



#### SYSTÈME DE RÉGULATION PAR LOCAL

- Pour la régulation en séquence du chauffage et du refroidissement, ou seulement chauffage/refroidissement.
- Actionneurs électromécaniques pour la fiabilité.
- Le régulateur existe en deux versions : Raccordement direct au régulateur sur un bornier ou montage en série avec carte de connexion et câblage préfabriqué.
- Fonctionnement régulier des vannes pour plus de sûreté.

#### FONCTIONS

- Commande le refroidissement et le chauffage en séquence.
- Conçu pour la régulation par local :
- Régulation individuelle de la température : grand confort.
- Actionneur universel : convient à la plupart des vannes, avec ou sans adaptateur.

#### APPLICATIONS

Pour systèmes de climatisation hydrauliques pour les constructions neuves, additionnelles ou les renovations.



**Le système RWB est conçu pour les systèmes de climatisation hydrauliques Stifab Farex.**

**Le système RWB comprend :** 1 régulateur à capteur de température intégré, des actionneurs électromécaniques, des corps de vanne. Des câbles préfabriqués à connecteurs rapides et des cartes de connexion sont disponibles en accessoires.

**Mode de régulation :** PI ou P (reconfigurable).

**Tension d'alimentation :** 24 V AC.

## LES AVANTAGES DE RWB

- Régulation séquentielle du refroidissement et du chauffage. Deux modes de régulation : P et PI.
- Le régulateur existe en deux versions : Raccordement direct au régulateur ou montage en série avec carte de connexion et câblage préfabriqué.
- Pour le couplage en série, on utilise des cartes de connexion et des câbles préfabriqués. Le montage s'en trouve simplifié. En cas de réaménagement du local, il suffit de refaire les câblages.
- Jusqu'à 10 paires d'actionneurs (10+10) par régulateur.
- Actionneurs électromécaniques à trois positions, fiables et consommant peu. Ils ne consomment que lorsqu'ils travaillent, c'est-à-dire lorsqu'ils ouvrent ou ferment. Leur consommation est nulle en positions ouverte et fermée.
- Le système ne nécessite pas d'équilibrage : les paramètres de service sont préprogrammés pour une régulation «confort».
- Indication claire de l'état du système. Le mode de fonctionnement du régulateur est indiqué par des DEL. Sur l'actionneur, la position de la vanne est donnée par un indicateur.
- La fonction de test au démarrage permet d'effectuer un contrôle de fonctionnement à la mise en service. La fonction permet aussi d'ouvrir toutes les vannes, ce qui facilite la purge du système.
- Pour éviter que les vannes ne se bloquent, elles sont activées régulièrement.
- Un capteur de type « change over » peut être raccordé au régulateur, à un capteur extérieur de température ou à un contact sans courant (fenêtre, par exemple).

## FONCTION

Régulation séquentielle du refroidissement et du chauffage. Si la température ambiante dépasse la consigne, l'actionneur du froid ouvre la vanne de refroidissement. Si la température est inférieure de 2 K à la consigne, la vanne de chauffage s'ouvre. Le mode de régulation est pré réglée sur PI. Ce mode I détecte aussi bien la grandeur que la durée de l'écart de régulation de manière à pouvoir éliminer tout écart résiduel.

Le régulateur travaille par défaut en mode « confort », ce qui signifie que la température est réglable entre 18 °C et 26 °C en refroidissement, et entre 16 °C et 24 °C en chauffage.

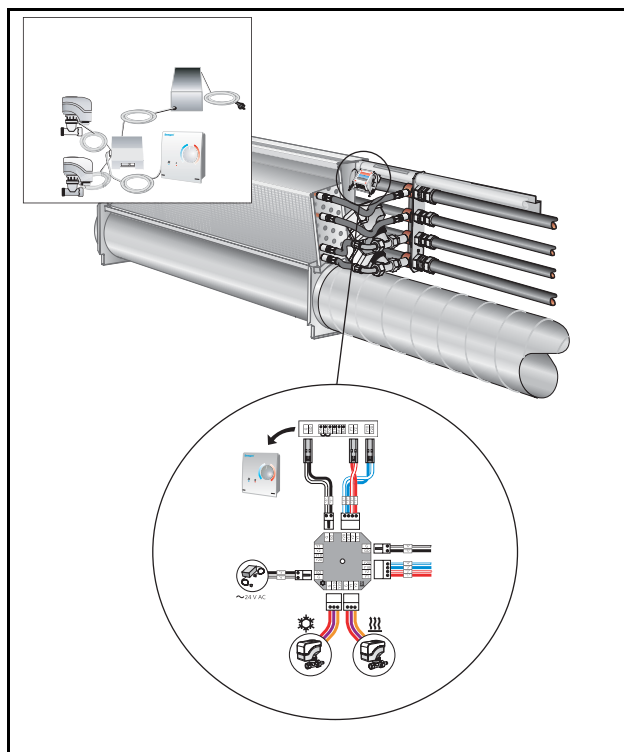
La zone neutre entre refroidissement et chauffage est de 2 K. Le régulateur active les vannes toutes les dix-huit heures. La fonction de test au démarrage du régulateur permet de contrôler le bon fonctionnement du régulateur et de l'actionneur. Le régulateur ouvre et ferme à intervalles fixes. Cela permet aussi d'ouvrir l'ensemble des vannes d'une boucle pour purger le système.

Des contacts sans courant tels qu'on en trouve aux fenêtres peuvent être branchés aux réglettes à vis du régulateur pour passer du mode économique au mode anti-gel, par exemple.

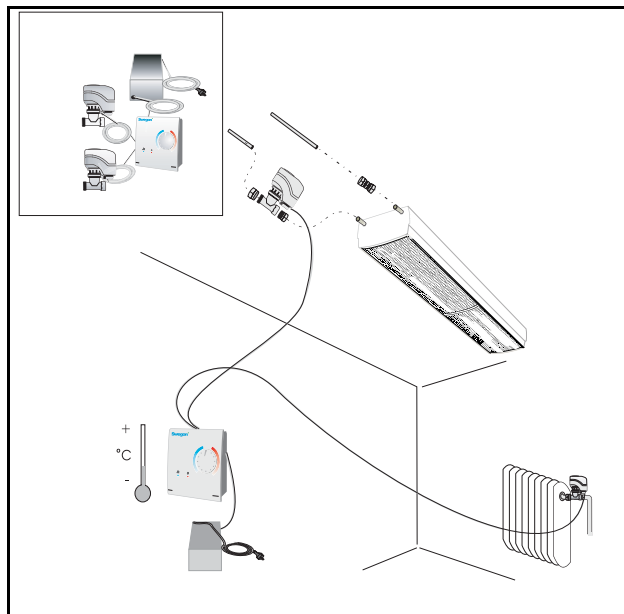
## INSTALLATION

L'installation est facile grâce aux câbles préfabriqués et aux cartes de connexion à connecteurs rapides. Voir figure 1.

## Installation



**Figure 1.** Montage en série, avec carte de connexion et câbles préfabriqués.



**Figure 2.** Raccordement sur la réglette du régulateur.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

### Régulateur RWB RE

Le régulateur se compose d'une carte, d'un capteur de température, de témoins DEL de fonctionnement et d'un potentiomètre de consigne sous plastique.

**Désignation :** RWB RE-1: Version avec raccords rapides  
RWB RE-S : Version avec réglette à vis

**Température :** Température ambiante en stockage :  
-25 à +65 °C ; en service : 0 à +50 °C.

**Marquage :** Logo Swegon sur l'enveloppe.

**Encapsulation :** ABS, plastique blanc.

**Indice de protection :** IP 30.

**Tension d'alimentation :** 24 V AC + 20 %, 50-60 Hz.

**Réglette de connexion :** Connecteurs rapides pour l'alimentation et les sorties moteurs. Pour les autres sorties, utiliser la réglette à vis pour conducteur multifil 1,0 mm<sup>2</sup>.

**Sorties de commande :** 24 V AC, 0,5 A, 1 pour le chauffage, 1 pour le refroidissement.

**Autres sorties :** Contact ouvrant pour fenêtre, et capteur de condensation ouvrant.  
Capteur « change over »  
Capteur externe de température

**Puissance :** 0,5 VA (régulateur uniquement), 8,5 VA (y compris 10 paires d'actionneurs).

**Mode de régulation :** P ou PI (reconfigurable). Bande P 2K ou 4K.

**Zone neutre :** 2K ou 4K (reconfigurable)

**Capteur de température :** Thermistor.

**Plage de réglage :** 16 à 26 °C. Position du milieu : 22 °C (mode confort)

**Modes de fonctionnement :** Confort, économique et antigel.

**Indicateur de fonctionnement :** DEL.  
Refroidissement – DEL bleue  
Neutre – DEL éteinte  
Chauffage – DEL rouge

**Montage :** Au mur ou boîtier électrique standard 70 mm.  
Ne pas exposer directement aux rayons du soleil.

**Traversées :** Les traversées doivent avoir un diamètre minimum de 12 mm pour permettre l'acheminement du câble de connexion au régulateur.

**Réglage à la livraison :** Voir sous **CONSIGNES DE RACCORDEMENT**

**Le produit porte la marque CE et satisfait aux normes communautaires en matière de compatibilité électromagnétique.**

### Régulateur

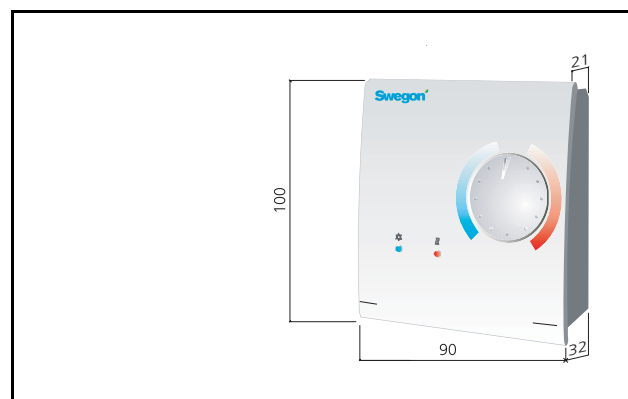


Figure 3. Régulateur RWB RE-1, RWB RE-S.

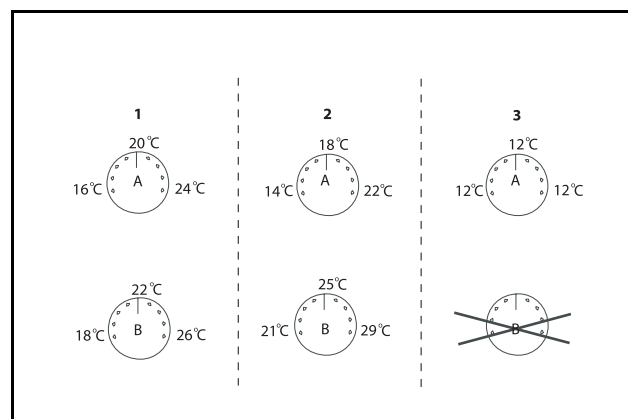


Figure 4. Modes de fonctionnement.

A = Chauffage B = Refroidissement

#### 1. Confort :

Refroidissement : 18°C - 26°C  
Chauffage : 16°C - 24°C  
Zone neutre : 2°C

#### 2. Économique :

Refroidissement : 21°C - 29°C  
Chauffage : 14°C - 22°C  
Zone neutre : 2°C

#### 3. Antigél :

Refroidissement : ---  
Chauffage : 12°C  
Zone neutre : ---

#### Trois modes possibles :

	Mode primaire	Mode secondaire
Mode 1	Confort	Antigel
Mode 2	Confort	Économique
Mode 3	Économique	Antigel

Si on branche un contact ouvrant (fenêtre ou similaire) à la sortie D1 du régulateur, ce dernier passe d'un mode primaire (contact fermé) à un mode secondaire (contact ouvert). Le mode souhaité se règle au moyen de commutateurs DIP. Voir sous Consignes de raccordement.

**Actionneur de vanne RWB ST**

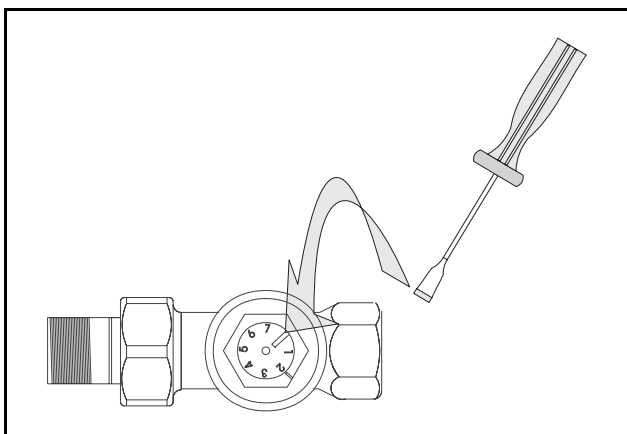
<b>Désignation :</b>	RWB ST
<b>Marquage :</b>	Logo Swegon sur l'enveloppe.
<b>Isolation :</b>	PC / ABS, plastique blanc.
<b>Tension d'alimentation :</b>	24 V AC + 20 %, 50-60 Hz.
<b>Fonction :</b>	3 modes, augmenter/diminuer, électromécanique
<b>Connexion :</b>	Fourni avec câble 3 fils de 1,0 m.
<b>Puissance :</b>	0,8 VA
<b>Indice de protection :</b>	IP 40
<b>Force de réglage :</b>	100 N
<b>Course :</b>	0-2,5 mm
<b>Poids :</b>	300 g
<b>Raccordement :</b>	Fileté M30 x 1,5
<b>Montage :</b>	Ne pas monter le raccordement à l'actionneur sous la ligne horizontale.

**Le produit porte la marque CE et satisfait aux normes communautaires en matière de compatibilité électromagnétique.**

**VANNE SYST VD CLC**

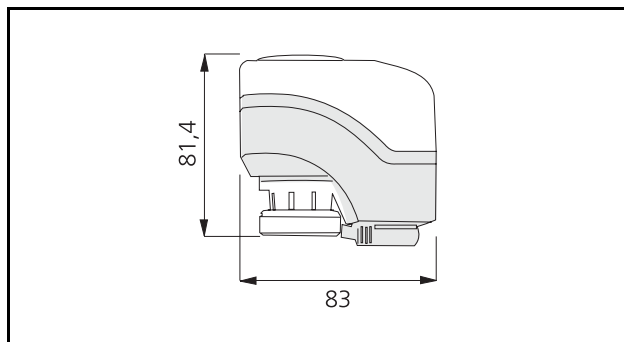
Les vannes SYST VD CLC (droite) s'adaptent sur l'actionneur RWBa ST.

Dimensions :	voir tableau 1
Coefficients $K_v$ :	voir tableau 2
Pression de service maxi :	1000 kPa
Perte de charge maxi. vanne ouverte :	20 kPa
Perte de charge maxi. vanne fermée :	150 kPa
Temp. d'amenée maxi. :	110°C
Concentration maxi. de glycol dans l'eau :	40%

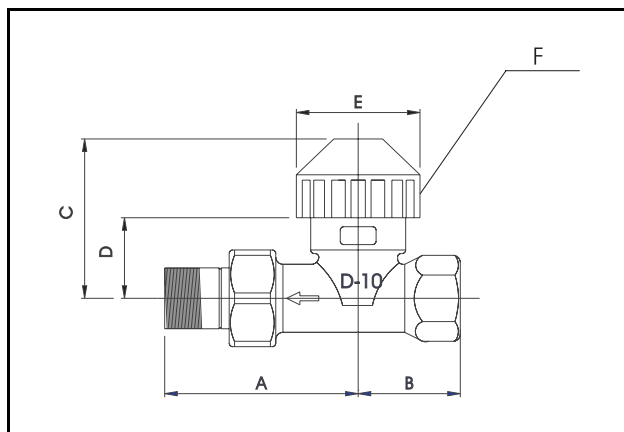


**Figure 5.** Préréglage du coefficient  $K_v$ .

1. Visser à fond dans le sens horaire.
  2. Visser dans le sens anti-horaire jusqu'à 0.
  3. Visser jusqu'au chiffre de préréglage souhaité.
- Chiffres de préréglage, voir tableau 3.



**Figure 6.** Actionneur de vanne, RWB ST.



**Figure 7.** Vanne, SYST VD CLC.

**Tableau 1. Dimensions vannes VD CLC**

	DN	A	B	C	D	E	F
VD115CLC	1/2"	61	33	46.5	24.5	35	M30x1,5
VD120CLC	3/4"	65	40	46.5	24.5	35	M30x1,5

**Tableau 2. Coefficients  $K_v$  pour les vannes VD CLC**

DN (pouces)	Type	Coef. $K_v$ réglage à la livraison	Coef. $K_v$ (m³/h) Plage de réglage
Vannes droites 2 voies (VD CLC)			
1/2	VD115	1,90	0.25..1.90
3/4	VD120	2,60	0.25..2.60

**Tableau 3. Préréglage coefficients  $K_v$ , vannes VD CLC**

Réglage :	1	2	3	4	5	6	7	0
VD115CLC	0.25	0.65	0.88	1.12	1.30	1.46	1.57	1.90
VD120CLC	0.25	0.60	0.91	1.18	1.43	1.64	1.85	2.60

### CARTE DE CONNEXION RWB KK

Pour le raccordement d'actionneurs, transformateurs et unités esclaves au régulateur RWB RE-1. Les connexions de font au moyen de raccords rapides et de câbles préfabriqués.

**Désignation :** RWB KK

**Indice de protection :** IP 20

**Marquage :** Sur le couvercle de l'isolation qui indique la connexion d'actionneur (chauffage et refroidissement), la tension et le signal de commande.

La carte de connexion possède deux sorties pour actionneur : un pour le chauffage et un pour le refroidissement. Le transformateur se branche sur un des deux ports 2 conducteurs marqués « power ». Les câbles esclaves pour l'alimentation d'autres appareils se branchent sur les ports libres 2 conducteurs marqués « power ».

Le signal de commande en provenance du régulateur se branche sur un port 4 conducteurs marqué « signal ».

Les câbles esclaves pour le signal de commande pour d'autres appareils se branchent sur les ports libres 4 conducteur marqués « signal ».

Les connecteurs de la carte de connexion sont du type à broches. Les câbles préfabriqués se branchent sur la carte avec des connecteurs femelles. Voir la figure sous CONSIGNES DE RACCORDEMENT.

### TRANSFORMATEUR RWB TS

Transformateur de protection à double isolation.

**Désignation :** RWB TS

**Isolation :** Entièrement moulé. Enveloppe en plastique.

**Indice de protection :** IP 54

**Côté primaire :** 230 V AC, 50-60 Hz. Fiche conforme à la norme SE.

**Côté secondaire :** 24 V AC, 2,5 A, fusible. Câble de raccordement, longueur= 1 m, avec 2 embranchements, connecteur rapide 2L pour branchement sur la carte de connexion.

**Mise en place :** Trou de fixation sur l'extérieur de l'enveloppe ou avec console contre rail mural (système en allège).

**Le produit porte la marque CE et satisfait aux normes communautaires en matière de compatibilité électromagnétique (EMC) et basses tensions (LVD).**

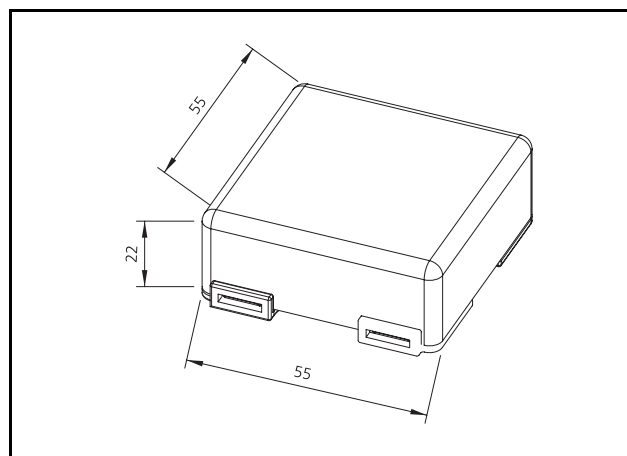


Figure 8. Carte de connexion RWB KK.

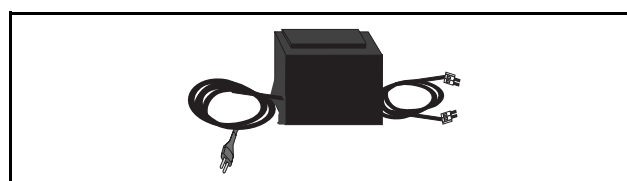


Figure 9. Transformateur RWB TS.



## CÂBLE RWB KL

### Câble, tension d'alimentation : RWB KL-A

Câble préfabriqué à 2 fils .0,35 mm<sup>2</sup> à connecteurs rapides pour raccordement de la tension d'alimentation entre les cartes de connexion. Le câble existe en trois longueurs standard : 1900, 3200 et 4200 mm.

### Câble, asservissement RWB KL-B

Câble préfabriqué à 6 fils .0,35 mm<sup>2</sup> à connecteurs rapides pour asservissement. Le câble achemine le signal de commande et la tension d'alimentation entre les cartes. Le câble existe en trois longueurs standard : 1900, 3200 et 4200 mm.

### Câble pour régulateur RWB KL-C

Câble préfabriqué à 6 fils .0,35 mm<sup>2</sup> à connecteurs rapides pour établir la liaison entre le régulateur et la carte de connexion. Le câble existe dans les longueurs standard : 1500, 3200 et 3000 mm.

Pour le dimensionnement des câbles et le calcul des longueurs des câbles pour le système en allège Primo, voir la description ci-contre.

### Dimensionnement – longueur maxi. de câble

La longueur maximale de câble depuis le point de raccordement transformateur jusqu'à l'appareil le plus éloigné, ainsi que la longueur maximale de câble depuis le régulateur jusqu'à l'actionneur le plus éloigné sont calculées d'après la formule ci-dessous.

Longueur maxi. de câble (section de câble : 0,35 mm<sup>2</sup>) =  $610 / (2 \cdot \Sigma P(VA))$

$P_{\text{régulateur}} = 0,5 \text{ VA}$

$P_{\text{actionneur}} = 0,8 \text{ VA}$

Exemple 1.

1 régulateur et 8 actionneurs refroidissement + 8 actionneurs chauffage.

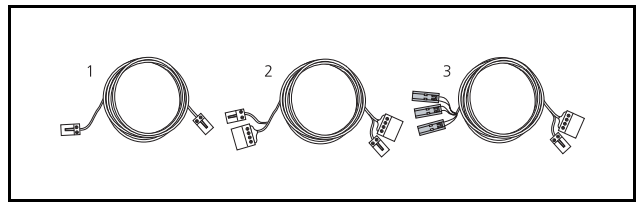
Longueur maxi. de câble =  $610 / (2 \cdot (0,5 + 8 \cdot 0,8)) = 44,2 \text{ m}$ .

Exemple 2.

24 pièces avec 1 appareil en allège par pièce, la distance c-c entre les régulateurs étant de 6 m. Des mesures avec deux transformateurs donnent la longueur totale de câble par embranchement :  $24 \cdot 6 / 4 = 36 \text{ m}$  (voir illustration ci-dessous). Vérification avec la formule : Longueur maxi. de câble =  $610 / (2 \cdot 6 \cdot (0,5 + 0,8)) = 39 \text{ m}$ . Comme les actionneurs respectifs pour le refroidissement et le chauffage ont des câbles séparés, la longueur maximale est la même que l'on ait deux actionneurs (chauffage et refroidissement) ou un seul (chauffage ou refroidissement).

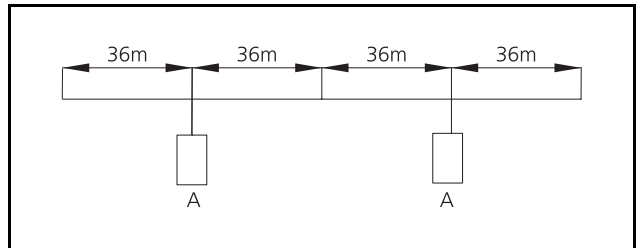
### Longueur de câble pour système en allège Primo

Calculer la longueur de câble requise entre les appareils en prenant la mesure L entre les extrémités des appareils et en ajoutant 600 mm. Choisir la longueur standard la plus proche par excès.



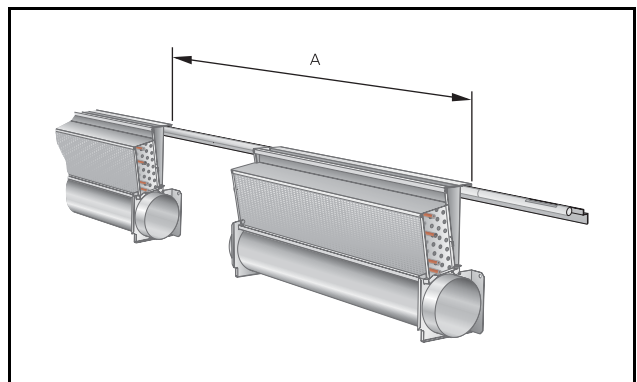
**Figure 10.** Câbles RWB KL.

1=RWB KL-A, 2=RWB KL-B, 3=RWB KL-C



**Figure 11.** Longueur de câble.

A = Transformateur



**Figure 12.** Longueur de câbles pour système en allège.

A = Longueur (extrémité à extrémité)

## ACCESSOIRES

### Capteur externe de température RWBT TG

Capteur externe de température, longueur : 2500 mm.

### Kit de montage RWBT CS, clips pour capteur « change over »

Le capteur externe de température RWBT TG peut être utilisé comme capteur « change over » grâce au kit de montage RWBT CS. Grâce à ce dernier, le capteur peut être monté sur des tuyaux mesurant 12 à 16 mm.

Le capteur « change over », raccordé aux réglettes à vis du régulateur, permet d'adapter le régulateur à un système bitube, qu'il s'agisse de chauffage ou de refroidissement, avec une seule vanne raccordée.

La température détectée par le capteur sur le tuyau d'amenée détermine le mode de fonctionnement du régulateur.

### Adaptateur pour moteur vers d'autres marques de vanne RWBT AV

L'adaptateur permet la liaison entre la vanne et l'actionneur. Convient aux dimensions 110, 115 et 120.

L'actionneur RWBa ST avec adaptateur convient aux vannes de marques et types suivants :

Danfoss RAV, RAV-L, RA-N

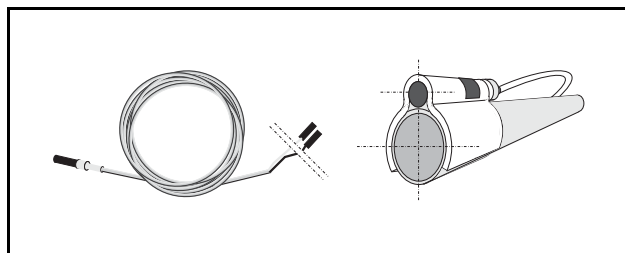
Oventrop

Markaryd

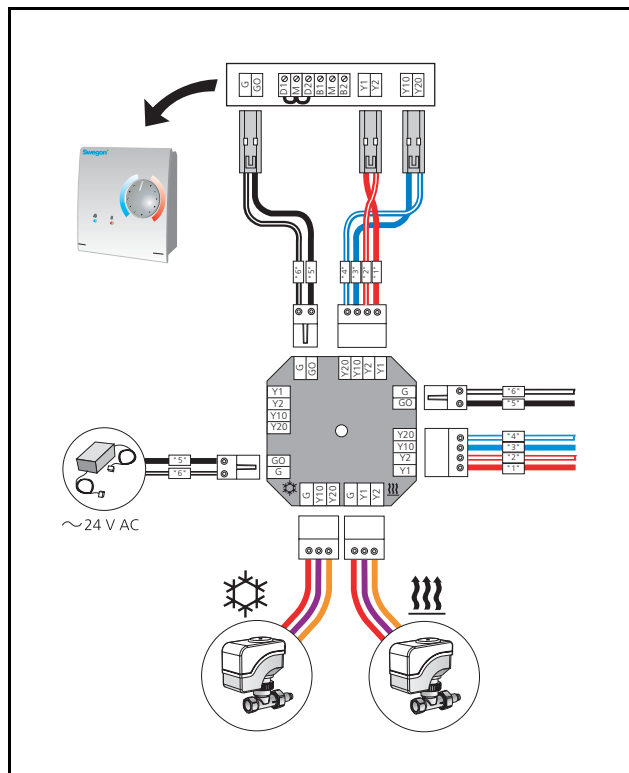
TA RVT (M28)

Matériau : Plastique blanc.

L'actionneur s'adapte directement (sans adaptateur) à toutes les vannes à raccord fileté M30 x 1,5 et course < 2,5 mm.



**Figure 13.** Capteur externe de température RWBT TG, et kit de montage pour capteur « change over » RWBT CS.



**Figure 14.** Raccordement vers carte de connexion RWB KK et régulateur RWB RE-1.

#### Entrées/sorties

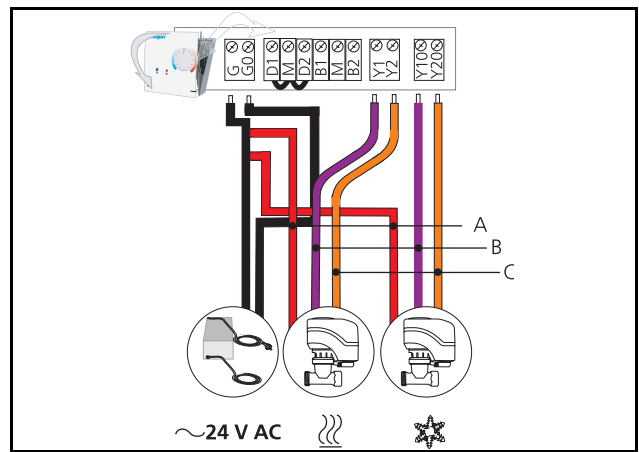
- G: Potentiel système  
 G0: Zéro système  
 Y1: Actionneur chauffage - ouvrir  
 Y2: Actionneur chauffage - fermer  
 Y10: Actionneur refroidissement – ouvrir (change over)  
 Y20: Actionneur refroidissement – fermer (change over)  
 Sorties avec réglettes à vis sur le régulateur (pour celles-ci, vérifier aussi le réglage à la livraison des commutateurs DIL) :  
 B2 à M: Capteur « change over »  
 B1 à M: Capteur externe de température  
 D1 à M: Contact ouvrant, par exemple fenêtre. Fermé à la livraison.  
 D2 à M: Contact ouvrant, par exemple capteur de condensation. Fermé à la livraison.

Les sorties D1 et D2 travaillent sans tension. Des tensions supérieures à 24 V AC risquent d'endommager le régulateur. Longueur maximum de câble : 100 m.

#### Fonction test au démarrage

- | Activité  | Signal                              |
|---|-------------------------------------|
| 1. La vanne de chauffage s'ouvre pendant 90 s       | Lumière rouge                       |
| 2. La vanne de refroidissement s'ouvre pendant 90 s | Clignotement rouge et lumière bleue |
| 3. Les deux vannes s'ouvrent pendant 90 s           | Clignotement rouge et bleu          |
| 4. La vanne de chauffage se ferme                   | Lumière rouge et clignotement bleu  |
| 5. La vanne de refroidissement se ferme             | Lumière bleue                       |

La fonction est activée après que le régulateur a d'abord été mis hors tension puis remis en service.



**Figure 15.** Raccordement à la réglette à vis du régulateur RWB RE-S.

#### Codes couleur des câbles

Designation figure 14 & 15	Couleur	Entrée/Sortie
1	Rouge	Y1
2	Rouge/Blanc	Y2
3	Bleu	Y10
4	Bleu/Blanc	Y20
5	Noir	G0
6	Noir/Blanc	G
A	Rouge	G
B	Violet	Y1/Y10
C	Orange	Y2/Y20

Commutateur :	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode :
1 Choix du mode	<b>ON</b>	ON	OFF	<b>ON/OFF</b>
2 Choix du mode	<b>ON</b>	OFF	OFF	<b>ON/OFF</b>
3 Bande P, chauffage :	<b>ON=2K/OFF=4K</b>		<b>ON/OFF</b>	
4 Bande P, refroidissement :	<b>ON=2K/OFF=4K</b>		<b>ON/OFF</b>	
5 Fonc. régulation :	<b>ON=PI/OFF=P</b>		<b>ON/OFF</b>	
6 Zone neutre :	<b>ON=2K/ OFF=4K</b>		<b>ON/OFF</b>	
7 Capteur ext. de température (voir aussi réglette 8)			<b>ON/OFF</b>	
8 Capteur int. de température (voir aussi réglette 7)			<b>ON/OFF</b>	
9 Temps de marche actionneur	ON=150 s/ <b>OFF=45 s</b>		<b>ON/OFF</b>	
10 Fonction test au démarrage			<b>ON/OFF</b>	

**Les positions à la livraison sont indiquées en gras.**

Mode	Mode primaire	Mode secondaire
Mode 1 : de confort		à antigel
Mode 2 : de confort		à économique
Mode 3 : de économique		à antigel

Le passage du mode primaire au mode secondaire s'effectue à l'ouverture du contact sans courant entre D1 et M.

Les modifications aux réglages à la livraison prennent effet après que le régulateur ait d'abord été mis hors tension puis remis en service.

Les positions à la livraison sont indiquées en gras.



## Caractéristiques

### Produit

**Régulateur** RWB b- RE- a  
Version :

Version :  
1 = Standard  
S = Réglette à vis

**Actionneur pour vanne** RWB b- ST  
Version :

**Vanne** SYST VD aaa- CLC  
Version :

VD = Droite

Dim. :  
115, 120

**Carte de connexion** RWB b- KK  
Version :

**Transformateur** RWB b- TS- a  
Version :

1 = Sans console  
2 = Avec console (système en allège)

### Câblage

Alimentation (2 fils) RWB b- KL-A- aaaa  
Version :

Longueur :  
1900, 3200 et 4200 mm

Asservissement (6 fils) RWB b- KL-B- aaaa  
Version :

Longueur :  
1900, 3200 et 4200 mm

Câble pour régulateur (6 fils) RWB b- KL-C- aaaa  
Version :

Longueur :  
1500 et 3000 mm

## Accessoires

Kit de montage RWBT CS

Capteur externe de température RWBT TG

Adaptateur, actionneur-vanne RWBT AV- aaaaaaaaa

Type de vanne :  
Danfoss RAV  
Danfoss RAV-L  
Danfoss RA 2000  
Markaryd  
Oventrop

## Exemple de commande

Système en allège :

Équipement de régulation par local pour le couplage en série de 7 appareils Primo en allège c-c 2400 mm : 1 régulateur RWB RE-1, 1 câble RWB KL-C-1500 pour régulateur, 1 transformateur RWB TS-2 et 6 câbles d'asservissement RWB KL-B-3200.

Poutres froides :

Équipement de régulation par local pour 1 poutre froides avec refroidissement et chauffage :

1 régulateur RWB RE-S, 2 actionneurs RWB ST pour vanne, 2 vannes SYST VD-115 CLC et 1 transformateur RWB TS-1.

**TEXTE DESCRIPTIF**

Exemple de texte descriptif selon VVS AMA.

Équipement de régulation Swegon pour systèmes de climatisation hydrauliques, modèle RWB, ayant les fonctions suivantes :

- Conçu pour la régulation par local
- Régulation individuelle de la température
- Indication du mode en cours
- Mode régulation P ou PI
- Régulation séquentielle du refroidissement et du chauffage
- Fonction de démarrage et contrôle de fonctionnement (à préciser)
- Fonctionnement des vannes
- Fonction « change over » (à préciser)
- Unités de réglage électromécaniques, trois positions (augmenter / diminuer) avec indicateur d'état
- Sortie ouvrante pour contact de fenêtre (à préciser)
- Trois modes de fonctionnement : confort / antigel ; confort / économique ; économique / antigel.

Livraison :

- Appareils au plafond, poutres froides, radiateurs et panneaux de refroidissement/chauffage au plafond
- Les vannes sont livrées à l'installateur responsable de la tuyauterie pour installation dans le système.
- Le régulateur est livré à l'installateur électricien ou tout autre entrepreneur pour montage sur boîtier d'appareil.
- Toutes les installations électriques sont réalisées par l'installateur responsable, qui prépare les boîtiers, les réglettes et les câblages.

Appareils en allège :

- Le régulateur est livré à l'installateur électricien ou à un autre entrepreneur pour montage sur boîtier d'appareil.
- Toutes les installations électriques sont réalisées par l'installateur responsable ou tout autre entrepreneur pour montage sur le boîtier d'appareil.
- L'installateur électricien met en place une prise avec terre pour chaque transformateur, ainsi qu'un boîtier pour chaque thermostat.

**Accessoires**

- Kit de montage pour capteur « change over » RWBT CS XX unités

- Capteur externe de température RWBT TG XX unités

- Adaptateur, actionneur-vanne RWBT AV -aaaaaaaa XX unités

Appareils au plafond, poutres froides, radiateurs et panneaux de refroidissement/chauffage au plafond :

- Régulateur RWB RE -a XX unités
- Câble pour régulateur RWB KL-C-aaaa XX unités
- Vanne SYST VD aaa-CLC XX unités
- Actionneur pour vanne RWB ST XX unités
- Transformateur RWB TS -a XX unités

Appareils en allège :

- Régulateur RWB RE -a XX unités
  - Câble pour régulateur RWB KL-C-aaaa XX unités
  - Transformateur RWB TS -a XX unités
  - Câbles préfabriqués RWB KL-a-bbbb XX unités
- Nombre à préciser ou faire renvoi à un plan.

Sous réserve de modifications.