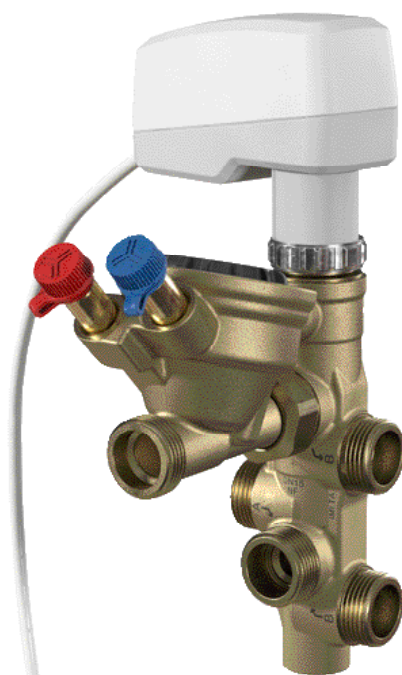


Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Vannes d'équilibrage et de régulation pour les petites unités terminales

Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression de six voies pour change-over

TA-Sixline PI

La TA-Sixline PI est une vanne 6 voies linéaire compacte et efficace à régulation indépendante de la pression (PI), conçue pour les circuits 4 tubes nécessitant à la fois le chauffage et le refroidissement sur une seule unité terminale. Sa conception linéaire offre un contrôle précis et une régulation stable dans toutes les positions. Utilisez la vanne en combinaison avec le TA-Slider 200 afin de garantir une intégration parfaite et une mise en service facile. Si une version indépendante de la pression (PI) et une mesure du débit ne sont pas requises, veuillez consulter la fiche technique spécifique de la TA-Sixline. La TA-Sixline est une vanne de régulation non indépendante de la pression destinée aux applications de plus petite envergure et moins exigeantes ; elle s'utilise avec un régulateur de pression différentielle ou des vannes d'équilibrage manuel sur la branche pour garantir un équilibrage correct du circuit.



Caractéristiques principales

Équilibrage et mise en service simples

Configuration simple des valeurs de débit via TA-Slider, sans besoin d'outil, ni de sélection d'inserts Kv spécifiques.

Large plage de débit

Large plage de débit par variante. Installation plus simple avec moins d'erreurs sur site.

Flexibilité

Les ports A et B ont les mêmes caractéristiques et peuvent être configurés indépendamment, ce qui offre une grande flexibilité et évite de confondre chauffage et refroidissement lors de l'installation.

Facilité d'installation

Conception compacte avec moteur orientable à 360°. Trou taraudé M8 pour fixation au plafond.

Caractéristiques techniques - TA-Sixline PI

Applications :

Installations de chauffage et de refroidissement.
(Circuit change-over)

Fonctions :

Régulation
Préréglage (Débit maxi chauffage et refroidissement)
Régulateur de pression différentielle
Mesure (T, q)
Compensation de pression

Dimensions :

DN 15

Plage de débit :

Le débit (q_{max}) peut être ajusté dans la plage :

DN 15: 30 - 300 l/h

DN 15 HF: 55 - 560 l/h

q_{max} = débit maximal en l/h, vanne de régulation 100% ouverte.

HF = grand débit

Classe de pression :

PN 16

Température :

Température de service maxi. : 90°C

Température de service mini. : 0°C

Matériaux :

Corps et pistons : AMETAL®
Tige centrale : Laiton CW724R (CuZn21Si3P)
Tige supérieure : Acier inox
Pièces internes en plastique : PPS
 Δp de l'insert : PPS, AMETAL®
Membrane : EPDM
Ressorts : Acier inox
Joint toriques: EPDM

AMETAL® est le nom donné par IMI à son alliage résistant à la dézincification.

Fluides :

Eau ou fluides neutres, eau glycolée (0-57%).

Pression différentielle (ΔpV) :

Pression différentielle maxi. (ΔpV_{max}) :
400 kPa = 4 bar

Pression différentielle mini. (ΔpV_{min}) :

DN 15 : 17 kPa = 0,17 bar

DN 15 HF : 30 kPa = 0,30 bar

(Pour le débit maximum vanne ouverte à 100%. Toutes les autres valeurs de débits nécessitent une ΔpV_{min} plus faible. Pour la connaître, utilisez notre logiciel Hyselect).

ΔpV_{max} = Pression différentielle autorisée sur la vanne afin d'atteindre les performances annoncées.

ΔpV_{min} = Pression différentielle minimum nécessaire pour un fonctionnement correct.

La différence maximale de pression statique entre le chauffage et le refroidissement ne doit pas dépasser 100 kPa (soit 1 bar) pour satisfaire à toutes les exigences de performance.

Taux de fuite :

Joint étanche (classification VI selon norme EN 60534-4).

Caractéristiques :

Caractéristique égal pourcentage EQM.

Marquage :

IMI TA, PN, DN, A/B flèche de sens de débit.

Connexion :

Filetage selon norme ISO 228.

Raccordement au moteur :

M30x1.5, push/pull

Course :

Course totale : 11 mm
Côté A : 4.25 mm
Zone sans débit : 2.5 mm
Côté B : 4.25 mm

Moteurs :

TA-Slider 200

Caractéristiques techniques - TA-Slider 200

Fonctions :

Régulation proportionnelle
Commande manuelle de secours (TA-Dongle)
Détection automatique de la course
Indication du 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
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 :
< 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Au repos :
< 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Signal d'entrée :

0(2)-10 VDC, R, 47 k Ω .
Hystérésis sensibilité réglable 0.1-0.5 VDC.
Filtre passe-bande 0.33 Hz.
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.
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.

Réglage par défaut :

Double-Plage 0-4.5 / 5.5-10 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, égal pourcentage (EQM 0,25) et égal pourcentage inversé (EQM 0,25).
Réglage par défaut : Linéaire

Temps de manoeuvre :

10 s/mm

Force de manoeuvre :

Push/Pull 200 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 :

IP54 (toutes positions)
(suivant norme EN 60529)

Classe de protection :

(suivant norme EN 61140)
III (SELV)

Câble :

1, 3 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.
Type LiYY, 5x0.25 mm².

Course :

16,2 mm
Détection automatique de la course de la vanne.

Niveau sonore :

Maxi. 30 dBA

Poids :

0,20 kg, câble relais 1 m
0,25 kg, câble relais 3 m
0,38 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 63000.

Norme de produit :

EN 60730

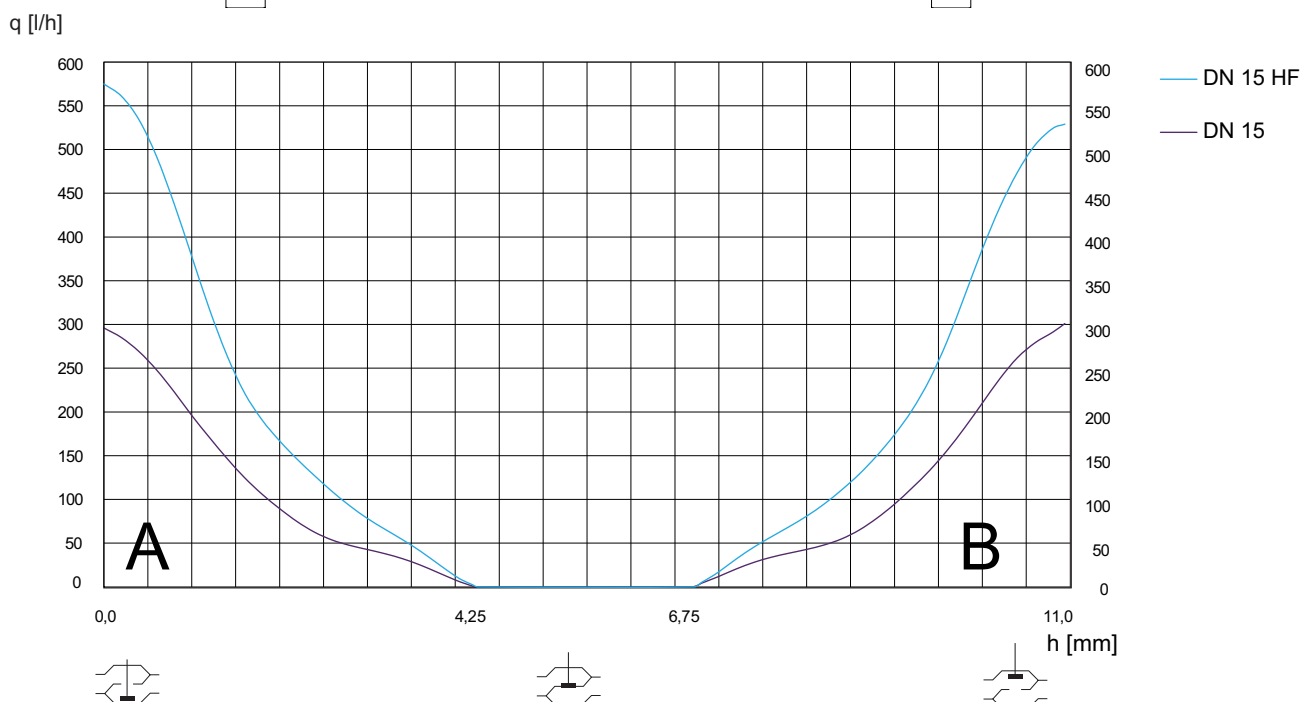
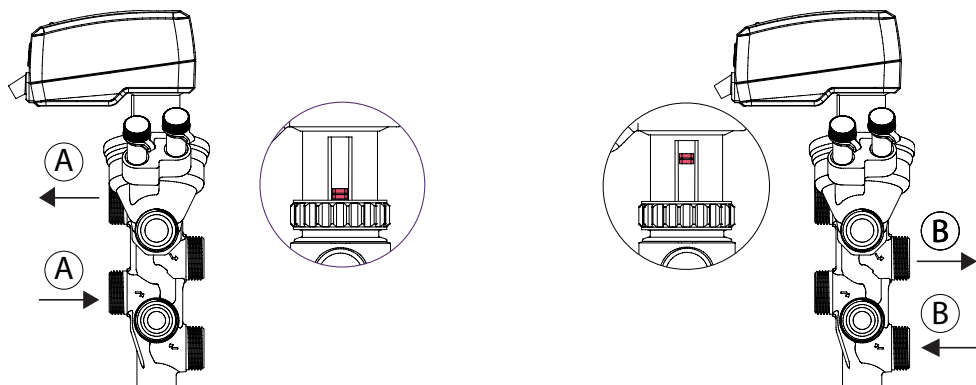
Fonction

Contrôle change-over

Le basculement peut être mise en œuvre par :

- une entrée binaire qui permet le changement entre les modes chauffage et refroidissement,
- un signal 0–10 V dual-range configuré dans l'application HyTune pour définir les plages de réglage pour chaque mode.

Sur le corps de la vanne, la direction du débit et le raccordement correspondant sont indiqués. L'affectation des raccordements est configurable dans l'application HyTune. Les raccordements A et B peuvent chacun être configurés pour le chauffage ou le refroidissement, ce qui garantit des performances de débit constantes quelle que soit leur affectation.



Compte tenu des débits nominaux des côtés A et B, IMI recommande d'installer le côté A pour le raccordement au circuit de refroidissement.

Équilibrage hydraulique

Associé au TA-Slider 200, la TA-Sixline PI permet à l'utilisateur de régler individuellement les valeurs débit des ports de chauffage et de refroidissement. La configuration s'effectue via l'application HyTune, où les positions de course maximale de chaque port peuvent être définies.

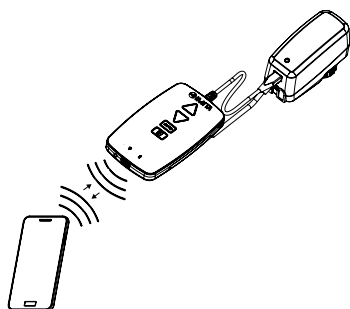
Mécanisme de sécurité contre la dilatation

Dans les applications combinées de chauffage/refroidissement, le fluide peut être retenu dans la vanne et l'unité terminale lorsque les deux circuits sont fermés (aucune demande de chauffage ou de refroidissement). Les variations de la température ambiante peuvent alors entraîner une augmentation ou une diminution de la température du fluide – et donc de la pression – dans le corps de la vanne. C'est pourquoi la TA-Sixline PI est dotée d'une fonction intégrée de compensation de pression qui évacue la pression excessive accumulée allant jusqu'à 100 kPa (soit 1 bar) entre la pression du circuit chauffage et celui du refroidissement. Cette fonction assure la sécurité mécanique, empêche toute contrainte sur les composants de la vanne et évite les flux ou les bruits indésirables causés par la dilatation thermique du fluide retenu.

Réglage

Paramétrage du moteur sur l'application HyTune pour smartphone (iOS version 16 ou plus récente, Android version 9 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 du débit

Un débit maximal peut être attribué à chaque orifice via l'application HyTune, inférieur ou égal au débit maximal autorisé. Réglage par défaut : aucune limitation de débit (100 %).

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, la course peut également être réglée à 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, 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. Voir également Détection Change Over.

Réglage par défaut : Désactivé.

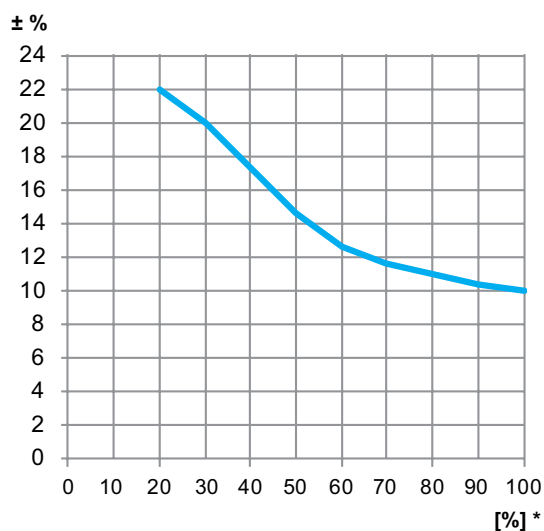
Gestion automatique du change-over (bascule chaud-froid avec 2 débits distincts)

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.

Précision de mesure

Utiliser l'instrument TA-SCOPE avec la TA-Sixline PI pour la vérification du débit et le diagnostic.

Ecart de débit relatif aux différents réglages



*) Position de réglage en % de l'ouverture maximale.

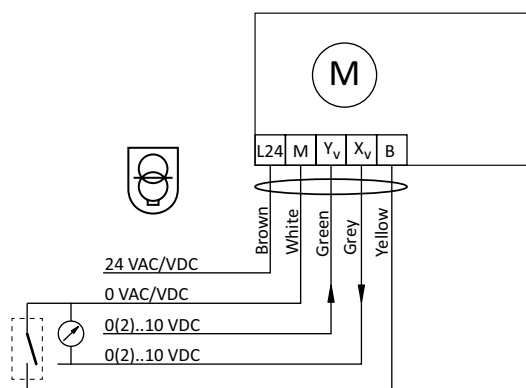
Nuisances sonores

La vanne TA-Sixline PI est conçue pour fonctionner avec un faible niveau sonore lorsqu'elle est utilisée dans la plage de pression différentielle admissible.

Afin de garantir que les niveaux sonores restent dans les limites prévues, la vanne doit être installée dans le respect des règles de l'art, de manière à minimiser les vibrations et à prévenir l'apparition de bruits indésirables.

Schéma de raccordement

TA-Slider 200 I/O



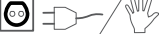
Borne	Description
L24	Alimentation 24 VAC/VDC
M	Neutre pour tension d'alimentation 24 VAC/VDC et signaux
Y _v	Signal d'entrée pour régulation proportionnelle 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Signal de recopie 0(2)-10 VDC, max. 8 mA ou résistance min. aux charges 1,25 kΩ
B	Raccordement pour contact libre de potentiel (p.ex. détection fenêtre ouverte), max. 100 Ω, câble max. 10 m ou câble blindé

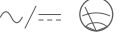


24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

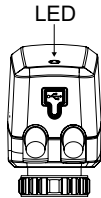
Témoins lumineux

TA-Slider 200 I/O

		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

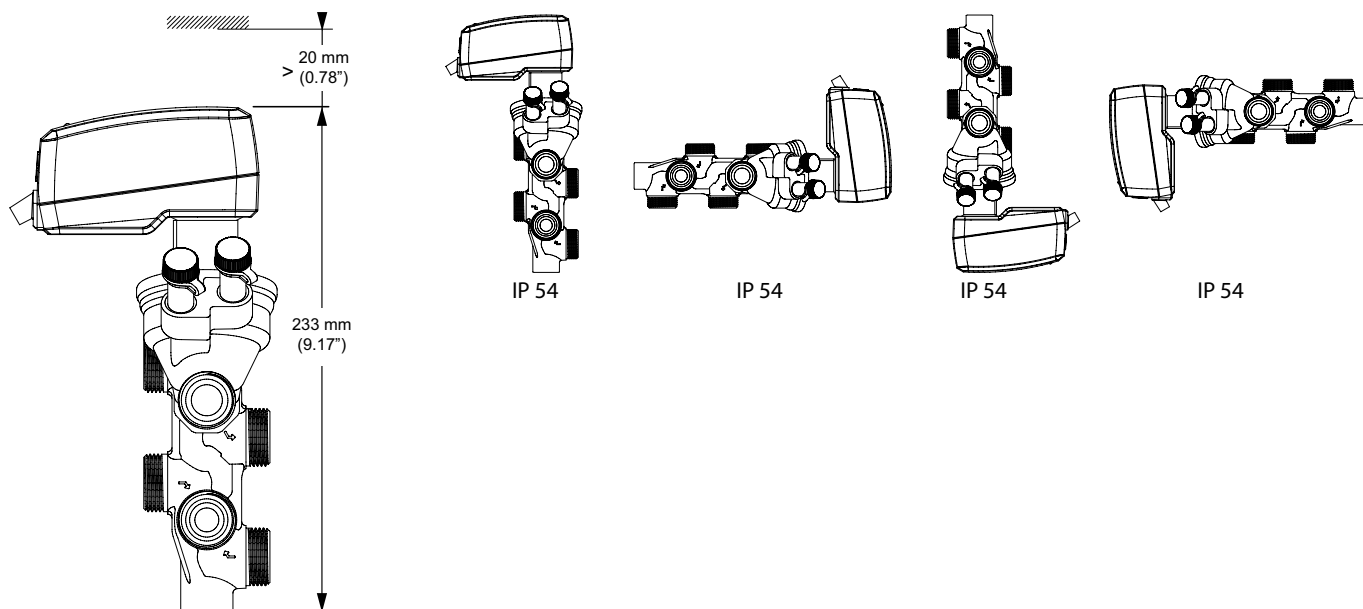
Lors de la détection d'une erreur, le dispositif affiche des signaux lumineux violets tandis que les témoins lumineux rouges ou bleus de statut clignotent en alternance.
Pour de plus amples renseignements, consultez l'application HyTune + TA-Dongle.



Installation

Installation du moteur

Note : Prévoir un dégagement suffisant au-dessus du moteur afin de permettre son installation ou démontage.



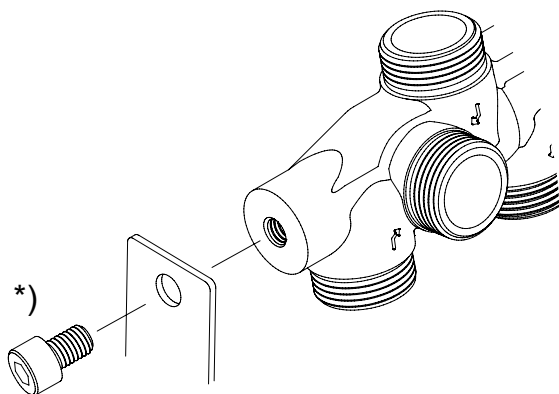
Maintien de pression

Pour l'expansion des réseaux chaud et froid, afin de résoudre la problématique du transfert hydraulique du circuit froid vers le circuit chaud, prévoir notre solution innovante et pionnière Maître-Esclave Change-Over afin de contrôler parfaitement les niveaux d'eau à tout moment des deux systèmes d'expansion. Pour plus d'information, nous consulter. Pour garantir un fonctionnement correct de la régulation, la différence entre la pression statique des circuits de chauffage et de refroidissement ne doit pas dépasser 100 kPa (soit 1 bar).

Fixation M8

Lorsque des tuyaux flexibles sont utilisés pour raccorder à la fois les conduites de chauffage et de refroidissement et les panneaux rayonnants de plafond, il est nécessaire de prévoir un mécanisme de fixation.

La TA-Sixline PI peut être montée à l'aide d'une vis M8 sur un rail modulaire fixé au plafond.



*) Vis M8 non fournie

Exemple d'application

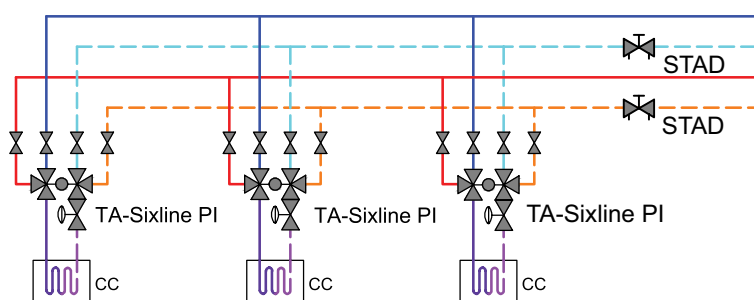
La TA-Sixline PI peut être utilisée pour contrôler une zone chauffée soit par plusieurs panneaux rayonnants de plafond, soit par un seul panneau.

Dans une zone comprenant plusieurs panneaux, un petit collecteur est installé côté émetteur de la TA-Sixline PI afin de répartir le débit vers chaque panneau.

Pour les zones plus petites ne comportant qu'un seul panneau rayonnant de plafond, celui-ci peut être raccordé directement au côté émetteur de la TA-Sixline PI, sans collecteur.

La vanne TA-Sixline PI offre une approche beaucoup plus simple et directe pour le dimensionnement, la mise en service et l'exploitation. Les débits de chauffage et de refroidissement sont réglés directement via l'application HyTune, tandis que la vanne indépendante de la pression maintient automatiquement le débit requis. Cela réduit la charge de travail lors de la mise en service et simplifie l'exploitation tout au long du cycle de vie du produit.

L'installation d'une vanne d'équilibrage manuel STAD sur chaque branche constitue une bonne pratique, facilitant la mise en service, le dépannage et l'isolement.



Exemple:

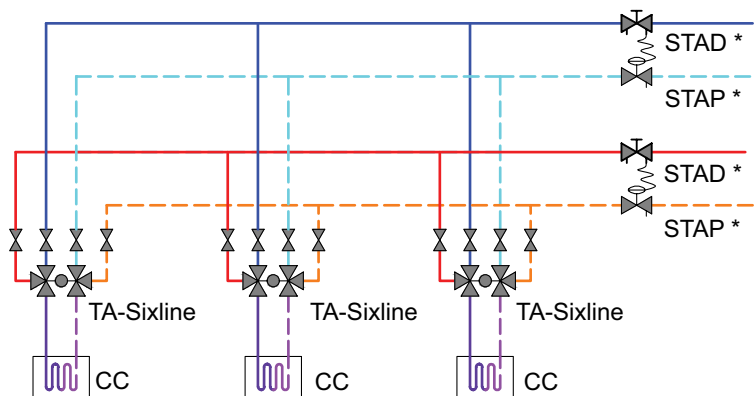
Débit nécessaire pour le chauffage 175 l/h, débit nécessaire pour le refroidissement 430 l/h.

La pression disponible sur la TA-Sixline PI est estimée à 30 kPa.

Réglez respectivement les valeurs 175 l/h et 430 l/h dans HyTune.

Si la hauteur manométrique de la pompe dépasse 400 kPa, veuillez vous assurer que la pression aux bornes de la TA-Sixline PI n'excède pas 400 kPa.

Lors de l'installation de la TA-Sixline, il convient de prendre en compte l'exemple de calcul suivant. La TA-Sixline n'étant pas une vanne de régulation indépendante de la pression, un équilibrage est nécessaire. Celui-ci peut être réalisé en utilisant une combinaison régulateur de pression différentielle STAP et vanne d'équilibrage STAD* afin de limiter le débit de conception. Cela garantira l'autorité nécessaire de la vanne afin de faciliter la mise en service, le dépannage ainsi que l'isolement.



*) Lorsque des données relatives au débit, à la puissance, à l'énergie et à d'autres paramètres du circuit sont requises, TA-Smart-Dp offre une solution alternative dotée de capacités de surveillance avancées.

Exemple:

Débit nécessaire pour le chauffage 175 l/h, débit nécessaire pour le refroidissement 430 l/h.

La pression disponible sur la TA-Sixline est estimée à 15 kPa.

Chauffage

$$K_v = \frac{0,175}{\sqrt{0,15}} = 0,45$$

Refroidissement

$$K_v = \frac{0,430}{\sqrt{0,15}} = 1,11$$

Réglez respectivement les valeurs 0,45 et 1,11 dans HyTune.

Calcul pompe :

Chauffage

Prendre le circuit de référence.

Perte de charge entre la pompe et le régulateur de pression différentielle (départ et retour) = 30 kPa

Perte de charge au niveau du régulateur de pression différentielle = 6,32 kPa

(STAP DN 25 dimensionnement HySelect : 8 x TA-Sixline de 175 l/h = 1400 l/h).

Le réglage de la pression différentielle est de 20 kPa, en supposant une perte de charge de 5 kPa dans les conduites et les panneaux rayonnants de plafond (la majeure partie de la perte de charge) et de 15 kPa au niveau de la TA-Sixline. Étant donné la perte de charge élevée au niveau de la vanne et des panneaux rayonnants de plafond, l'influence sur la "perte de charge dans les conduites communes" est faible ; la limitation de débit fonctionne donc à différentes charges (tous les panneaux rayonnants de plafond ouverts/fermés, ou seulement quelques-uns).

La perte de charge dans les conduites est égale au réglage du régulateur de pression différentielle = 20 kPa

La hauteur manométrique de la pompe est de 60 kPa. Il est recommandé de régler la hmt de la pompe lors de la mise en service en assurant une perte de charge minimale au niveau du régulateur de pression différentielle, de sorte que le débit total dans les conduites soit égal à la somme des débits de tous les panneaux rayonnants de plafond.

Refroidissement

Prendre le circuit de référence.

Perte de charge entre la pompe et le régulateur de pression différentielle (départ et retour) = 35 kPa

Perte de charge au niveau du régulateur de pression différentielle = 6,64 kPa

(STAP DN 40 dimensionnement HySelect : 8 x TA-Sixline de 430 l/h = 3340 l/h)

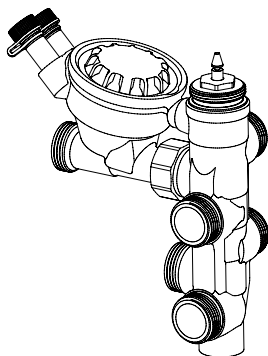
Le réglage de la pression différentielle est de 45 kPa, en supposant une perte de charge de 30 kPa dans les conduites et les panneaux rayonnants de plafond (la majeure partie de la perte de charge) et de 15 kPa au niveau de la TA-Sixline. Étant donné la perte de charge élevée au niveau de la vanne et des panneaux rayonnants de plafond, l'influence sur la "perte de charge dans les conduites communes" est faible ; la limitation de débit fonctionne donc à différentes charges (tous les panneaux rayonnants de plafond ouverts/fermés, ou seulement quelques-uns).

La perte de charge dans les conduites est égale au réglage du régulateur de pression différentielle = 45 kPa

La hauteur manométrique de la pompe est de 90 kPa. Il est recommandé de régler la hmt de la pompe lors de la mise en service en assurant une perte de charge minimale au niveau du régulateur de pression différentielle, de sorte que le débit total dans les conduites soit égal à la somme des débits de tous les panneaux rayonnants de plafond.

Articles

Si une version indépendante de la pression (PI) et une mesure du débit ne sont pas requises, veuillez consulter la fiche technique spécifique de la TA-Sixline. La TA-Sixline est une vanne de régulation non indépendante de la pression destinée aux applications de plus petite envergure et moins exigeantes ; elle s'utilise avec un régulateur de pression différentielle ou des vannes d'équilibrage manuel sur la branche pour garantir un équilibrage correct du circuit.



Vanne filetée

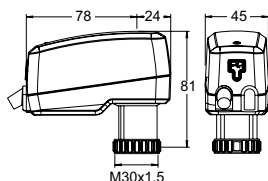
Filetage selon norme ISO 228.

DN	d	q _{max} [l/h]	kg	EAN	No d'article
15	G3/4	300	0,85	7318794197282	52 121-015
15 HF	G3/4	560	0,85	7318794197299	52 121-115

HF = grand débit

Vanne et moteur sont commandés et livrés séparément.

La TA-Sixline PI est conçue pour fonctionner exclusivement avec le TA-Slider 200. IMI ne peut garantir ses performances lorsqu'il est utilisé avec d'autres servomoteurs.



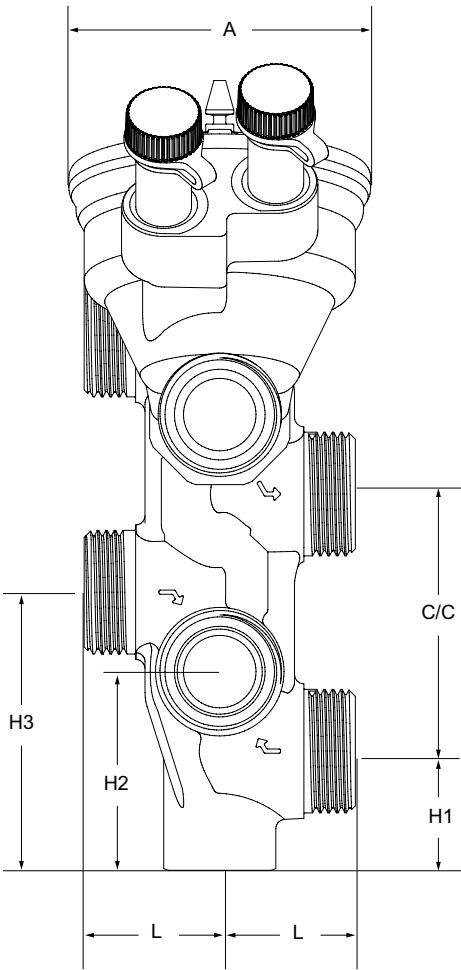
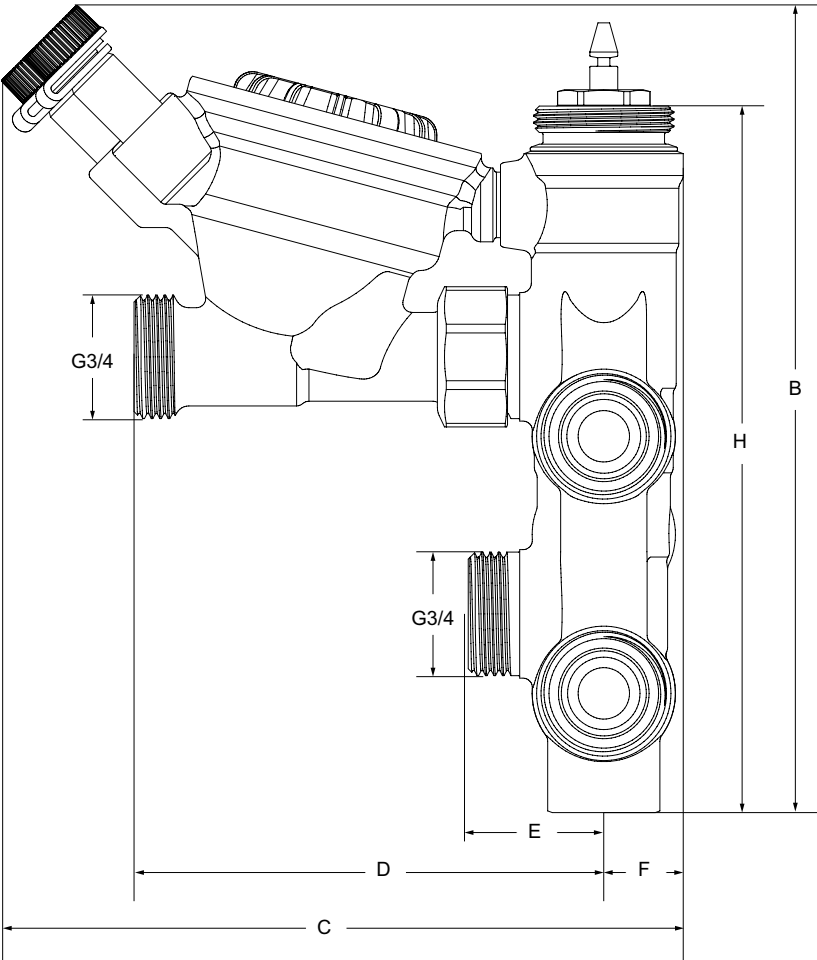
TA-Slider 200 I/O

Signal d'entrée : 0(2)-10 VDC

Avec entrée binaire, signal de recopie VDC

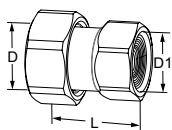
Longueur de câble [m]	Tension d'alimentation	EAN	No d'article
1	24 VAC/VDC	5902276826610	322229-10411
3	24 VAC/VDC	5902276826627	322229-10412
5	24 VAC/VDC	5902276826634	322229-10413
Avec câble exempt d'halogène			
1	24 VAC/VDC	5902276826641	322229-10414
3	24 VAC/VDC	5902276826658	322229-10415
5	24 VAC/VDC	5902276826665	322229-10416

Dimensions



H	H1	H2	H3	C/C	A	B	C	D	E	F	L
152	25,5	42	59,5	55	65	173	141	101	29	18	29

Raccords

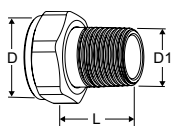


Raccord taraudée

Taraudage selon norme ISO 228. Longueur du taraudage selon norme ISO 7-1.

Ecrou tournant. Laiton

Pour DN	D	D1	L*	EAN	No d'article
15	G3/4	G1/2	31,5	5902276820038	52 009-815
15	G3/4	G3/4	36,5	5902276820045	52 009-915

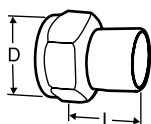


Raccord fileté

Filetage selon norme ISO 7-1.

Ecrou tournant. Laiton

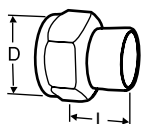
Pour DN	D	D1	L*	EAN	No d'article
15	G3/4	R1/2	29	4024052516612	0601-02.350



Raccord à souder pour tube acier

Ecrou tournant. Laiton/acier 1.0045 (EN 10025-2)

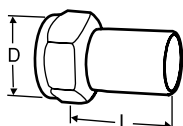
Pour DN	D	Tube DN	L*	EAN	No d'article
15	G3/4	15	36	7318792748509	52 009-015



Raccord à souder pour tube cuivre

Ecrou tournant. Laiton/bronze CC491K (EN 1982)

Pour DN	D	Tube Ø	L*	EAN	No d'article
15	G3/4	15	13	7318792749308	52 009-515
15	G3/4	16	13	7318792749407	52 009-516

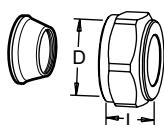


Raccord pour tube lisse

Pour raccordement avec raccord à sertir.

Ecrou tournant. Laiton/AMETAL®

Pour DN	D	Tube Ø	L*	EAN	No d'article
15	G3/4	15	39	7318793810601	52 009-315



Raccord à compression

Des douilles de renforcement peuvent être utilisées, pour plus d'information voir documentation FPL.

Ne pas utiliser sur des tubes PER.

Laiton/AMETAL®

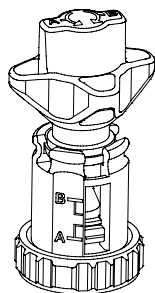
Chromé

Pour DN	D	Tube Ø	L**	EAN	No d'article
15	G3/4	22	27	7318793705204	53 319-622

*) Longueur totale (mesurée du joint à l'extrémité du raccordement)

**) Les longueurs de montage L indiquées sont celles des raccords avant serrage.

Accessoires



Poignée

Pour une utilisation manuelle sans servomoteur.

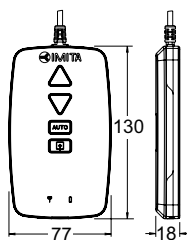
EAN

7318794197275

No d'article

52 120-950

Équipement supplémentaire



TA-Dongle

Pour la communication Bluetooth avec l'application HyTune, le transfert des paramètres de configuration et la commande manuelle de secours. (TA-Slider 200 I/O)

EAN

5901688828632

No d'article

322228-00001