

PPU

OPÉRATION DE L'UNITÉ PIPEWORK PACKAGE



TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION DE L'UNITÉ PIPEWORK PACKAGE	3
Vue générale.....	4
Schéma d'installation	5
ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DANFOSS AMB 162, AMB 182	7
Description, données principales.....	7
Câblage électrique.....	7
Installation de l'actionneur électrique	8
Mode de fonctionnement « côté droit »	9
Mode de fonctionnement « côté gauche »	10
POMPE À EAU ÉLECTRIQUE	11
Bouton de commande	11
Bouton de contrôle.....	11
Modes de contrôles	12
Pression différentielle variable ($\Delta p-v$).....	12
Pression différentielle constant ($\Delta p-c$).....	12
Vitesse constante de la pompe	13
Installation du commutateur de débit	14
Spécifications techniques.....	16



Ce symbole indique que le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, conformément à la directive DEEE (2002/96/EC) et aux textes nationaux. Ce produit doit être remis à un point de collecte désigné, ou à un site de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipement électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchet peut avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine en raison de substances potentiellement dangereuses généralement associées aux équipements électriques et électroniques. Votre coopération dans la mise au rebut correcte de ce produit contribue à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'information sur l'endroit où déposer les équipements usages pour recyclage, contacter votre mairie, collecte de déchets, plan DEEE local ou le service d'élimination des déchets ménagers.

DESCRIPTION DE L'UNITÉ PIPEWORK PACKAGE

L'unité Pipework Package PPU (ensemble de tuyauterie) est utilisée pour adapter la puissance thermique des batteries à eau, c'est-à-dire ajuster le débit moyen thermique via la batterie et, respectivement, la température de l'air soufflé (à l'emplacement de l'installation du panneau de contrôle où le thermostat est installé).

L'unité Pipework Package PPU doit être utilisée dans une pièce sèche où une température entre +5 °C et +50 °C est maintenue.



Afin d'installer l'unité PPU à l'extérieur, elle doit être en outre protégée contre le gel (par exemple en plaçant l'unité dans une armoire ou une boîte thermiquement isolée) et en assurant une circulation constante d'eau chaude ou en utilisant un mélange antigel d'eau et de glycol.

Le médium thermique réglé doit être exempt de matières sèches (sable, saleté) ou de substances chimiques pouvant nuire à l'unité de mélange. Aucune modification de l'unité PPU n'est autorisée car, dans ce cas, la garantie serait annulée.

Avant son installation, l'unité PPU doit être transportée et stockée dans son emballage d'origine. Pendant le transport, l'emballage protège l'unité PPU contre la saleté. Pendant le transport, le produit doit être protégé des dommages mécaniques, par exemple, contre les chocs, les chutes ou les vibrations. En cas de dommages dus au transport ou à un mauvais stockage, la garantie ne s'applique pas.

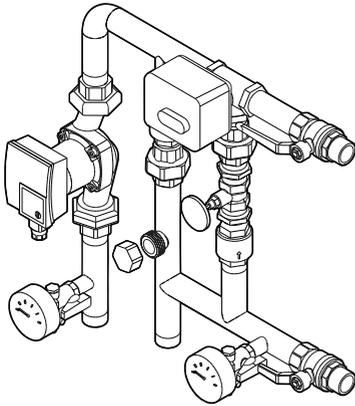
L'unité PPU doit être installée dans un endroit facilement accessible pour le service et la maintenance. Les fils électriques ne doivent pas entrer en contact avec la surface de l'unité de mélange. L'unité PPU doit être connectée à un équipement assurant son contrôle. La rotation de la pompe peut être choisie parmi trois niveaux. Ceux-ci sont réglés avec un interrupteur sur le corps de la pompe.



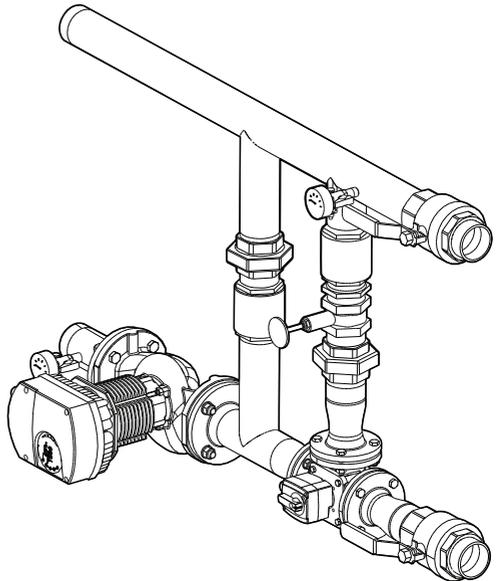
PPU – des tests hydrauliques n'ont pas été effectués avec les unités PPU !

Vue générale

Vue générale de l'unité PPU :



Taper A
Kvs ≤ 40



Taper B
Kvs > 40

Codification

PPU - HW - 3R - 50 - 40 - W8
1 2 3 4 5 6

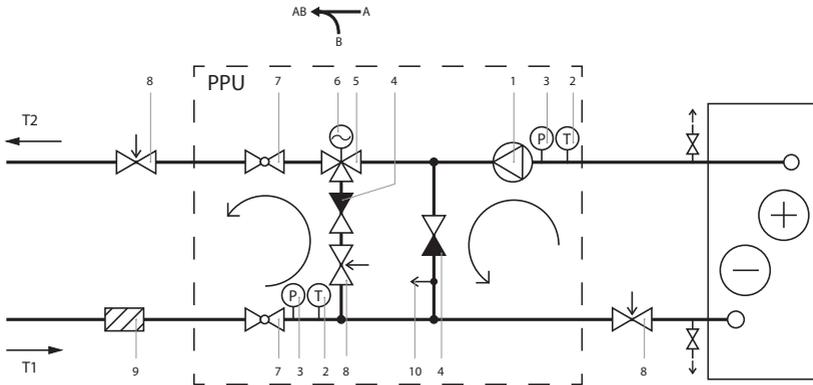
1. PPU – Unité de paquet de tuyauterie
2. HW - utilisé pour le chauffage
CW - utilisé pour le refroidissement
3. 3 – vanne mélangeuse à trois voies
R – raccordement fluide caloporteur/réfrigérant à partir de la droite
L – raccordement du fluide caloporteur/réfrigérant à partir de la gauche
4. Diamètre nominal de tuyauterie DN, mm
5. Débit (Kvs) à travers la vanne mélangeuse, m³/h
6. Type de pompe de circulation

Schéma d'installation

Les schémas d'installation sont présentés ci-dessous.

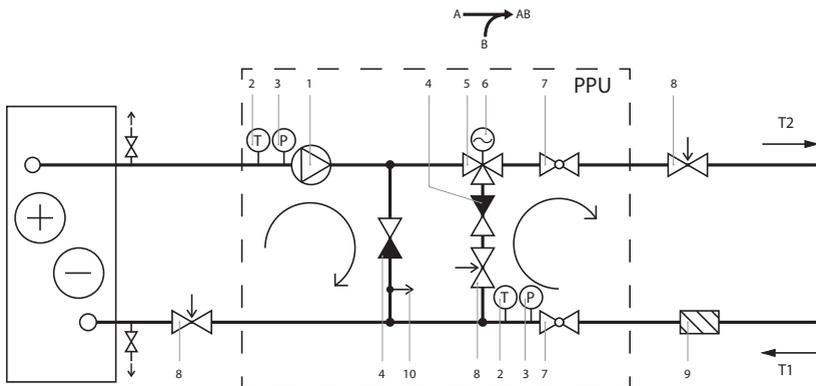
Installation « côté gauche »

A taper Kvs ≤ 40



Installation « côté droit »

A taper Kvs ≤ 40

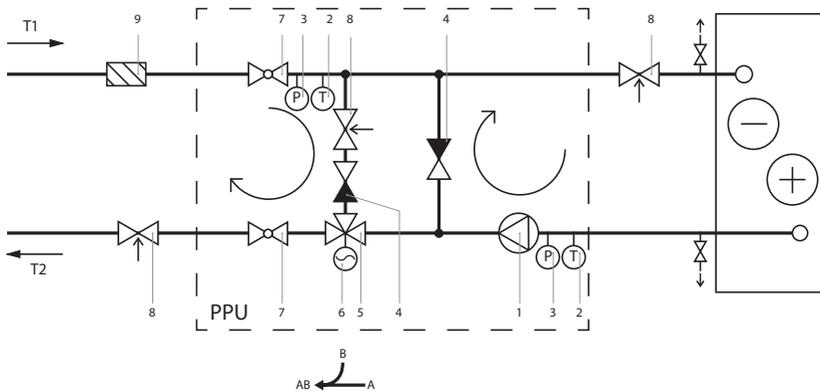


1. Pompe de circulation
2. Thermomètre
3. Manomètre
4. Clapet anti-retour
5. Vanne à trois voies

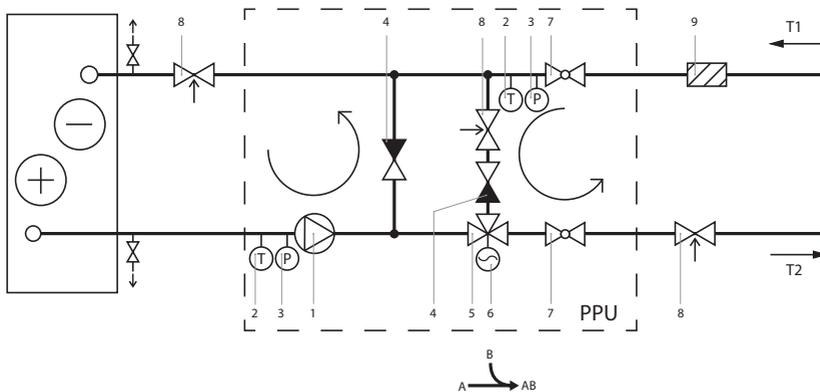
6. Actuateur
7. Robinet à tournent sphérique
8. Vanne d'équilibrage
9. Filtre
10. Connexion pour capteur de débit

RECOMMANDATION : il est recommandé d'utiliser les jonctions démontées lors de l'installation de l'unité PPU en cas de démontage d'urgence.

Installation « côté gauche »
B taper Kvs > 40



Installation « côté droit »
B taper Kvs > 40



1. Pompe de circulation
2. Thermomètre
3. Manomètre

4. Clapet anti-retour
5. Vanne à trois voies
6. Actuateur

7. Robinet à tournant sphérique
8. Vanne d'équilibrage
9. Filtre

RECOMMANDATION : il est recommandé d'utiliser les jonctions démontées lors de l'installation de l'unité PPU en cas de démontage d'urgence.

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DANFOSS AMB 162, AMB 182

Description, données principales

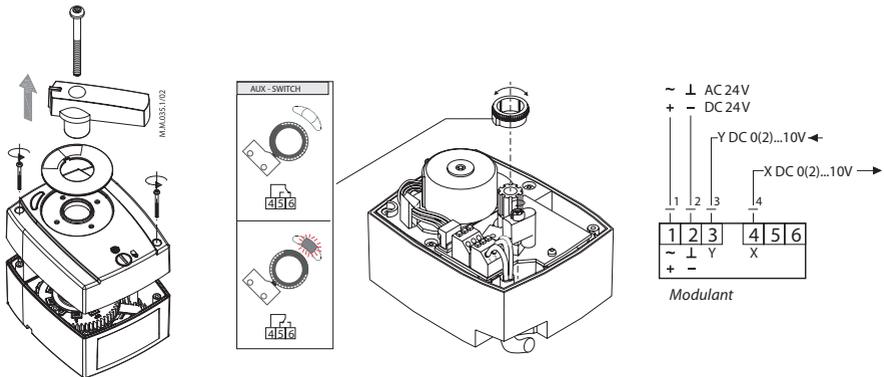
L'actionneur AMB 162, AMB 182 est utilisé pour le contrôle de la température dans les systèmes de chauffage central avec des vannes rotatives à 3 voies et 4 voies.



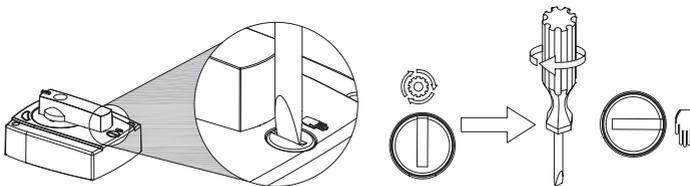
Données principales :

- Tension d'alimentation 24 V a.c.
- Signal de tension de 0-10 V ou 2-10 V.
- Possibilité d'un contrôle manuel.
- Avec une limite de l'actionneur électrique de 90°.

Câblage électrique



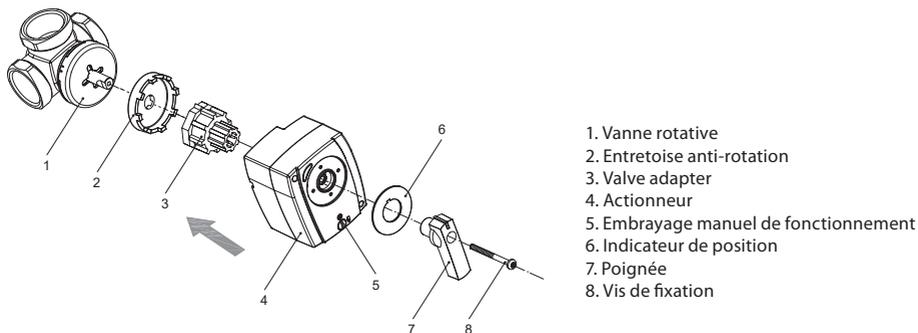
L'actionneur est câblé comme l'exemple ci-dessus en fonction du type d'actionneur.



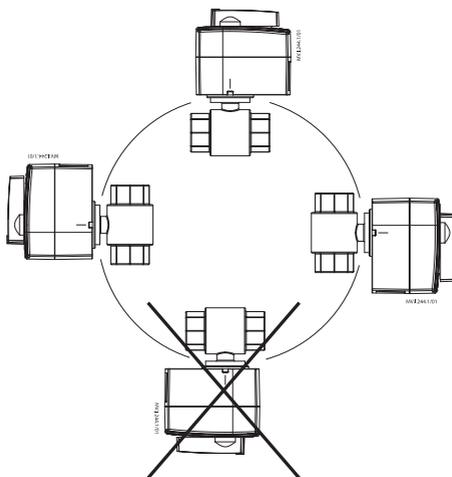
L'actionneur est en mode automatique, contrôlé par le signal électrique, si le mode manuel a été allumé. Lorsque le mode automatique est activé, la poignée ne doit pas être tournée à la main. Cela peut endommager l'actionneur.

Installation de l'actionneur électrique

L'actionneur doit être assemblé comme indiqué sur la figure ci-dessous.



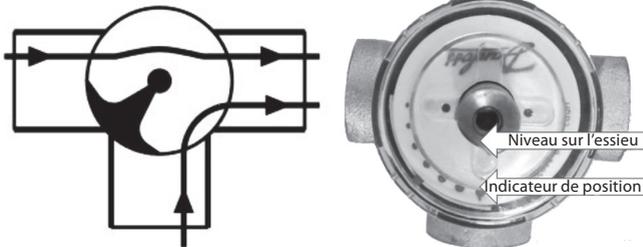
L'actionneur ne peut être monté à l'envers (voir la figure ci-dessous).



Mode de fonctionnement « côté droit »

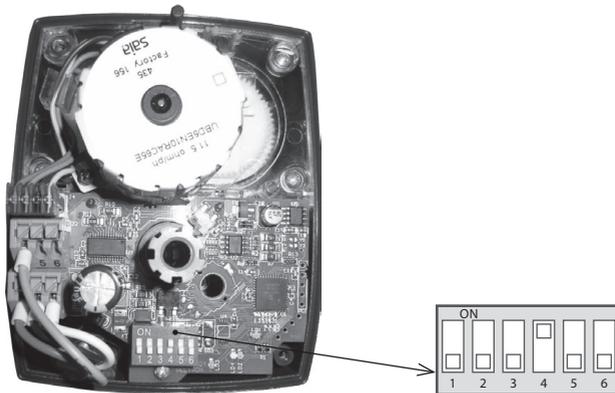
Position de l'essieu avant installation

S'assurer que la vanne est en position correcte avant l'installation. La vanne doit être en position de transition. Le niveau sur l'essieu indique la position de la vanne. L'indicateur de position doit également être monté en position correcte comme indiqué sur la figure.



Réglage de l'interrupteur DIP

L'interrupteur DIP doit être visible lorsque le couvercle de l'actionneur est retiré. S'assurer que l'interrupteur n° 4 est en position ON.



Montage de la poignée

L'assemblage de l'actionneur est terminé en plaçant la poignée dans la position indiquée sur la figure.

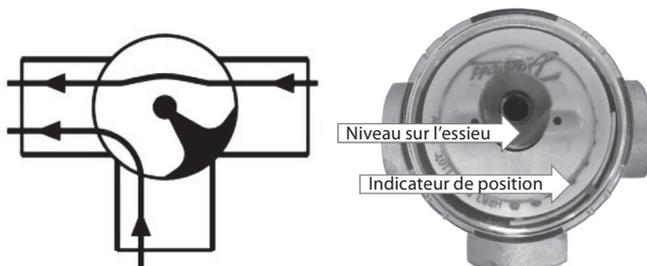
L'actionneur électrique est prêt à être utilisé.



Mode de fonctionnement « côté gauche »

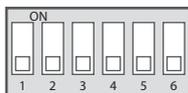
Position de l'essieu avant installation

S'assurer que la vanne est en position correcte avant l'installation. La vanne doit être en position de transition. Le niveau sur l'essieu indique la position de la vanne. L'indicateur de position doit également être monté en position correcte comme indiqué sur la figure.



Réglage de l'interrupteur DIP

L'interrupteur DIP doit être visible lorsque le couvercle de l'actionneur est retiré. S'assurer que l'interrupteur n° 4 est en position ON.



Montage de la poignée

L'assemblage de l'actionneur est terminé en plaçant la poignée dans la position indiquée sur la figure.

L'actionneur électrique est prêt à être utilisé.

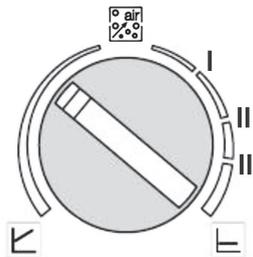


POMPE À EAU ÉLECTRIQUE¹

Pompe de circulation à haut rendement pour les systèmes de chauffage de l'eau chaude avec contrôle de pression différentielle intégré. Le mode de contrôle et la pression différentielle (tête de refoulement) sont réglables. La pression différentielle est contrôlée via la vitesse de la pompe

Bouton de commande

- Sélectionner le mode contrôle.
- Régler la pression différentielle au point de consigne H.
- Activer la fonction ventilation.

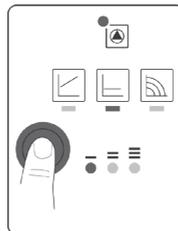


La fonction ventilation ventile automatiquement la pompe. Le système de chauffage n'est pas ventilé.

Bouton de contrôle²

En appuyant brièvement sur le bouton, vous pouvez sélectionner le mode de commande ou la vitesse de la pompe. Un voyant s'allume à côté du mode sélectionné.

Appuyez sur le bouton et maintenez-le pendant 3 secondes pour activer la fonction d'évacuation d'air.



¹ Cette description/instructions n'est pas valide dans le cas d'une autre pompe que celle fournie avec les kits PPU. Les instructions de la pompe sont inclus dans le kit.

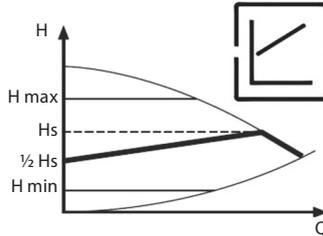
² Seulement dans les pompes de la série Wilo-Strata.

Modes de contrôles

Pression différentielle variable ($\Delta p-v$)

Le point de consigne de la pression différentielle H est augmenté linéairement de $\frac{1}{2} H$ à H sur toute l'étendue du débit volumétrique. La différence de pression générée par la pompe est réglée à la valeur de consigne de pression différentielle correspondante.

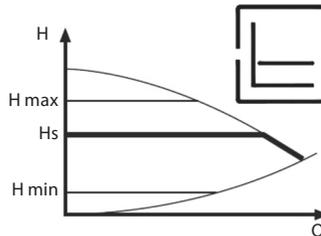
Note : *recommandé pour les systèmes de chauffage avec des radiateurs pour réduire les bruits d'écoulement au niveau des vannes thermostatiques.*



Pression différentielle constant ($\Delta p-c$)

La pression différentielle est maintenue constante à la valeur de consigne de la pression différentielle H .

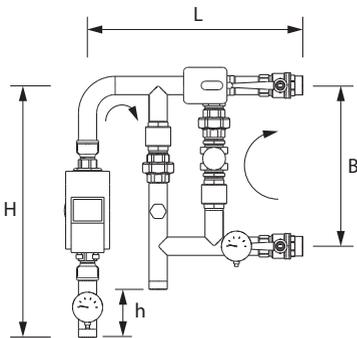
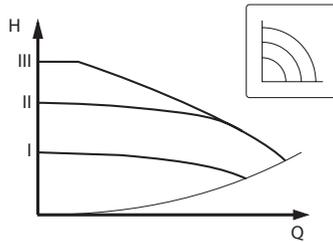
Note : *recommandé pour le chauffage par le sol, tuyaux de grande taille et toutes les applications sans courbe du système de tuyauterie modifiable (par exemple, pompes de charge de stockage).*



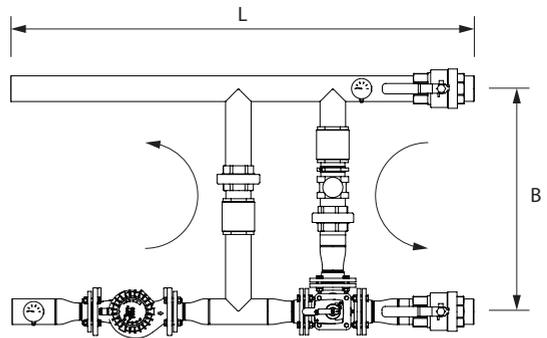
Vitesse constante de la pompe¹

La pompe se maintient à une vitesse constante. Son utilisation est recommandée dans des systèmes à résistance constante, où un débit constant est requis.

La pompe peut tourner à trois vitesses prédéterminées (I, II, III).



Taper A
Kvs ≤ 40



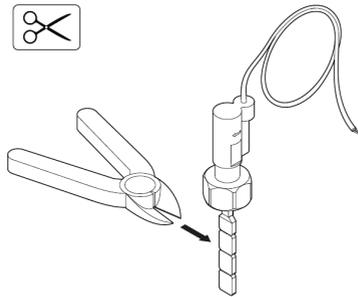
Taper B
Kvs > 40

¹ Seulement dans les pompes de la série Wilo-Strata.

Installation du commutateur de débit¹

Un commutateur de débit surveille le mouvement de l'eau à l'intérieur du tuyau et déclenchera une alarme si le débit d'eau est considérablement réduit ou arrêté. Le débit d'eau peut s'arrêter en raison d'une pompe à eau cassée, d'une vanne de régulation bloquée ou de l'absence d'eau dans le système. Par temps froid, l'arrêt du débit d'eau peut entraîner le gel et les dommages du serpentin ou de la pompe à eau.

Lors du montage du commutateur de débit, il est important de l'ajuster en fonction de la taille du tuyau de montage (où le capteur doit être installé). Le déflecteur du capteur est composé de quatre segments, qui peuvent être coupés à l'aide de coupe-fils en fonction du diamètre du tuyau.



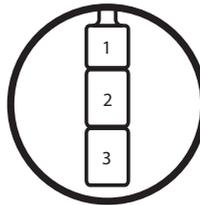
DN15, DN20, DN25
1/2", 3/4", 1"



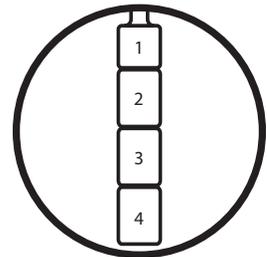
DN32, DN40
1 1/4", 1 1/2"



DN50
2"

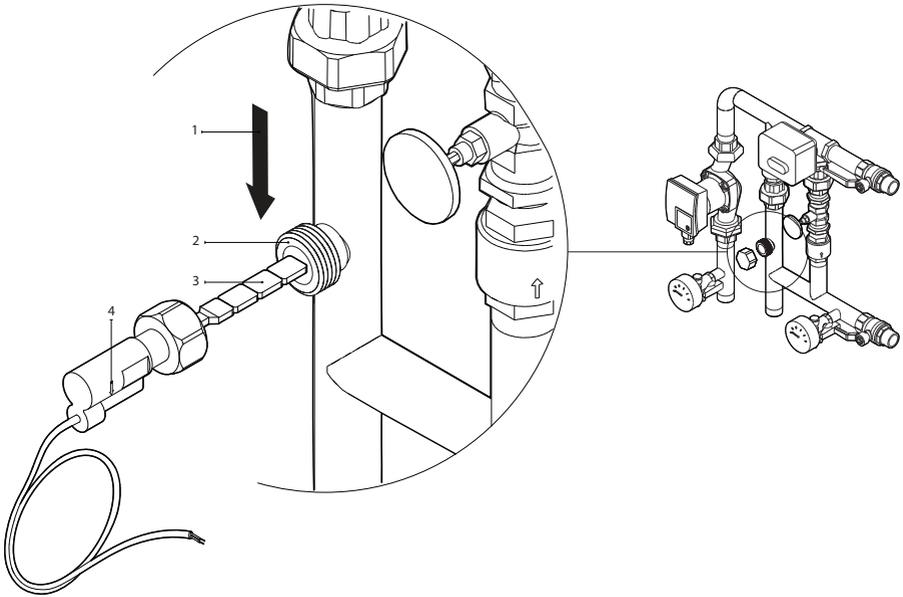


DN65
2 1/2"



Le commutateur de débit doit être installé de manière à ce que la flèche sur son boîtier soit parallèle au débit d'eau et pointe dans la même direction que l'eau. Le déflecteur du capteur doit être perpendiculaire au débit d'eau.

¹ Commandé séparément.



1 – direction du débit d'eau, 2 – connexion sur le tuyau, 3 – déflecteur du capteur, 4 – flèche de position de montage

Spécifications techniques

DN, mm	Kvs, m ³ /h	Type de pompe	Courante, A	Pouvoir, W	Tension, V	Type de construction	B, mm	H, mm	L, mm	h, mm	Type de connexion
15 (1/2")	0,4	W2	0,22	50	1x230	A	322	426	439	4	Fil
15 (1/2")	0,4	W3	0,5	57	1x230	A	322	498	439	76	Fil
15 (1/2")	0,63	W2	0,22	50	1x230	A	322	426	439	4	Fil
15 (1/2")	1,0	W3	0,5	57	1x230	A	322	498	439	76	Fil
15 (1/2")	1,0	W2	0,22	50	1x230	A	322	426	439	4	Fil
15 (1/2")	1,6	W2	0,22	50	1x230	A	322	426	439	4	Fil
15 (1/2")	1,6	W3	0,5	57	1x230	A	322	498	439	76	Fil
15 (1/2")	2,5	W2	0,22	50	1x230	A	322	426	439	4	Fil
15 (1/2")	2,5	W3	0,5	57	1x230	A	322	498	439	76	Fil
20 (3/4")	4,0	W2	0,22	50	1x230	A	312	500	457	88	Fil
20 (3/4")	4,0	W3	0,5	57	1x230	A	312	510	457	98	Fil
20 (3/4")	4,0	W4	0,55	120	1x230	A	312	510	457	98	Fil
20 (3/4")	4,0	W5	1,5	190	1x230	A	312	510	457	98	Fil
25 (1")	6,3	W2	0,22	50	1x230	A	376	523	490	48	Fil
25 (1")	6,3	W3	0,5	57	1x230	A	376	485	490	10	Fil
25 (1")	6,3	W4	0,55	120	1x230	A	376	485	490	10	Fil
25 (1")	6,3	W5	1,5	190	1x230	A	376	485	490	10	Fil
25 (1")	10,0	W3	0,5	57	1x230	A	376	485	490	10	Fil
25 (1")	10,0	W5	1,5	190	1x230	A	376	485	490	10	Fil
25 (1")	10,0	W6	1,33	305	1x230	A	376	527	490	52	Fil
32 (1 1/4")	16,0	W3	0,5	57	1x230	A	372	580	503	107	Fil
32 (1 1/4")	16,0	W5	1,5	190	1x230	A	372	584	503	111	Fil
32 (1 1/4")	16,0	W6	1,33	305	1x230	A	372	504	503	32	Fil
32 (1 1/4")	16,0	W7	1,33	305	1x230	A	372	564	503	92	Fil
40 (1 1/2")	25,0	W3	0,5	57	1x230	A	403	594	530	92	Fil
40 (1 1/2")	25,0	W5	1,5	190	1x230	A	403	594	530	92	Fil
40 (1 1/2")	25,0	W7	1,33	305	1x230	A	403	537	530	35	Fil
40 (1 1/2")	25,0	W8	2,4	550	1x230	A	403	570	530	68	Fil
50 (2")	40,0	W7	1,33	305	1x230	A	429	653	557	123	Fil
50 (2")	40,0	W8	2,4	550	1x230	A	429	683	557	153	Fil
50 (2")	40,0	W9	2,5	560	1x230	A	429	616	557	87	Fil
50 (2")	44,0	W14	1,8	380	1x230	B	577	-	1370	-	Fil
50 (2")	44,0	W15	1,8	380	1x230	B	577	-	1380	-	Fil
65 (2 1/2")	60,0	W14	1,8	380	1x230	B	660	-	1500	-	Fil
65 (2 1/2")	60,0	W16	2,2	480	1x230	B	660	-	1505	-	Fil
65 (2 1/2")	60,0	W17	1,7	370	1x230	B	660	-	1565	-	Fil
65 (2 1/2")	60,0	W9	2,5	560	1x230	B	660	-	1565	-	Fil
80 (3")	90,0	W17	1,7	370	1x230	B	772	-	1610	-	Fil
80 (3")	90,0	W9	2,5	560	1x230	B	772	-	1610	-	Fil
80 (3")	90,0	W19	2,5	560	1x230	B	772	-	1670	-	Fil

DN, mm	Kvs, m ³ /h	Type de pompe	Courante, A	Pouvoir, W	Tension, V	Type de construction	B, mm	H, mm	L, mm	h, mm	Type de connexion
80 (3")	90,0	W20	3,5	810	1x230	B	772	-	1670	-	Fil
80 (3")	90,0	W22	6	1400	1x230	B	772	-	1520	-	Fil
100/114.3 PN6	150,0	W20	3,5	810	1x230	B	937	-	1965	-	Bride
100/114.3 PN6	150,0	W21	3,5	800	1x230	B	937	-	1995	-	Bride
100/114.3 PN6	150,0	W22	6	1400	1x230	B	937	-	1995	-	Bride

SERVICE AND SUPPORT

LITHUANIA

UAB KOMFOVENT

Phone: +370 5 200 8000
service@komfovent.com
www.komfovent.com

FINLAND

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 Vantaa, Finland
Phone: +358 20 730 6190
toimisto@komfovent.com
www.komfovent.com

GERMANY

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a,
42551 Velbert, Deutschland
Phone: +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

LATVIA

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia
Phone: +371 24 66 4433
info.lv@komfovent.com
www.komfovent.com

SWEDEN

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12A
433 30 Partille, Sverige
Phone: +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

UNITED KINGDOM

Komfovent Ltd

Unit C1 The Waterfront
Newburn Riverside
Newcastle upon Tyne NE15 8NZ, UK
Phone: +447983 299 165
steve.mulholland@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group ACB Airconditioning	www.ventilairgroup.com www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG SUDCLIMATAIR SA CLIMAIR GmbH	www.wesco.ch www.sudclimatair.ch www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt. Gevent Magyarorszá g Kft. Merkapt	www.airvent.hu www.gevent.hu www.merkapt.hu
IE	Lindab	www.lindab.ie
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf Hitataekni ehf	www.bogt.is www.hitataekni.is
IT	ICARIA	www.icaria.srl
NL	Ventilair group DECIPOL-Vortvent CLIMA DIRECT BV	www.ventilairgroup.com www.vortvent.nl www.climadirect.com
NO	Ventilution AS Ventistål AS Thermo Control AS	www.ventilution.no www.ventistal.no www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
UA	TD VECON LLC	www.vecon.ua