

Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 1600



Moteurs

Servomoteur proportionnel intelligent - 1600 N

TA-Slider 1600

Servomoteur paramétrable par smartphone ou bus de communication. Compatible avec tous les systèmes de régulation avec ou sans bus. Le large éventail de possibilités de réglage facilite la bonne exécution des projets. La programmation digitale des entrées / sorties auxiliaires ainsi que de la course sur le moteur lui-même fait entrer la régulation et l'équilibrage hydrauliques dans une nouvelle ère.

Caractéristiques principales

Facilement paramétrage

Logiciel de configuration sur smartphone et liaison Bluetooth via TA-Dongle.

Entièrement configurable

Toutes les fonctions dont vous avez besoin, et même beaucoup plus, se trouvent parmi les 200 options de paramétrage.

Diagnostic système

Enregistre les 10 dernières erreurs, l'installation est sous contrôle. Les coûts de maintenance sont réduits.

Connectivité idéale

Communication avec les protocoles de bus les plus courants.



Caractéristiques techniques

Fonctions :

Régulation proportionnelle
Régulation 3 points
Régulation "Tout Ou Rien"
Commande manuelle de secours
Adaptation automatique de la course
Indication de mode, d'état et de position
Signal recopie de position
Limitation de la course
Réglage d'une course mini
Protection contre le blocage de la vanne
Détection de blocage (colmatage)
Position de sécurité sur détection d'erreur
Diagnostic/Enregistrement
Démarrage retardé

Version Plus :

Avec carte de communication bus optionnelle
+ ModBus ou BACnet
Avec carte relais optionnelle
+ 1 entrée binaire, maxi. 100 Ω, câble maxi. 10 m ou câble blindé.
+ 2 sorties relais, maxi. 5A, 30 VDC/250 VAC sur charge résistive
+ Signal de recopie de position en mA

Tension d'alimentation :

24 VAC/VDC ±15%.
100-240 VAC ±10%.
Fréquence 50/60 Hz ±3 Hz.

Puissance absorbée :

24 VAC/VDC :
En service : < 11,5 VA (VAC); < 5,7 W (VDC)
Au repos : < 1,1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)
100-240 VAC :
En service : < 11,8 VA (VAC)
Au repos : < 1,7 VA (VAC)

Signal d'entrée :

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Sensibilité réglable 0,1-0,5 VDC.
Filtre passe-bande 0,33 Hz.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω.
Proportionnel :
0-10, 10-0, 2-10 ou 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 ou 20-4 mA
Proportionnel demi-plage :
0-5, 5-0, 5-10 ou 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 ou 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 ou 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 ou 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 ou 20-12 mA
Double-Plage (pour fonction change-over) :
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC ou
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Réglage par défaut : Proportionnel
0-10 VDC.

Signal de recopie :

0(2)-10 VDC, maxi. 8 mA, mini. 1,25 kΩ.
Version Plus : 0(4)-20 mA, maxi. 700 Ω.
Plage : Voir "Signal d'entrée".
Réglage par défaut : Proportionnel
0-10 VDC.

Caractéristiques :

Linéaire, à pourcentage égal (EQM 0,25) et à pourcentage égal inversé (EQM 0,25).
Réglage par défaut : Linéaire

Temps de manoeuvre :

3, 4, 6, 8, 12 ou 16 s/mm
Réglage par défaut : 3 s/mm

Force de manoeuvre :

1600 N

Température :

Température fluide : 0°C – +120°C
Environnement opérationnel : 0°C – +50°C (5-95%HR, sans condensation)
Environnement de stockage : -20°C – +70°C (5-95%HR, sans condensation)

Classe de protection :

IP54 (toutes positions)
(suivant norme EN 60529)

Classe de protection :

(suivant norme EN 61140).

100-240 VAC : Classe I.

24 VAC/VDC : Version Plus avec carte à relais optionnelle, Classe I.

Toutes les autres versions, Classe III très basse tension de sécurité.

Course :

Maxi. 33 mm

Détection automatique de la course de la vanne.

Niveau sonore :

Maxi. 40 dBA

Poids :

1,6 kg

Montage sur la vanne :

Fixation sur la vanne par deux vis M8 et connexion rapide sur la tige.

Matériaux :

Capot : PBT

Étrier : Alu EN44200

Couleur :

Orange RAL 2011, gris RAL 7043.

Marquage :

IMI TA, dénomination du produit, No d'article et caractéristiques techniques.

Description de l'indicateur LED.

Certification CE :

LV-D. 2014/35/EU : EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU : EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU : EN 63000.

Norme de produit :

EN 60730

(pour les zones résidentielles et industrielles)

Câble :

Section de câble* : 0,5-2,0 mm²

Classe de protection I : H05VV-F ou similaire

Classe de protection III : LiYY ou similaire

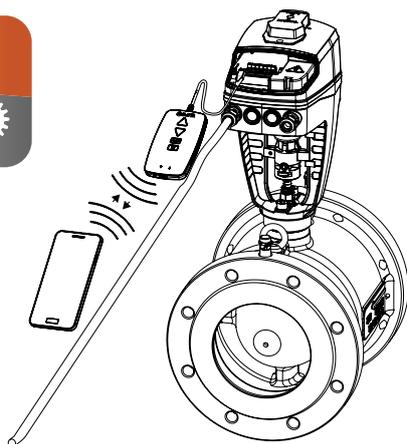
*) **NB** : la section des fils doit être adaptée à la longueur du câble et à la puissance de l'actionneur afin que la tension aux bornes de ce dernier soit supérieure à 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC -15% de tolérance).

Pour les versions d'actionneurs alimentés en 24 VAC/VDC avec un signal de pilotage en tension (0-10V par exemple), la baisse de tension d'alimentation doit être inférieure à l'hystérésis définie pour le signal de pilotage.

Fonction

Réglage

Paramétrage du moteur sur l'application HyTune pour smartphone (IOS version 8 ou plus récente, Android version 4.3 ou plus récente) via liaison Bluetooth et TA-Dongle. Il n'est pas indispensable que le moteur soit alimenté. Le paramétrage est mémorisé dans le TA-Dongle afin de le dupliquer sur d'autres moteurs TA-Slider. Branchez le TA-Dongle au moteur et appuyez sur le bouton de configuration. HyTune peut être téléchargé à partir de l'App Store ou sur Google Play.



Réglage des paramètres de communication sur Bus

Les réglages des paramètres tels qu'adresse, vitesse de transmission, parité et autres se font via l'application HyTune et le TA-Dongle. Il n'est pas nécessaire que l'actionneur soit alimenté.

Plus d'informations dans la brochure de mise en œuvre des protocoles Bus.

Commande manuelle de secours

À l'aide d'une clé Allen de 5 mm ou via le TA-Dongle.

Note : Alimentation électrique nécessaire en cas d'utilisation du TA-Dongle.

Indicateur de position

Indicateur visuel sur l'étrier.

Détection automatique de course

Selon le réglage sélectionné du tableau.

| Type de calibrage | À la mise sous tension | Après commande manuelle de secours |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Les deux extrémités (entièrement) | √ * | √ |
| Tige sortie à 100% (rapide) | √ | √ * |
| Aucun | √ | |

*) Réglage par défaut

Note : Une actualisation de la détection peut être répétée automatiquement chaque mois ou chaque semaine.

Réglage par défaut : Désactivé.

Réglage de limitation de course

Une course maxi, inférieure ou égale à la levée de la vanne détectée, peut être réglée sur le moteur.

Pour certaines vannes de IMI TA/IMI Heimeier, la course peut également être réglée à Kv_{max}/q_{max} .

Réglage par défaut : Pas de limitation de course (100%).

Réglage d'une course mini

Le moteur peut être paramétré avec une course mini en dessous de laquelle il ne va pas descendre (sauf pour l'étalonnage).

Pour certaines vannes IMI TA/IMI Heimeier, il peut également être réglé sur un q_{min} .

Réglage par défaut : pas de course mini (0%).

Protection contre le blocage de la vanne

Lorsque le moteur n'est pas sollicité pendant une semaine ou un mois, il effectuera un quart d'une course complète pour revenir ensuite à la valeur souhaitée.

Réglage par défaut : Désactivé.

Détection de blocage de la vanne (colmatage)

Si le déplacement cesse avant que la valeur souhaitée ne soit atteinte, le moteur recule, prêt à entreprendre une nouvelle tentative. Après trois tentatives, le moteur se déplace vers la « position de sécurité sur détection d'erreur » configurée.

Réglage par défaut : Activé.

Position de sécurité sur détection d'erreur

Position entièrement sortie ou rentrée lorsque les erreurs suivantes se produisent : tension insuffisante, circuit ouvert, blocage de vanne ou défaillance détection de course.

Réglage par défaut : Position entièrement sortie.

Diagnostic/enregistrement

Les 10 dernières erreurs (tension insuffisante, circuit ouvert, blocage de vanne, défaillance détection de course) avec horodatage peuvent être lues à l'aide de l'application HyTune + TA-Dongle. Les erreurs enregistrées sont effacées lors d'une coupure de courant.

Démarrage retardé

Le moteur peut observer un délai (0 à 1275 sec.) avant de démarrer, suite à une coupure d'alimentation. Ceci est utile lorsqu'il est utilisé avec un système de contrôle qui a lui-même un long temps de démarrage.

Réglage par défaut : 0 seconde.

Version Plus :

Interfaces de connexion pour communication bus

- RS485; BACnet MS/TP, Modbus/RTU

- Ethernet; BACnet/IP, Modbus/TCP

Entrée binaire

Si le circuit de l'entrée binaire est ouvert, le moteur bascule vers une position prédéterminée, un second réglage de limitation de course ou une course complète, quelles que soient les limitations, afin d'effectuer le rinçage de la vanne. Voir également Détection Change Over.

Réglage par défaut : Désactivé.

Gestion automatique du change-over (bascule chaud-froid avec 2 débits distincts)

Par commutation automatique entre 2 réglages de course prédéterminés sur activation de l'entrée binaire ou en utilisant la fonction Double-Plage du signal d'entrée.

Sur les modèles Bus, cette commutation peut également être pilotée via le Bus.

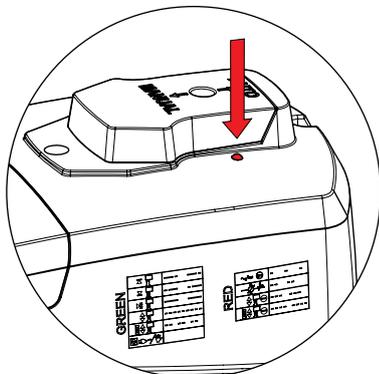
Témoins lumineux

| | État | Vert |
|--|---------|----------------------------|
| | — — — — | Signal long – Signal court |
| | — — — — | Signal court - Signal long |
| | — — — — | Signaux longs |
| | — — — — | Signaux courts |
| | — — — — | 2 signaux courts |
| | | Éteint |

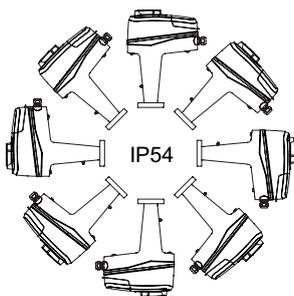
| | Code d'erreur | Rouge |
|--|---------------|-----------|
| | — — — | 1 signal |
| | — — — | 2 signaux |
| | — — — — | 3 signaux |
| | — — — — | 4 signaux |

Lors de la détection d'une erreur, des signaux rouges lumineux s'affichent tandis que des témoins lumineux verts clignotent en alternance.

Pour de plus amples renseignements, consultez l'application HyTune + TA-Dongle.



Installation



N.B.

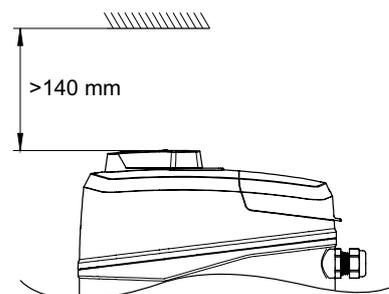


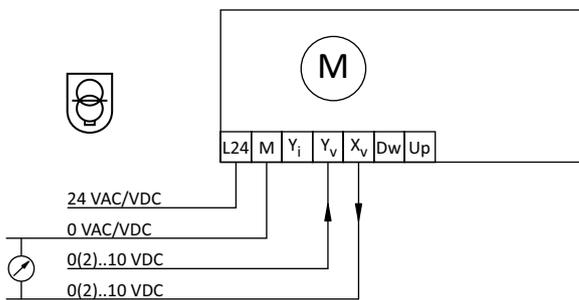
Schéma de raccordement – Bornes/Description

| Borne | Description |
|----------------|---|
| L24 | Alimentation 24 VAC/VDC |
| M* | Neutre pour tension d'alimentation 24 VAC/VDC et signaux |
| L | Alimentation 100-240 VAC |
| N | Neutre pour tension d'alimentation 100-240 VAC |
| Y _i | Signal d'entrée pour régulation proportionnelle 0(4)-20 mA, 500 Ω |
| Y _v | Signal d'entrée pour régulation proportionnelle 0(2)-10 VDC, 47 kΩ |
| X _i | Signal de recopie 0(4)-20 mA, résistance max. 700 Ω |
| X _v | Signal de recopie 0(2)-10 VDC, max. 8 mA ou résistance min. aux charges 1,25 kΩ |
| Dw | Signal de régulation 3 points pour tige sortie (24 VAC/VDC ou 100-240 VAC) |
| Up | Signal de régulation 3 points pour tige rentrée (24 VAC/VDC ou 100-240 VAC) |
| B | Raccordement pour contact libre de potentiel (p.ex. détection fenêtre ouverte), max. 100 Ω, câble max. 10 m ou câble blindé |
| COM1, COM2 | Contacts communs à relais, max. 250 VAC, max. 5A @ 250 VAC sur charge résistive, max. 5A @ 30 VDC sur charge résistive |
| NC1, NC2 | Contacts normalement fermés pour relais 1 et 2 |
| NO1, NO2 | Contacts normalement ouverts pour relais 1 et 2 |

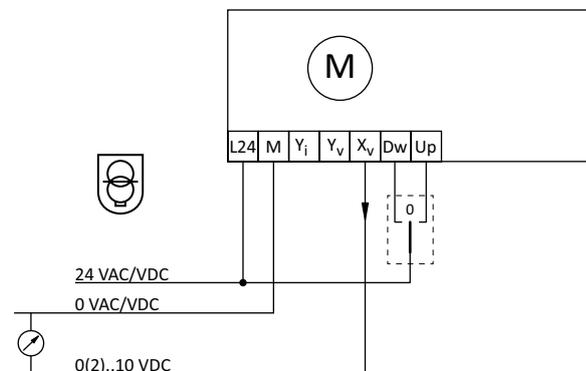
*) Toutes les bornes M sont connectées en interne.

Schéma de raccordement – 24 V

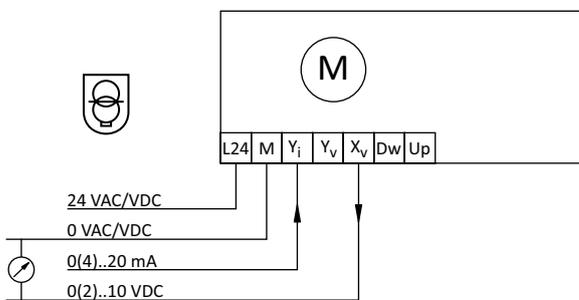
0(2)-10 VDC



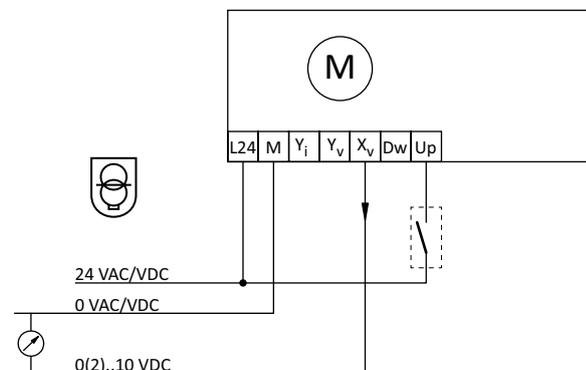
3-points



0(4)-20 mA



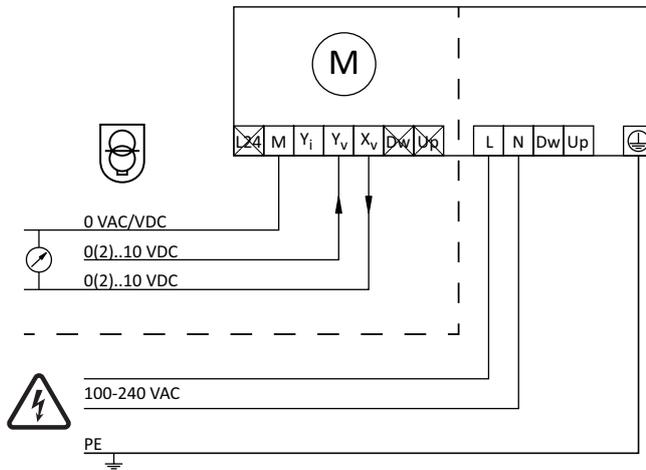
Tout ou rien



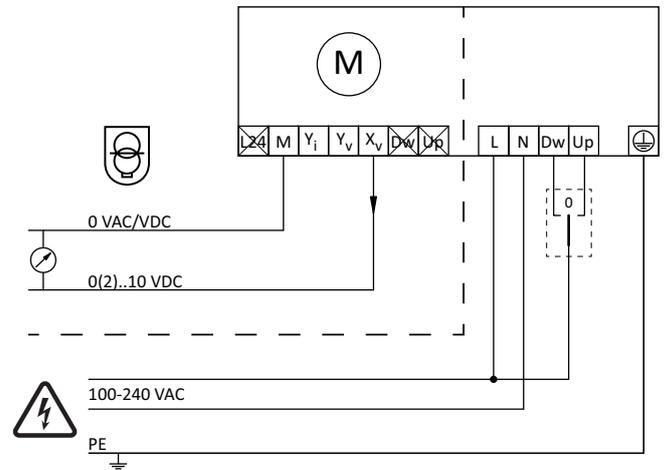
24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

Schéma de raccordement – 100-240 V

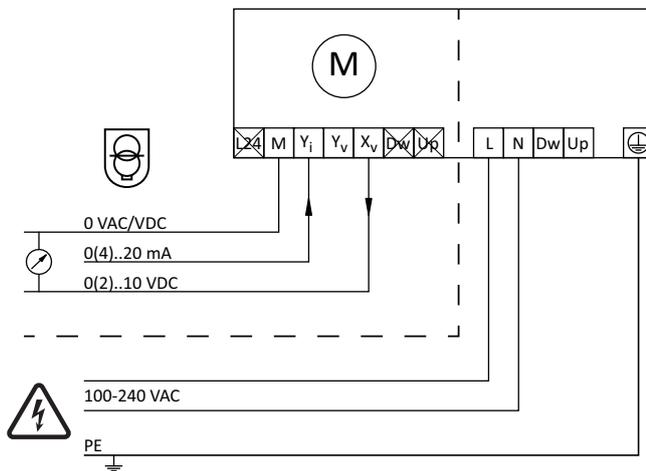
0(2)-10 VDC



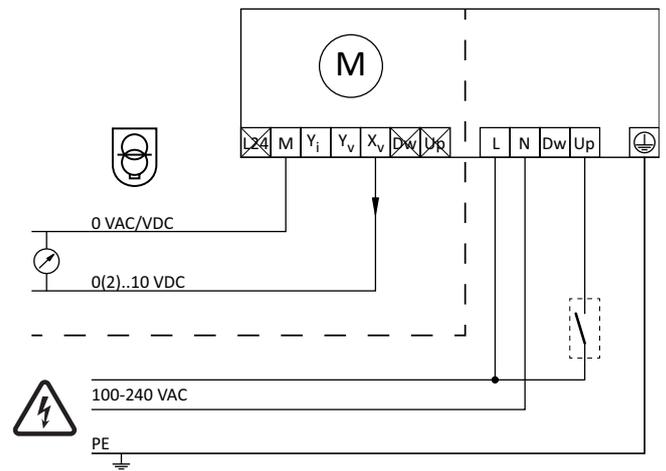
3-points



0(4)-20 mA



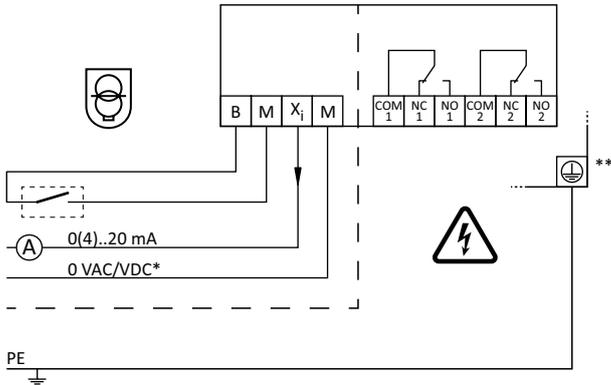
Tout ou rien



24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

Schéma de raccordement – Relais (uniquement pour version Plus)

Carte à relais optionnelle

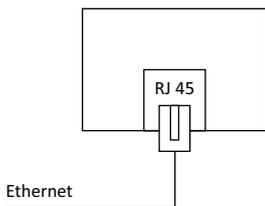


*) Neutre basse tension.

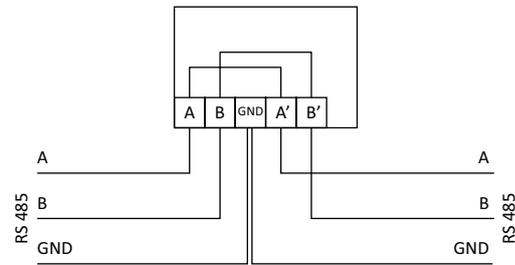
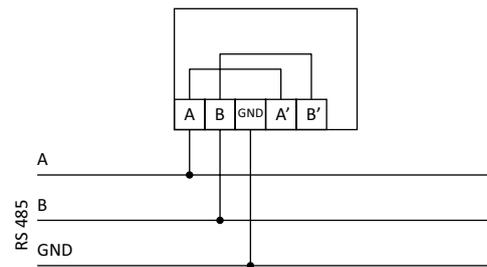
**) Connexion de mise à la terre requise.

Schéma de raccordement – Bus de Communication (uniquement pour version Plus)

Carte de communication Ethernet optionnelle BACnet/IP, Modbus/TCP

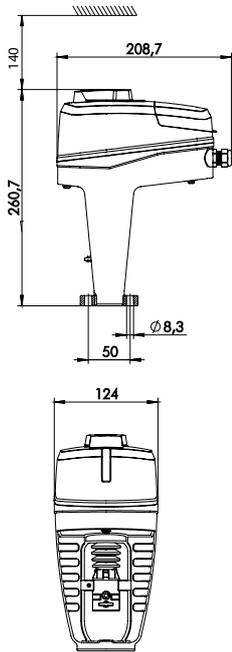


Carte RS 485 optionnelle BACnet MS/TP, Modbus/RTU



Note : Les bornes A, B, A', B' et GND sont isolées de toutes les autres bornes.

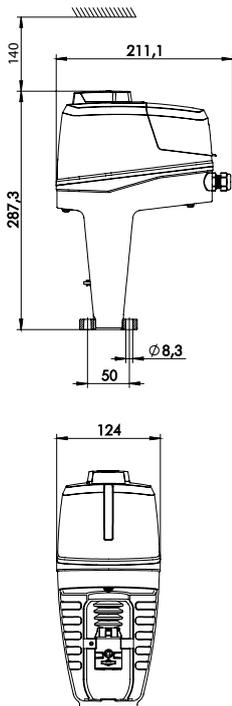
Articles



TA-Slider 1600

Signal de commande : 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-points, "Tout ou Rien"

| Tension d'alimentation | EAN | No d'article |
|------------------------|---------------|--------------|
| 24 VAC/VDC | 5902276816789 | 322228-10110 |
| 100-240 VAC | 5902276816796 | 322228-40110 |



TA-Slider 1600 Plus

Signal de commande : 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-points, "Tout ou Rien"

Avec entrée binaire, relais, signal de recopie mA

| Tension d'alimentation | BUS | EAN | No d'article |
|------------------------|-----|---------------|--------------|
| 24 VAC/VDC | - | 5902276816802 | 322228-10219 |
| 100-240 VAC | - | 5902276816819 | 322228-40219 |

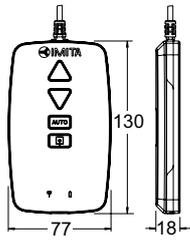
Avec communication bus (sans entrée binaire, relais, signal de recopie mA)

| Tension d'alimentation | BUS | EAN | No d'article |
|------------------------|---------------------|---------------|--------------|
| 24 VAC/VDC | Modbus/RTU RS 485 | 5902276816826 | 322228-12210 |
| | BACnet MS/TP RS 485 | 5902276816833 | 322228-13210 |
| | Modbus/TCP Ethernet | 5902276816840 | 322228-14210 |
| | BACnet/IP Ethernet | 5902276816857 | 322228-16210 |
| 100-240 VAC | Modbus/RTU RS 485 | 5902276816864 | 322228-42210 |
| | BACnet MS/TP RS 485 | 5902276816871 | 322228-43210 |
| | Modbus/TCP Ethernet | 5902276816888 | 322228-44210 |
| | BACnet/IP Ethernet | 5902276816895 | 322228-46210 |

Avec communication bus, entrée binaire, relais, signal de recopie mA

| Tension d'alimentation | BUS | EAN | No d'article |
|------------------------|---------------------|---------------|--------------|
| 24 VAC/VDC | Modbus/RTU RS 485 | 5902276816901 | 322228-12219 |
| | BACnet MS/TP RS 485 | 5902276816918 | 322228-13219 |
| | Modbus/TCP Ethernet | 5902276816925 | 322228-14219 |
| | BACnet/IP Ethernet | 5902276816932 | 322228-16219 |
| 100-240 VAC | Modbus/RTU RS 485 | 5902276816949 | 322228-42219 |
| | BACnet MS/TP RS 485 | 5902276816956 | 322228-43219 |
| | Modbus/TCP Ethernet | 5902276816963 | 322228-44219 |
| | BACnet/IP Ethernet | 5902276816970 | 322228-46219 |

Autres équipements



TA-Dongle

Pour la communication Bluetooth avec l'application HyTune, le transfert des paramètres de configuration et la commande manuelle de secours.

| | EAN | No d'article |
|--|---------------|--------------|
| | 5901688828632 | 322228-00001 |

Accessoires

Réchauffage de la tige

Y compris l'extension de la tige et les vis de fixation rallongées.

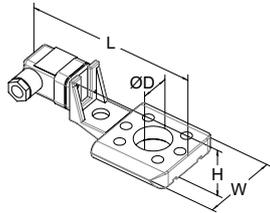
Plage de température jusqu'à -10 °C.

Tension d'alimentation 24 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%.

Puissance P_N approx. 30 W.

Courant absorbé 1,4 A.

Température de surface maxi. 50 °C.



| Pour vanne | DN | L | H | W | D | EAN | No d'article |
|--------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|
| | | 146 | 49 | 70 | 30 | | |
| KTM 512 | 65-125 | | | | | 3831112533455 | 322042-81401 |
| TA-Modulator | 65-200 | | | | | 3531112534834 | 322052-80010 |