

Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 500 T-2T



Moteurs

Servomoteur proportionnel push-pull intelligent avec sonde de température – 500/300 N

TA-Slider 500 T-2T

Moteurs configurables numériquement avec possibilité de mesure et de régulation de la température, à utiliser comme moteur d'unité terminale monté sur une PIBCV afin de maîtriser la ΔT ou de gérer le fonctionnement change-over selon la température de départ T ou la détection de la ΔT . Le large éventail de configurations facilite l'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

Option ΔT et limitation de la température de retour

Optimisez l'efficacité de vos unités terminales en garantissant des régimes de température optimaux.

Fonctionnalité change-over

Commutation entre les débits de chauffage/refroidissement en fonction du signal d'entrée ou automatiquement à l'aide de la détection de la température départ T ou de la ΔT .

Facilement paramétrage

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

Diagnostic système

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

Duplication des paramétrages

Copie facile et rapide d'un paramétrage type sur plusieurs moteurs grâce au 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
 ΔT et limitation de la température retour
 Mesure (température départ/retour, ΔT , position)
 Fonction change-over automatique

Version T :

+ 1 prémonté à insérer dans la prise de pression de la vanne.
 + 1 entrée binaire, maxi. 100 Ω , câble maxi. 10 m ou câble blindé.
 + Signal de recopie

Version 2T :

+ 1 câble prémonté avec possibilité de connecter 2 Pt1000 (voir rubrique "Sondes").
 + 1 entrée binaire, maxi. 100 Ω , câble maxi. 10 m ou câble blindé.
 + Signal de recopie

Tension d'alimentation :

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Fréquence 50/60 Hz ± 3 Hz.

Puissance absorbée :

En service : < 3,6 VA (VAC); < 1,7 W (VDC)
 Au repos : < 1,3 VA (VAC); < 0,6 W (VDC)

Signal d'entrée :

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Hystérésis 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 :

0(2)-10 VDC, maxi. 8 mA, mini. 1.25 k 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 :

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)

Précision de la mesure :

Doigt de gant : Class AA
 Prise de pression de la vanne : Class B
 Montage par contact : Class B

Température absolue :

Pt1000 Class AA : $\pm 0,1^\circ\text{C}$ à 0°C
 Pt1000 Class B : $\pm 0,3^\circ\text{C}$ à 0°C

Constante de temps τ (63%) :

Prise de pression de la vanne : 5 s
 Doigt de gant : 9 s
 Montage par contact : 20 s

Classe de protection :

IP54 (toutes positions)
 (suivant norme EN 60529)

Classe de protection :

(suivant norme EN 61140)
 III (SELV)

Câble :

1, 2 ou 5 m.
 Câble exempt d'halogène, dénudé aux extrémités.
 Classe incendie B2_{ca} – s1a, d1, a1 suivant norme EN 50575.
 Type LiYY, 5x0.25 mm².

Câble de la sonde de température :

Sans halogène, classe de feu IEC 60332-3-24 (cat. C).
 Version T : Longueur 160 mm.
 Version 2 T : Longueur, voir rubrique "Sondes".

Course :

16,2 mm

Niveau sonore :

Maxi. 30 dBA

Poids :

TA-Slider 500 T :
 0,29 kg, câble 1 m
 0,34 kg, câble 2 m
 0,49 kg, câble 5 m
 TA-Slider 500 2T :
 0,34 kg, câble 1 m
 0,39 kg, câble 2 m
 0,54 kg, câble 5 m

Montage sur la vanne :

Ecrou tournant M30x1,5.

Matériaux :

Capot : PC/ABS GF8
 Corps : PA GF40.
 Ecrou tournant : Laiton nickelé.
 Câble : Sans halogène

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 63000.

Norme de produit :

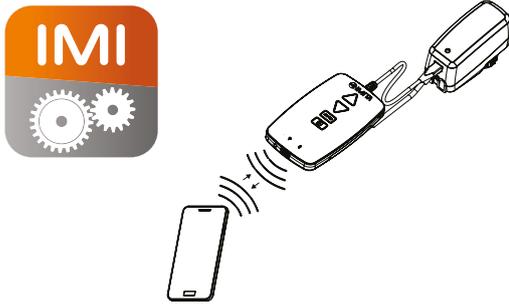
EN 60730

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 du 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 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.

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.

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.

ΔT et limitation de la température retour

Assurez-vous du bon équilibrage des unités terminales dans votre installation et optimisez leurs efficacités en garantissant des régimes de température optimaux.

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

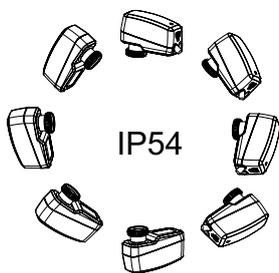
		Code d'erreur	Violet
	- - -	Tension d'alimentation électrique insuffisante	1 signal
	- - -	Circuit ouvert (2-10 V)	2 signaux
	- - - -	Vanne bloquée (colmatage)	3 signaux
	- - - -	Erreur détection de course	4 signaux

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.

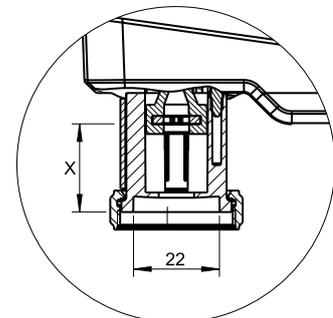
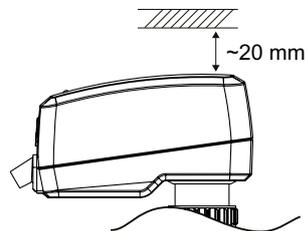
Pour de plus amples renseignements, consultez l'application HyTune + TA-Dongle.



Installation

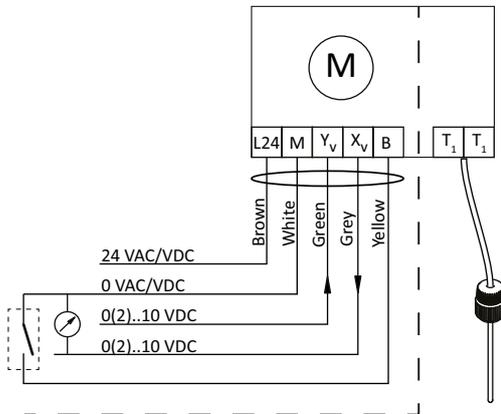
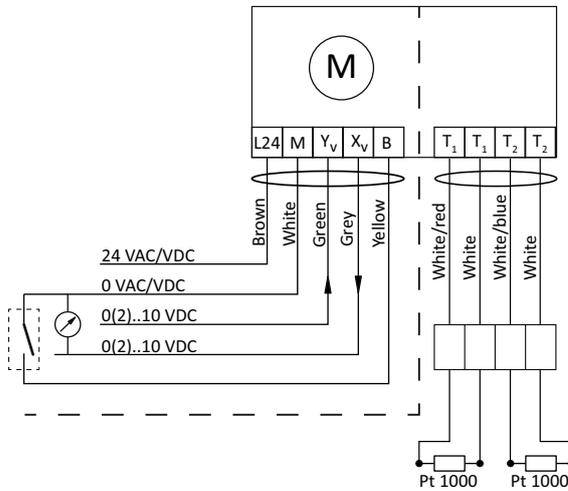


N.B.



X = 7.7 - 23.9 mm

Schéma de raccordement

TA-Slider 500 T

TA-Slider 500 2T


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
T1	Raccordement de la première sonde de température Pt1000, max. 10 m de longueur totale de câble entre le moteur et la sonde.
T2	Raccordement de la seconde sonde de température Pt1000, max. 10 m de longueur totale de câble entre le moteur et la sonde.



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

Sondes

Pour les applications qui ne nécessitent qu'une seule mesure de température, la version T est adaptée, car elle est équipée d'une sonde intégrée. **Aucune sonde de température supplémentaire n'est donc nécessaire.**

Pour les applications où deux mesures de température sont nécessaires, commander la version 2T avec deux sondes de température. IMI propose une gamme de sondes de température compatibles avec le moteur. Noter que les sondes ne doivent pas nécessairement être du même type. Pour les numéros d'article, voir la rubrique "Sondes".

Insertion dans le doigt de gant

Type de sonde : Pt1000, Ø 5 mm, câble 3 m.

Doigt de gant [mm]	Longueur câble [mm]	Pour tuyau DN			
		10-25	32-50	65-80	100-250
25	3000	X			
40	3000		X		
70	3000			X	
100	3000				X

Insertion dans la prise de pression de la vanne

Type de sonde : Pt1000, Ø 3 mm, câble 3 ou 5 m.

Longueur sonde [mm]	Longueur câble [mm]	TA-Modulator DN 10-50	TBV-CM DN 15-25	TA-COMPACT -P/-DP DN 10-32	STAD DN 10-50	STAF/ STAF-SG DN 65-125	STAF/ STAF-SG DN 150	STAF-SG DN 200-250	STAF-SG DN 300-400
60	3000	X	X	X	X				
130	5000					X		X	
170	5000						X		X

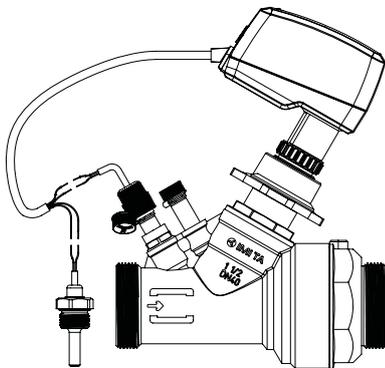
Montage par contact de la sonde de température

Type de sonde : Pt1000, câble 3 m.

Exemples

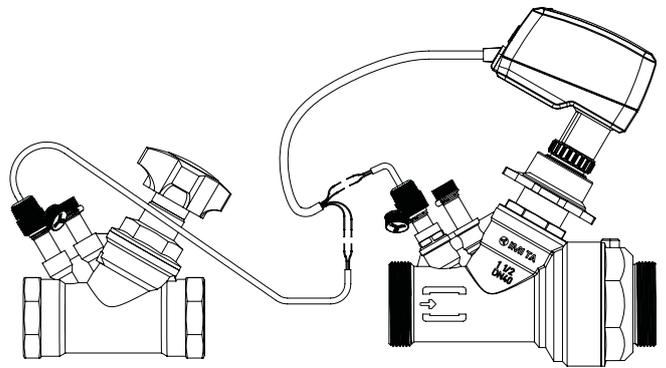
TA-Modulator avec version 2T

Dans cette configuration, 2 sondes doivent être commandées. Une sonde sera insérée dans la prise de pression de la TA-Modulator, et une autre dans le doigt de gant.

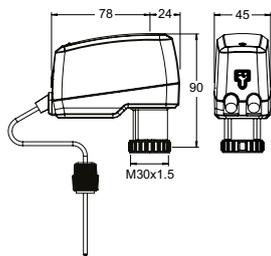


TA-Modulator avec version 2T et STAD

Dans cette configuration, 2 sondes doivent être commandées. Une sonde sera insérée dans la prise de pression de la TA-Modulator, et une autre dans la prise de pression de la STAD.



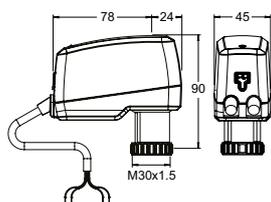
Articles



TA-Slider 500 T

Pt1000 prémontée pour insertion dans une prise de pression.
Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

Longueur du câble	Longueur du câble de la sonde	Tension d'alimentation	EAN	No d'article
1000	160	24 VAC/VDC	5902276820892	322225-10814
2000	160	24 VAC/VDC	5902276820908	322225-10815
5000	160	24 VAC/VDC	5902276820915	322225-10816

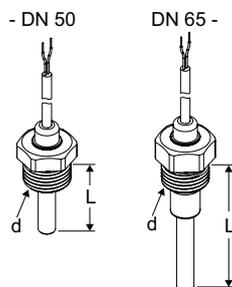


TA-Slider 500 2T

Pt1000 non prémontées. Sondes à commander séparément.
Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

Longueur du câble	Longueur du câble de la sonde	Tension d'alimentation	EAN	No d'article
1000	1000	24 VAC/VDC	5902276820922	322225-10914
2000	1000	24 VAC/VDC	5902276820939	322225-10915
5000	1000	24 VAC/VDC	5902276820946	322225-10916

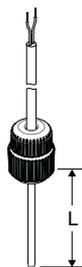
Sondes



Sonde de température avec doigt de gant

Pt1000
Pour montage directement dans le tuyau.
Un espace > 70 mm est requis au-dessus du doigt de gant.

Pour tuyau DN	d	L	Longueur du câble	EAN	No d'article
10-25	G1/2	25	3000	5902276820748	322428-00020
32-50	G1/2	40	3000	5902276820755	322428-00521
65-80	G1/2	70	3000	5902276821745	322428-00621
100-250	G1/2	100	3000	5902276821738	322428-00721



Sonde de température pour prise de pression

Pt1000
Adaptée aux familles : TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Pour tuyau DN	L	Longueur du câble	EAN	No d'article
10-50	60	3000	5902276820786	322428-00122
65-250	130	5000	5902276820793	322428-00134
300-400 + STAF 150	170	5000	5902276820809	322428-00135

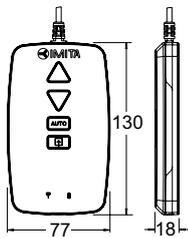


Sonde de température avec montage par contact

Pt1000
Pour montage directement sur la surface du tuyau.

H	L	Longueur du câble	EAN	No d'article
10	16	3000	5902276820816	322428-00429

Équipement supplémentaire



TA-Dongle

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

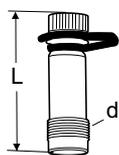
EAN

5901688828632

No d'article

322228-00001

Accessoires



Prise de pression

AMETAL®/EPDM

Pour un montage par contact sur la tuyauterie et l'insertion d'une sonde de température dans la prise de pression de la vanne.

d	L	EAN	No d'article
R1/4	39	7318792813108	52 179-009
R1/4	103	7318792814600	52 179-609
R3/8	45	7318792813009	52 179-008
R3/8	101	7318792814501	52 179-608



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