d'humidité. Les kits de montage disponibles en option permettent, outre le montage mural habituel, l'installation du JUMO digiLine hub sur des éléments de l'installation (montage sur tuyau ou rail symétrique).

Montage

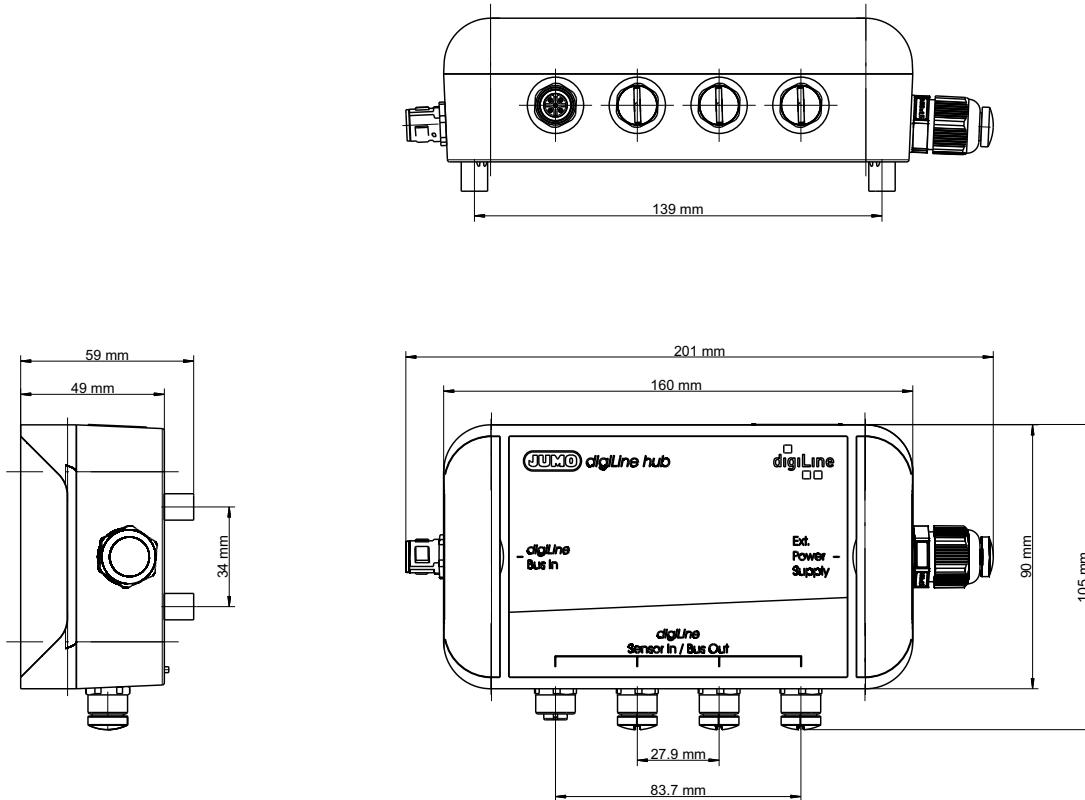
Le boîtier peut être monté avec 4 vis de fixation sur des murs ou des surfaces adaptées des éléments de l'installation. Pour plus de flexibilité dans le choix du lieu de montage, les kits de montage suivants sont disponibles :

- (1) **Kit de montage sur tuyau** (par ex. pour le montage sur des éléments de l'installation ou de la construction)
- (2) **Kit de montage sur rail symétrique** (par ex. pour le montage dans des armoires de commande)
- (3) **Auvent de protection contre les intempéries** (peut être utilisé comme protection contre les UV et la pluie, compatible avec toutes les variantes de montage)





Dimensions



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation ^a	23 à 26 V DC, max. 3 A (SELV ou PELV)
Compatibilité électromagnétique (CEM) :	EN 61326-1
Emission de parasites	Classe B
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Classe de protection	Classe de protection III

^a L'appareil maître digiLine peut alimenter le bus. Dans ce cas, le JUMO digiLine hub répartit entre les sorties les tensions appliquées en entrée. Autre solution : il est possible de réaliser l'alimentation avec le régulateur de tension interne du JUMO digiLine hub. Dans ce cas, le JUMO digiLine hub a besoin d'une tension d'alimentation délivrée par le bloc d'alimentation de 24 V DC (en option) (voir chapitre "Accessoires", page 4). L'alimentation du bus JUMO digiLine doit être de type SELV ou PELV, conformément à la norme EN 61140.

Boîtier

Matériau	ASA LURAN
Température ambiante	-20 à +65 °C
Température de stockage	-20 à +65 °C
Résistance climatique	Humidité relative < 92 % en moyenne annuelle, sans condensation
Indice de protection	IP66
Position d'utilisation	A la verticale, avec les connecteurs femelle M12 des sorties orientés vers le bas

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
 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

(1) Type de base
203590 JUMO digiLine hub

(1)

Code de commande

Exemple de commande

203590

Matériel livré

Types
JUMO digiLine hub
4 entretoises pour les vis de fixation
1 bouchon pour presse-étoupe
3 vis de fermeture pour connecteur femelle M12
Notice de montage

Accessoires

Accessoires

Types	Référence article
Câble de raccordement M12 "maître" digiLine JUMO ^a à 5 pôles, codé A, d'une longueur de 10 m	00638341
Câble de raccordement "maître" JUMO digiLine, M12 ^a , à 5 pôles, codé A, 5 m de long	00638337
Câble de raccordement "maître" JUMO digiLine, M12 ^a , à 5 pôles, codé A, 1,5 m de long	00638333
Câble de liaison JUMO, M12, à 5 pôles, 15 m	00638324
Câble de liaison JUMO, M12, à 5 pôles, 10 m	00638322
Câble de liaison JUMO, M12, à 5 pôles, 5 m	00638315
Câble de liaison JUMO, M12, à 5 pôles, 1,5 m	00638313
Câble de liaison JUMO, M12, à 5 pôles, 0,5 m	00638312
Répartiteur en Y JUMO, à 5 pôles	00638327
Bloc d'alimentation JUMO pour JUMO digiLine hub	00661597
Connecteur de terminaison M12 JUMO	00461591
Auvent de protection contre les intempéries	00401169
Kit de montage sur profilé chapeau	00648758
Kit de montage sur tuyau	00648759

^a Pour le raccordement à l'appareil maître avec des bornes à vis ou à ressorts ; une extrémité du câble est dotée d'un connecteur M12 à 5 pôles, l'autre est dotée d'embouts.