IMI TA

# TA-Slider 500



## Moteurs

Servomoteur proportionnel push-pull intelligent – 500/300 N

IMI Hydronic Engineering

Breakthrough Engineering

# TA-Slider 500

Servomoteur paramétrable via une application smartphone. Adaptable à toutes les situations grâce aux 200 configurations possibles. 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

- **Paramétrage simple et fiable**
  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 réglage.
- **Diagnostic système**
  Enregistre les 10 dernières erreurs, l'installation est sous contrôle. Les coûts de maintenance sont réduits.
- **Duplication des paramétrages**
  Copie simple et rapide d'un paramétrage type sur plusieurs moteurs grâce à TA-Dongle.

## Caractéristiques techniques

**Fonctions :**
Régulation proportionnelle
Commande manuelle de secours (TA-Dongle)
Détection automatique de course
Indication de mode, d'état et 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 I/O :
+ 1 entrée binaire, maxi. 100 Ω, câble maxi. 10 m ou câble blindé.
+ Signal de recopie

Version Plus :
+ 1 entrée binaire, maxi. 100 Ω, câble maxi. 10 m ou câble blindé
+ 1 relais, maxi. 5A, 30 VDC/250 VAC sur charge résistive
+ Signal de recopie

**Tension d'alimentation :**
24 VAC/VDC ±15%.
Fréquence 50/60 Hz ±3 Hz.

**Puissance absorbée :**
En service : < 3.2 VA (VAC); < 1.6 W (VDC)
Au repos : < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
I/O version:
En service : < 3.6 VA (VAC); < 1.7 W (VDC)
Au repos : < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
Version Plus:
En service : < 4.0 VA (VAC); < 1.9 W (VDC)
Au repos : < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

**Signal d'entrée :**
0(2)-10 VDC, $R_i$ 47 kΩ.
Hystéréris sensibilité réglable 0.1-0.5 VDC.
Filtre passe-bande 0.33 Hz.
Proportionnel :
0-10, 10-0, 2-10, 10-2 VDC.
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.
Double-Plage (pour fonction change-over) :
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC ou
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Réglage par défaut : Proportionnel
0-10 VDC.

**Signal de recopie :**
Versions I/O, Plus :
0(2)-10 VDC, maxi. 8 mA, mini. 1.25 kΩ.
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 :**
4 ou 6 s/mm.
Réglage par défaut : 4 s/mm.

**Force de manoeuvre :**
Push 500 N
Pull 300 N

**Température :**
Température fluide : maxi 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 :**
IP 54 (toutes positions)
Suivant norme EN 60529

**Classe de protection :**
(suivant norme EN 61140)
III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)
II TA-Slider 500 Plus (isolation protectrice)

**Câble :**
1, 2 ou 5 m. Câble dénudé aux extrémités. Modèles avec câble exempt d'halogène disponibles, classe incendie $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 suivant norme EN 50575.
TA-Slider 500 : type LiYY, 3x0.25 $mm^2$.
TA-Slider 500 I/O : type LiYY, 5x0.25 $mm^2$.
TA-Slider 500 Plus : type LiYY, 5x0.25 $mm^2$ et câble relais type H03VV-F, 3x0.75 $mm^2$.

**Course :**
16,2 mm.
Détection automatique de la course de la vanne.

**Niveau sonore :**
Maxi. 30 dBA

**Poids :**
TA-Slider 500, I/O :
0,23 kg, câble relais 1 m
0,27 kg, câble relais 2 m
0,40 kg, câble relais 5 m
TA-Slider 500 Plus :
0,33 kg, câble relais 1 m
0,44 kg, câble relais 2 m
0,82 kg, câble relais 5 m

**Montage sur la vanne :**
Ecrou tournant M30x1,5.

**Matériaux :**
Capot : PC/ABS GF8
Corps : PA GF40.
Ecrou tournant : Laiton nickelé.

**Couleur :**
Blanc RAL 9016, gris RAL 7047.

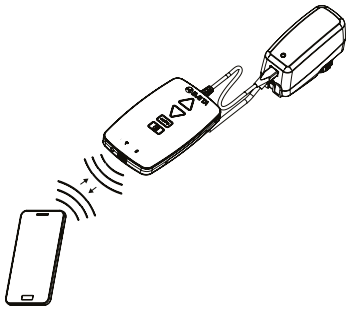
**Marquage :**
Étiquette : IMI TA, CE, dénomination du produit, No d'article et caractéristiques techniques.

**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 50581.

**Norme de produit :**
EN 60730.

## 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.



**Commande manuelle de secours**
A l'aide de TA-Dongle, même en l'absence d'alimentation du moteur.

**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 TA/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 réglé avec une course mini en dessous de laquelle il ne va pas descendre (sauf pour l'étalonnage).
Pour certaines vannes TA / 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 actionné 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.

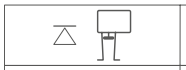
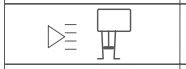
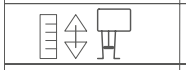
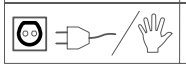
**Démarrage retardé**
Le moteur peut observer un délai (0 à 1275 sec.) avant de démarrer, suite à une coupure d'alimentation. Ceci est utile lorsqu'il est utilisé avec un système de contrôle qui a lui-même un long temps de démarrage.
Réglage par défaut : 0 seconde.

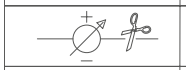
**Versions I/O et Plus :**

**Entrée binaire**
Si le circuit de l'entrée binaire est ouvert, le moteur bascule vers une course préréglée, 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.

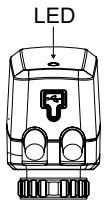
**Gestion automatique du change-over (bascule chaud-froid avec 2 débits distincts)**
Par commutation automatique entre 2 réglages de course prédéterminés sur activation de l'entrée binaire ou en utilisant la fonction Double-Plage du signal d'entrée.

## Témoins lumineux

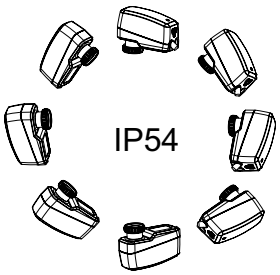
| | État | Rouge (chaud) / Bleu (froid) |
|---|---|---|
|  | Tige rentrée à 100% | Signal long – Signal court |
|  | Tige sortie à 100% | Signal court - Signal long |
|  | Position intermédiaire | Signaux longs |
|  | En mouvement | Signaux courts |
|  | Calibrage en cours | 2 signaux courts |
|  | Mode manuel ou pas d'alimentation | Éteint |

| | Code d'erreur | Violet |
|---|---|---|
|  | Tension d'alimentation électrique insuffisante | 1 signal |
|  | Circuit ouvert (2-10 V) | 2 signaux |
|  | Vanne bloquée (colmatage) | 3 signaux |
|  | Erreur détection de course | 4 signaux |

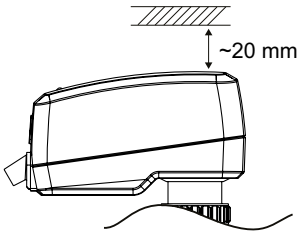
Lors de la détection d'une erreur, le dispositif affiche des signaux lumineux violets tandis que les témoins lumineux rouges ou bleus de statut clignotent en alternance.
Pour de plus amples renseignements, consultez l'application HyTune + TA-Dongle.

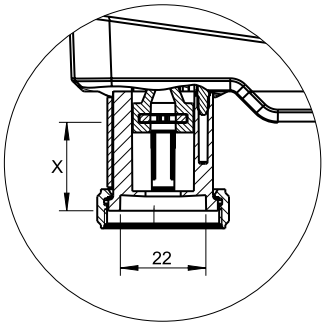



## Installation




**N.B.**

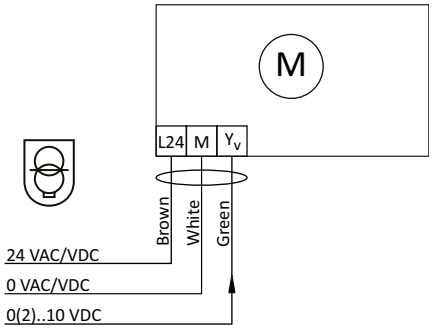


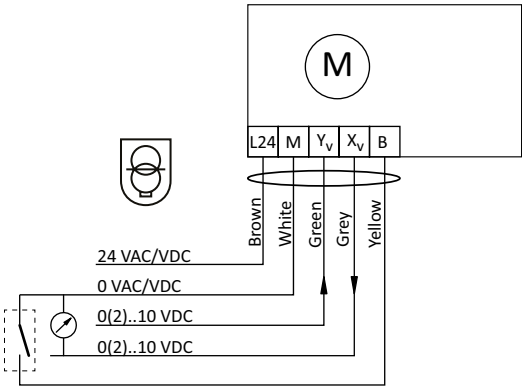

X = 7.7 - 23.9 mm

## Schéma de raccordement

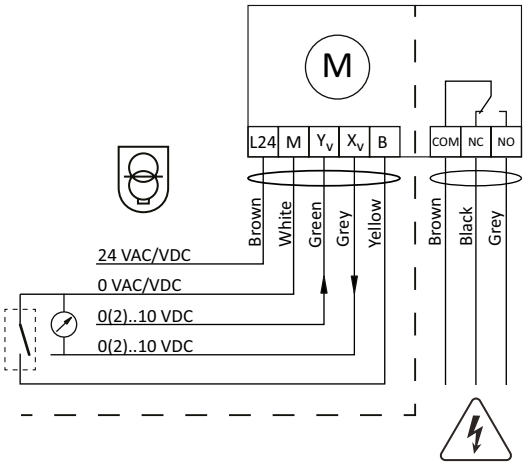
**TA-Slider 500**




**TA-Slider 500 I/O**



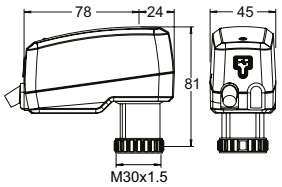

**TA-Slider 500 Plus**




| Borne | Description |
|---|---|
| L24 | Alimentation 24 VAC/VDC |
| M | Neutre pour tension d'alimentation 24 VAC/VDC et signaux |
| $Y_V$ | Signal d'entrée pour régulation proportionnelle 0(2)-10 VDC, 47 kΩ |
| $X_V$ | Signal de recopie 0(2)-10 VDC, max. 8 mA ou résistance min. aux charges 1,25 kΩ |
| B | Raccordement pour contact libre de potentiel (p.ex. détection fenêtre ouverte), max. 100 Ω, câble max. 10 m ou câble blindé |
| COM | Contact commun à relais, max. 250 VAC, max. 5A @ 250 VAC sur charge résistive, max. 5A @ 30 VDC sur charge résistive |
| NC | Contact normalement fermé du relais de sortie |
| NO | Contact normalement ouvert du relais de sortie |

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

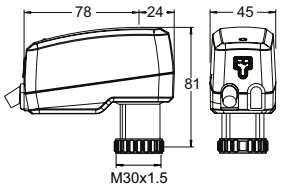
## Articles – TA-Slider 500




**TA-Slider 500**
Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

| Longueur de câble [m] | Tension d'alimentation | EAN | No d'article |
|---|---|---|---|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5901688828441 | 322225-10111 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883453 | 322225-10112 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883460 | 322225-10113 |
| **Avec câble exempt d'halogène** | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276883477 | 322225-10114 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883484 | 322225-10115 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883491 | 322225-10116 |

## Articles – TA-Slider 500 I/O

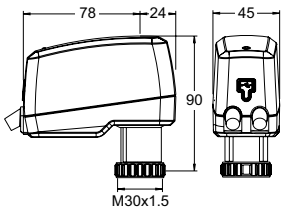



**TA-Slider 500 I/O**
Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

**Avec entrée binaire, sortie VDC**

| Longueur de câble [m] | Tension d'alimentation | EAN | No d'article |
|---|---|---|---|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276896071 | 322225-10411 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276896088 | 322225-10412 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276896095 | 322225-10413 |
| **Avec câble exempt d'halogène** | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276896101 | 322225-10414 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276896118 | 322225-10415 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276896125 | 322225-10416 |

## Articles – TA-Slider 500 Plus

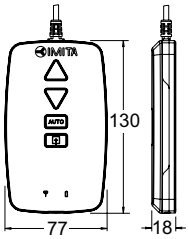



**TA-Slider 500 Plus**
Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

**Avec entrée binaire, relais, sortie VDC**

| Longueur de câble [m] | Tension d'alimentation | EAN | No d'article |
|---|---|---|---|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276883507 | 322225-10211 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883514 | 322225-10212 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883521 | 322225-10213 |
| **Avec câble exempt d'halogène** | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276883538 | 322225-10214 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883545 | 322225-10215 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883552 | 322225-10216 |

## 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 |

*Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI Hydronic Engineering sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site www.imi-hydronic.com.*