

# INFORMATIONS TECHNIQUES NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

## UNITE MURALE A EAU

# SWB 04/06/12/15/18



UTR.SWB.2011V6  
SONKOR 2010 V.1.3

**A lire attentivement avant toute opération d'installation, d'exploitation, d'entretien.**  
Ce document fait partie intégrante du matériel décrit.

## **INVESTIR DANS LA QUALITE, LA FIABILITE ET LA PERFORMANCE.**



### **ISO 9001 QUALITE**

Chaque produit est fabriqué pour être conforme aux conditions strictes du standard ISO 9001, pour l'assurance qualité, la conception et la production.



### **NORME CE**

Tous les produits sont conformes aux directives européennes (Sécurité des appareils, électromagnétique, compatibilité basse tension).



### **MARQUAGE WEEE**

Tous les produits sont conforme au marquage "WEEE", directives garantissant les normes standard pour les solutions d'environnement.

**CE MANUEL DOIT TOUJOURS ETRE A PROXIMITE DE L'APPAREIL. AVANT TOUTE OPERATION SUR L'APPAREIL, LISEZ LA NOTICE D'UTILISATION.**

## **Normes de fabrication**

Pour garantir les normes et la performance, nous gérons chaque étape de fabrication des produits.

## **Qualité Contrôlée du début à la fin**

Notre personnel fortement formé et des méthodes de contrôle de qualité strictes nous permettent de produire des appareils avec une réputation exceptionnelle de la fiabilité et l'efficacité, maintenue sur de nombreuses années. Aussi bien que la certification CE et l'ISO 9001, plusieurs produits ont UL/CSA (NRTL) l'approbation de sécurité plus ARI la Certification aux USA, ROHS la conformité pour l'Europe, vous donnant la confiance de savoir que notre société est le choix juste en choisissant l'équipement de climatisation.

## SOMMAIRE

	PAGE
A. DESCRIPTION GENERALE	4
B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5-6
C. DIMENSIONS	7
D. EXEMPLE DE SELECTION	8-9
E. FACTEUR DE CORRECTION – ALTITUDE, GLYCOL	9
F. INSTALLATION DE L'UNITE MURALE SWB	10-14
F1. COTES A RESPECTER	10
F2. PERCEMENT DU MUR POUR CONDENSAT	10
F3. PLAQUE SUPPORT ET GABARIT	11
F4. REHAUSSE POUR VANNE (SWB 06, SWB12 ET SWB18 UNIQUEMENT)	12
F5. INSTALLATION DE LA REHAUSSE POUR VANNE	13
F6. EVACUATION DES CONDENSATS	14
G. OUVERTURE ET FERMETURE DU CAPOT	15
H. DEMONTAGE FACADE	15
I. PURGE D'AIR	15
J. VIDANGE DE LA BATTERIE	16
K. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	16-17
L. INFORMATIONS SUR LA VANNE	18
M. RACCORDEMENT DE LA VANNE	19-20
N. COMMANDE A DISTANCE INFRA ROUGE	21
O. COMMANDE A DISTANCE A FIL (RECOMMANDEE)	22-25
P. REGULATION	26-35
Q. VALEURS OHMIQUES DES SONDAS	36-37
R. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES – REGULATION APPAREIL SEUL	38-40
S. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES – REGULATION MAITRE / ESCLAVE	41
T. GUIDE DE DEPANNAGE	42

## A. DESCRIPTION GENERALE

L'unité murale SWB a été dessinée et créée pour répondre à une demande d'esthétique, de silence et d'efficacité. Cette élégante coque lisse s'intégrera dans tout intérieur même des plus design. Le microprocesseur assure une régulation parfaite de la température.

### **CARROSSERIE**

Cette carrosserie esthétique est conçue dans une matière résistante aux flammes (acrylonitrile-butadiène-styrène : ABS). Sa couleur blanc argenté et ses coins arrondis lui donnent un design très contemporain.

### **BATTERIE A EAU**

Cette batterie à eau a une grande surface d'échange. C'est une combinaison entre la sécurité de tubes à forte épaisseur et l'utilisation des dernières technologies pour minimiser sa taille. La batterie est aussi équipée d'un purgeur d'air et d'un bouchon de vidange.

### **FLEXIBLES** (fournis de série)

Les flexibles, en élastomère, protégés par une tresse en acier inoxydable avec des raccords en laiton, sont étudiés pour un raccordement rapide, à faible coût et sans brasure.

### **VENTILATEUR ET MOTEUR**

Le ventilateur tangentiel apporte l'optimisation de la qualité de soufflage et le silence. Le moteur à haut rendement et spécialement étudié pour une intégration parfaite dans l'appareil.

### **FILTRES**

Ces filtres à air à mailles fines sont standards pour tous les modèles. Les attaches sur le devant de l'appareil sont facilement détachables afin d'accéder aux filtres pour le nettoyage et le changement. Aucun outil n'est nécessaire pour ces opérations.

### **GRILLE DE DIFFUSION D'AIR**

Équipée de déflecteurs de type lame et de volets directionnels, l'air de soufflage peut être distribué à l'endroit précis souhaité.

### **MICROPROCESSEUR**

Assure le contrôle complet de l'appareil.

Principales fonctions :

- ~ Contrôle maître / esclave
- ~ Mode chaud, froid, ventilation et automatique
- ~ Fonctions : veille, ventilation automatique, redémarrage automatique, mémoire
- ~ Fonction TIMER pour arrêter ou démarrer l'appareil dans un délai jusqu'à 24h
- ~ Utilisation conviviale de la télécommande infrarouge. (Fournie de série)
- ~ Indication d'état de fonctionnement à la production froide ou chaude
- ~ Consigne de température chaude et froide sécurisée
- ~ Gestion de vanne 3 voies
- ~ Commande à fil en option avec option TIMER 24h et horloge temps réel
- ~ Panneau de commandes manuelles à l'intérieur de l'appareil

## B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modeles			SWB 04	SWB 06	SWB 12	SWB 15	SWB 18
Nombre de ventilateur			1				
Débit	GV	m³/h	276	450	470	543	762
	MV		248	405	431	474	666
	PV		225	373	394	377	552
	AUTO		55-276	90-450	90-470	150-543	210-762
Puissance frigorifique Totale*	GV	Kw	1.16	2.04	2.57	3.00	4.40
	MV		1.04	1.84	2.36	2.62	3.85
	PV		0.94	1.69	2.15	2.08	3.20
	AUTO		0.23-1.16	0.41-2.04	0.52-2.57	0.65-3.0	1.21-4.4
Puissance frigorifique sensible	GV	Kw	0.98	1.63	1.94	2.25	3.34
	MV		0.87	1.47	1.78	1.97	2.93
	PV		0.79	1.35	1.63	1.57	2.43
	AUTO		0.20-0.98	0.34-1.63	0.39-1.94	0.49-2.25	0.90-3.34
Débit d'eau	GV	l/h	205	378	460	540	786
	MV		183	325	417	463	678
	PV		166	299	380	367	566
Perte de charge (eau)	GV	kPa	7.6	30.0	32.0	32.0	47
	MV		5.0	27.0	30.0	30.0	40
	PV		4.0	24.0	25.0	26.0	35
Puissance calorifique ** entrée d'eau 50°C – Air 20°C	GV	Kw	1.21	2.21	2.65	3.12	4.58
	MV		1.10	1.98	2.48	2.73	4.04
	PV		0.98	1.70	2.26	2.18	3.36
	AUTO		0.24-1.21	0.45-2.21	0.53-2.65	0.71-3.12	1.12-4.58
Débit d'eau	GV	l/h	205	378	460	540	786
	MV		183	325	417	463	678
	PV		166	299	380	367	566
Perte de charge (eau)	GV	kPa	7.6	30.0	32.0	32.0	47
	MV		5.0	27.0	30.0	30.0	40
	PV		4.0	24.0	25.0	26.0	25
Puissance calorifique*** entrée d'eau 70°C – Air 20°C	GV	Kw	2.53	3.95	4.68	5.61	8.00
	MV		2.30	3.56	4.28	4.80	7.11
	PV		2.00	3.03	3.91	3.83	5.91
	AUTO		0.6 – 2.53	1.0 – 3.95	1.2 – 4.68	1.5 – 5.61	1.7-8.00
Débit d'eau	GV	l/h	223	348	412	493	703
	MV		203	314	377	422	625
	PV		176	290	344	337	520
Perte de charge (eau)	GV	kPa	8.2	32.0	30.0	30.0	44
	MV		7.6	26.0	24.0	28.0	38
	PV		5.0	23.0	21.0	23.0	33

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

Modeles		SWB 04	SWB 06	SWB 12	SWB 15	SWB 18	
Niveau sonore à 1 m (GV/MV/PV)	dB(A)	36/34/32	37/35/33	39/37/35	43/41/39	45/43/40	
Tension d'alimentation	(V/Ph/Hz)	230/1/50					
Puissance moteur (GV/MV/PV)	W	20/16/13	22/17/14	24/18/16	28/25/22	31	
Intensité moteur (GV/MV/PV)	A	0.18/0.15/0.12	0.20/0.16/0.13	0.22/0.16/0.15	0.24/0.21/0.19	0.27	
Intensité démarrage moteur	A	0.54	0.62	0.67	0.73	0.84	
Régulation		Télécommande infra rouge fournie de série et commande à fil (option)					
Evacuation condensats	mm(in)	16(0.63)					
<b>Dimensions</b>	<b>L</b>	<b>mm</b>	<b>788</b>	<b>788</b>	<b>886</b>	<b>1080</b>	<b>1080</b>
	H	mm	268	268	290	330	330
	P(****)	mm	180	180(242)	180(242)	197	197(259)
Poids	Kg	7.5	8.5	10	13.5	15.5	
Raccordement hydraulique	Entrée	mm(in)	12.07(1/2)				
	Sortie	mm(in)	12.07(1/2)				

\*Froid : Les puissances frigorifiques sont basées sur une entrée d'eau à 7°C et une température d'air de 27°C DB / 19°C WB.

\*\*Chaud : Les puissances calorifiques sont basées sur une entrée d'eau à 50°C et une température d'air de 20°C.

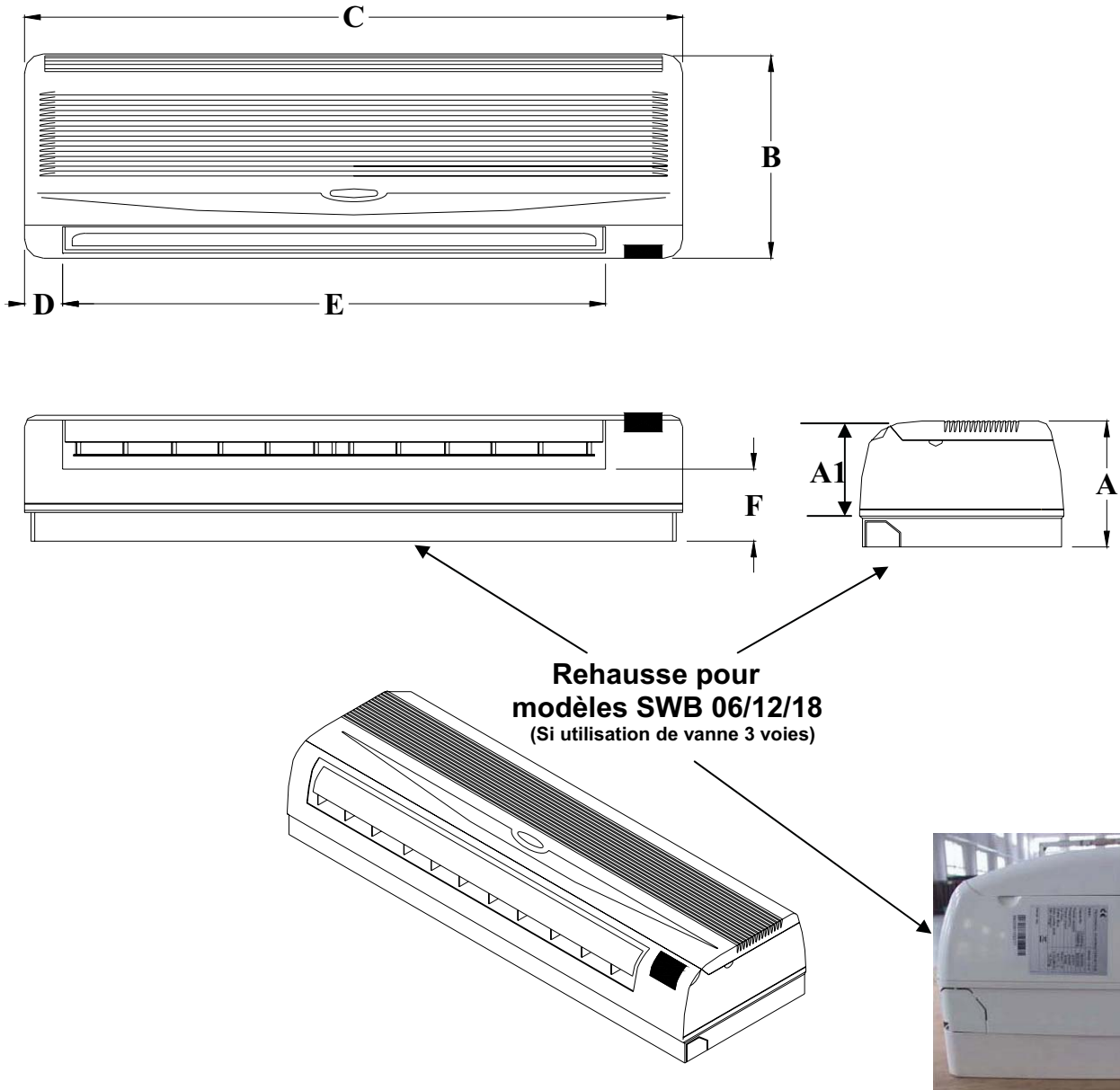
\*\*\*Chaud : Les puissances calorifiques sont basées sur une entrée d'eau à 70°C et une température d'air de 20°C.

\*\*\*\* Profondeur SWB 06/12 avec rehausse pour vanne.

### BATTERIE

Modele	Hauteur totale batterie (mm.)	Longueur totale batterie (mm.)	Nombre d'ailettes par pouce	Nbr de rangs	Nbr de circuits	Tube Φ(mm)
SWB-04	210	410	15	2	3	7
SWB-06	210	586		2	3	7
SWB-12	252	685		2	4	7
SWB-15	252	701		3	5	7
SWB-18	252	901		3	5	7

## C. DIMENSIONS



EC	SWB-04	SWB-06	SWB-12	SWB-15	SWB-18
A	-	242	242	-	259
A1	180	180	180	197	-
B	268	268	290	330	330
C	788	788	886	1080	1080
D	58	58	58	58	58
E	672	672	770	964	964
F	90		100	120	

(Dimensions en mm.)

\* **NOTA** : Cette rehausse est indispensable sur les modèles SWB 06, 12 et 18 lorsqu'ils sont équipés de vannes 3 voies. Ce support est fourni en option)

## D. EXEMPLE DE SELECTION

### Localisation des valeurs dans le tableau

L'exemple suivant montre où trouver les informations dans le tableau des caractéristiques techniques.

### Sélection de l'unité

Les informations données dans le tableau des caractéristiques techniques, sont basées sur une installation utilisant de l'eau et située à proximité du niveau de la mer. Si l'installation contient du glycol, vous devez utiliser le tableau de corrections de puissances situées page 9. La puissance étant diminuée dans ce cas là.

### Exemple pour sélectionner un SWB :

Puissance frigorifique totale nécessaire	2100 W
Puissance sensible nécessaire	1580 W
Température entrée d'air (BS / UR)	27°C / 50%
Température entrée d'eau	7°C
Type et % de glycol utilisé	10% Propylène
Altitude	600 m

### Sélection de l'unité

En multipliant les puissances Chaud/Froid par ces facteurs de correction, celles-ci sont ajustées à la valeur équivalente au niveau de la mer et à l'utilisation d'eau dans le circuit.

Elles seront utilisées pour sélectionner la taille de l'appareil, la température d'entrée d'eau (si non fixée) et le débit d'eau nécessaire.

Avec les informations données dans l'exemple précédemment cité, le calcul se ferait comme suit :

$$2100 \text{ Watts} \times 1.058 \times 1.020 = 2260 \text{ Watts}$$

Puissance totale nécessaire  
Facteur de correction dû au glycol  
Facteur de correction d'altitude  
Puissance totale nécessaire (Qt)  
corrigée pour utilisation du tableau

$$1580 \text{ Watts} \times 1.030 \times 1.075 = 1750 \text{ Watts}$$

Puissance sensible nécessaire  
Facteur de correction dû au glycol  
Facteur de correction d'altitude  
Puissance totale nécessaire (Qs)  
corrigée pour utilisation du tableau

**Nous** avons les puissances totale (2260W) et sensible (1750W) que doit fournir le SWB.



A l'aide du tableau des caractéristiques techniques, on cherche une valeur approchant de puissance totale pour une entrée d'eau à 7°C et un débit d'air moyen.

Modeles			SWB 04	SWB 06	SWB 12	SWB 15	SWB 18
Nombre de ventilateur			1				
Débit	GV	m <sup>3</sup> /h	276	450	470	543	762
	MV		248	405	431	474	666
	PV		225	373	394	377	552
	AUTO		55-276	90-450	90-470	150-543	210-762
Puissance frigorifique*	GV	Kw	1.16	2.04	2.57	3.00	4.40
	MV		1.04	1.84	2.36	2.62	3.85
	PV		0.94	1.69	2.15	2.08	3.20
	AUTO		0.23-1.16	0.41-2.04	0.52-2.57	0.65-3.0	1.21-4.4

La valeur retenue est 2360W total dans le tableau donc un SWB12 sera sélectionné. Sur ce même tableau on cherchera le débit d'eau (417l/h) et la perte de charge (30kPa). Cette perte de charge sera corrigée suivant la quantité de glycol utilisé, soit 30kPa \* 1.058 = 32kPa. Le circulateur pourra alors être sélectionné.

### Nota

Les tableaux sont faits avec les conditions BS/UR les plus communément rencontrées. Les puissances et les températures bulbe sec de sortie d'air sont basées sur les entrées bulbe sec.

Les puissances totales et les températures bulbe humide de sortie d'air sont basées sur les entrées bulbe humide.

Pour des régimes d'eau ou d'air différents que ceux annoncés dans le tableau des caractéristiques techniques, nous consulter.

## E. FACTEUR DE CORRECTION

### E1. FACTEUR DE CORRECTION EN FONCTION DE L'ALTITUDE

Altitude	Qt	Qs
300 m	1.010	1.042
600 m	1.020	1.075
900 m	1.031	1.111
1200 m	1.042	1.163
1500 m	1.064	1.205
1800 m	1.087	1.250

### E2. FACTEUR DE CORRECTION EN FONCTION DU TAUX DE GLYCOL

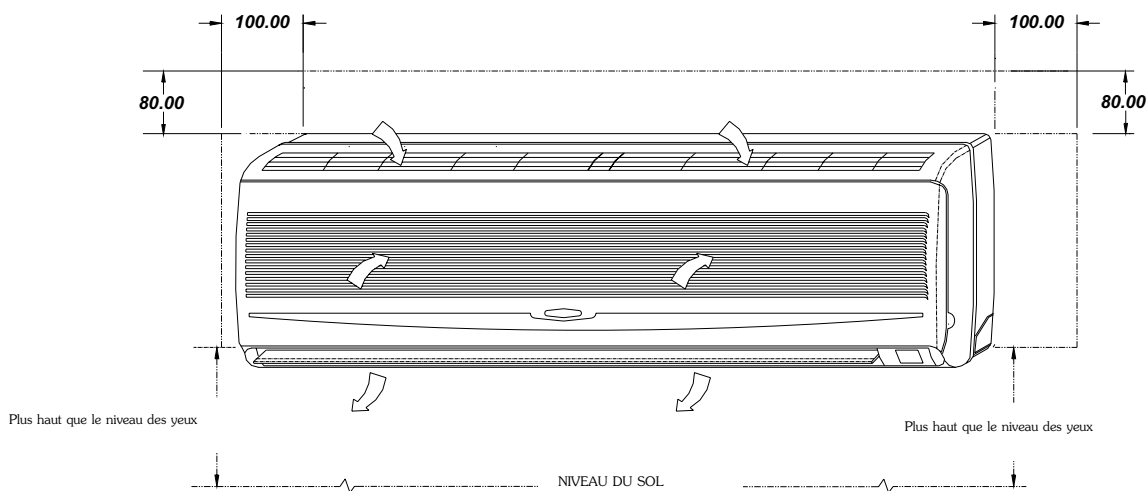
% Volume	Ethylène			Propylène		
	Qt	Qs	Dpw	Qt	Qs	Dpw
10	1.042	1.022	1.074	1.058	1.030	1.088
20	1.095	1.050	1.132	1.140	1.072	1.176
30	1.168	1.087	1.206	1.266	1.130	1.279
40	1.267	1.133	1.279	1.330	1.160	1.382
50	1.372	1.185	1.368	1.357	1.172	1.810

## F. INSTALLATION

### F1. COTE A RESPECTER

Sélectionner l'emplacement de l'unité en fonction de :

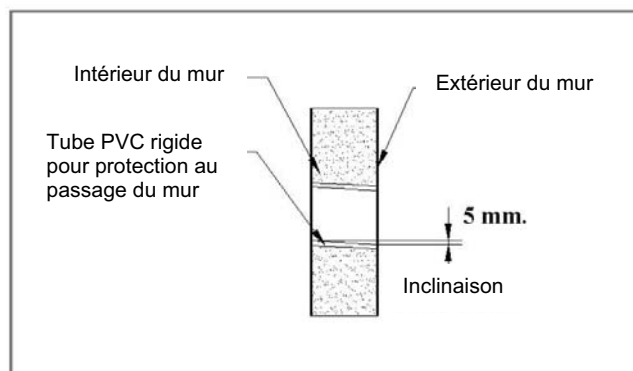
1. Les panneaux d'entrée et de sortie d'air ne doivent pas être obstrués. L'air doit pouvoir circuler librement.
2. La paroi où doit être installé le SWB doit être assez rigide, ne doit pas être résonnante ni produire du bruit.
3. L'emplacement du SWB doit prendre en compte un accès aisé aux raccordements hydrauliques et un raccordement pour l'évacuation des condensats.
4. Les distances de sécurité autour du SWB doivent respecter les cotes du schéma ci-dessous.
5. Le SWB doit être installé au dessus du niveau des yeux.
6. Le SWB ne doit pas être en contact direct avec le soleil.



7. Le signal de réception du SWB doit être éloigné de toute source d'émission de hautes fréquences.
8. Eloigner le SWB de toutes lampes fluorescentes qui peuvent affecter le système de contrôle.
9. Afin d'éviter toutes les interférences électromagnétiques, la commande filaire doit être installée séparément de l'alimentation électrique.
10. Lorsqu'il y a présence d'ondes magnétiques, utiliser un câble blindé.
11. Toutes les dimensions sont en millimètres.

### F2. PERCEMENT DU MUR POUR CONDENSATS

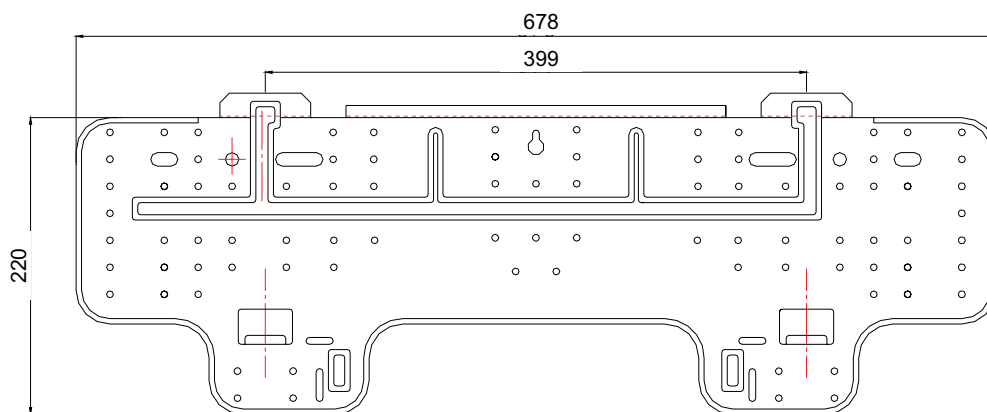
1. Percer un trou au mur comme indiqué sur le schéma.
2. Le trou doit être percé en biais vers le bas, pour permettre aux condensats de s'évacuer.



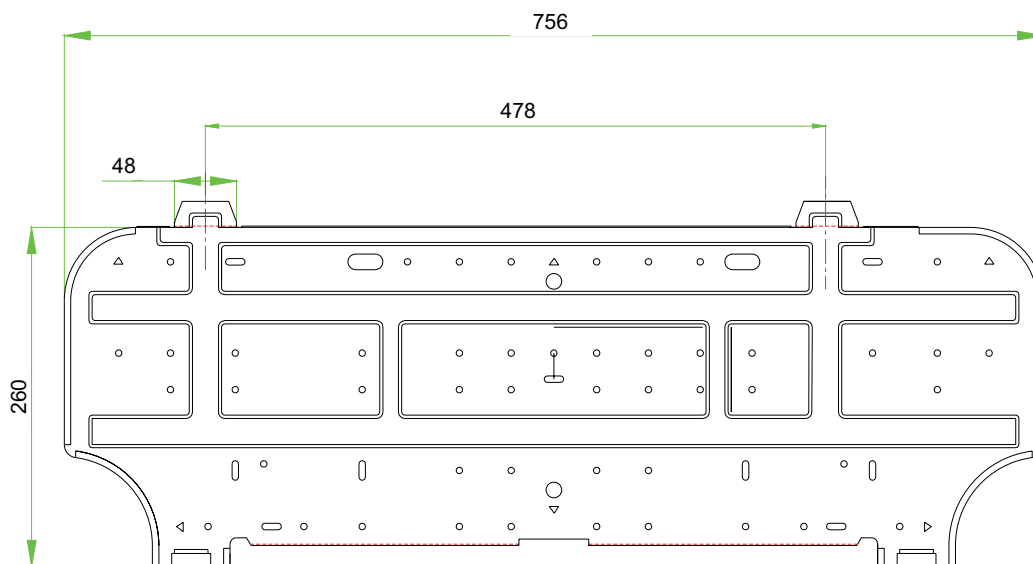
### F3. PLAQUE SUPPORT ET GABARIT

- Montage **avec ou sans vanne** pour les modèles SWB 04 et 15
- Montage **sans vanne** pour les modèles SWB 06 / 12 / 18)

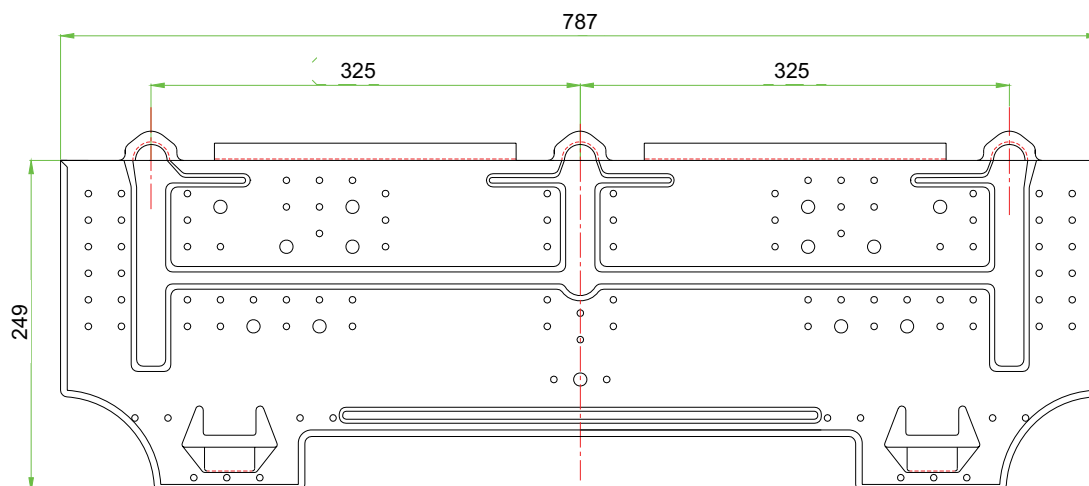
#### SWB-04 et 06



#### SWB-12

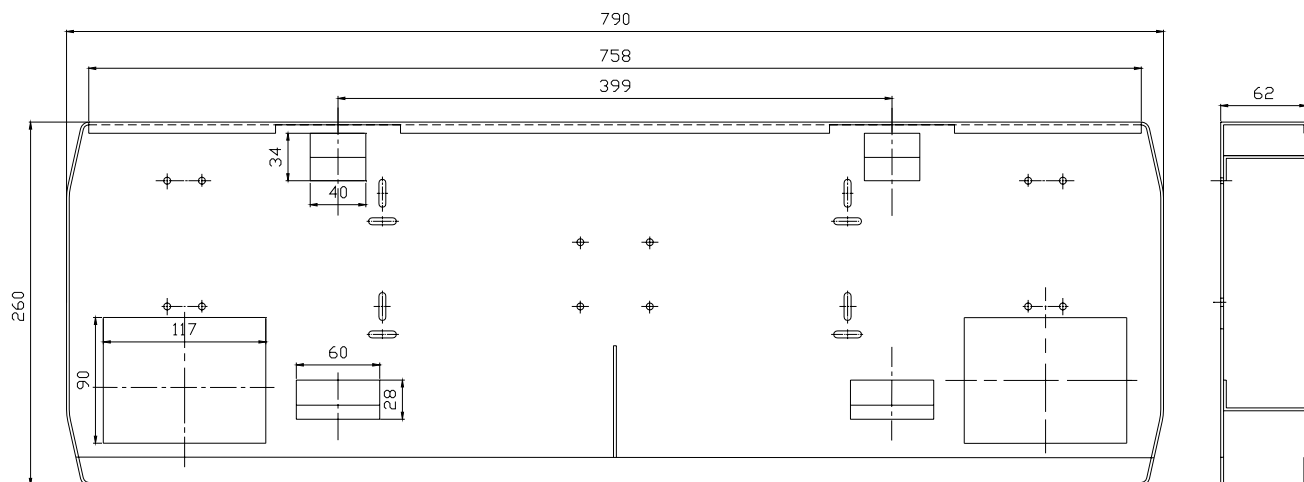


#### SWB-15 et 18

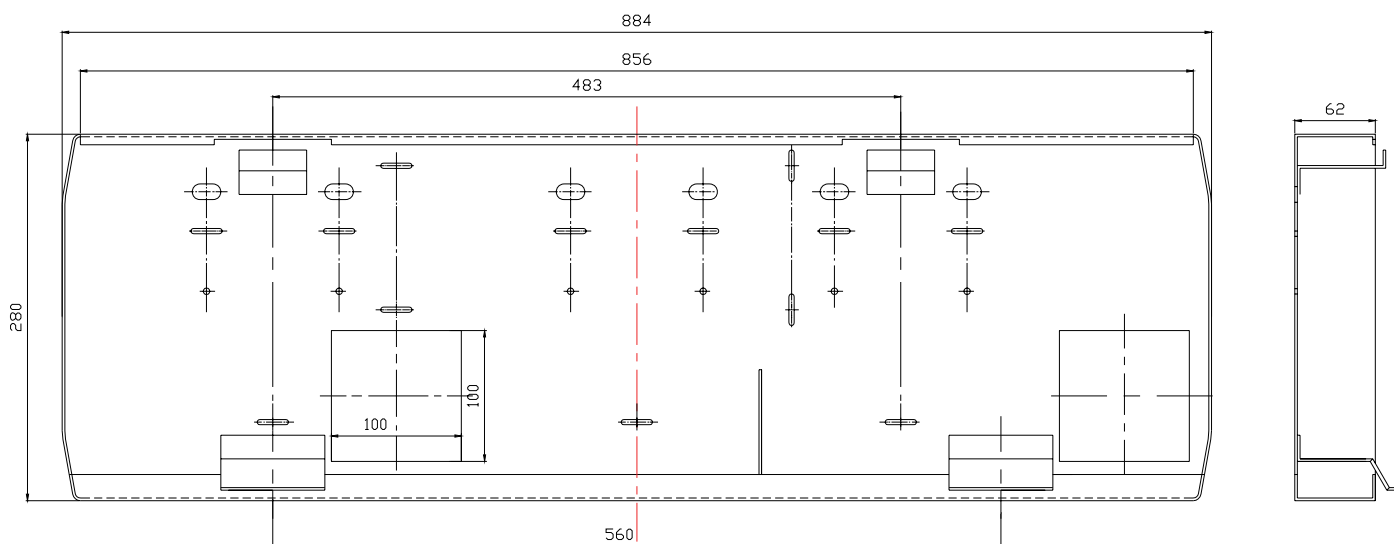


**F4. REHAUSSE POUR VANNE (SI INSTALLATION DE LA VANNE)**  
 (SWB 06 / 12 et 18 uniquement)

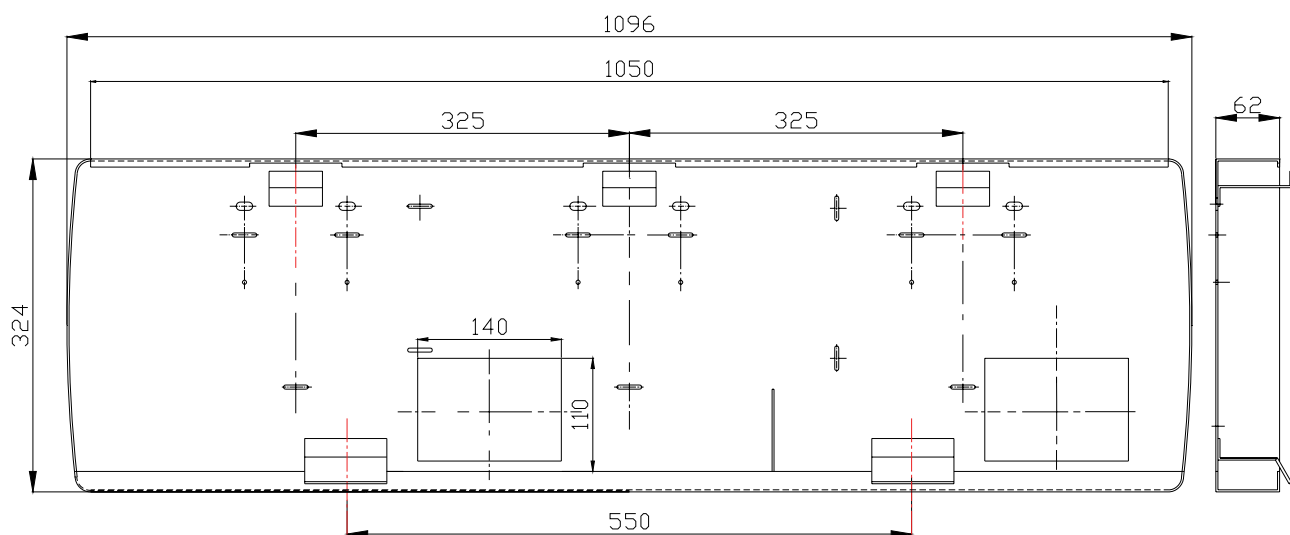
**A. REHAUSSE POUR VANNE - MONTAGE POUR SWB 06**



**B. REHAUSSE POUR VANNE - MONTAGE POUR SWB-12**



**C. REHAUSSE POUR VANNE - MONTAGE POUR SWB-18**



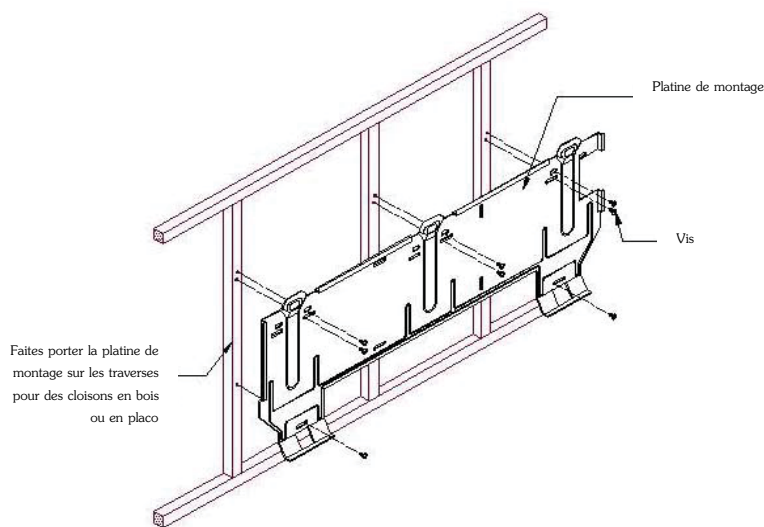
## F5. INSTALLATION DE LA PLAQUE SUPPORT

### A. Installation sur mur en béton ou Agglo :

1. Placer la plaque de montage contre le mur en veillant qu'elle soit parfaitement horizontale et tracer les emplacements des trous à percer.
2. Percer les trous et insérer les chevilles adaptées au poids du SWB.
3. Avant de fixer la plaque, vérifier à l'aide d'un niveau que celle-ci soit bien à l'horizontale.

### B. Installation sur cloison bois :

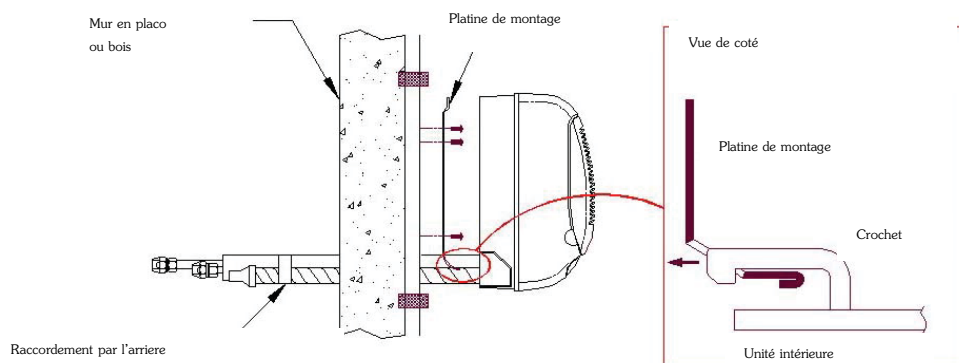
1. Insérer un isolant entre la plaque et la cloison pour éviter les vibrations.
2. Utiliser les vis fournies pour fixer la plaque sans oublier de vérifier qu'elle soit bien de niveau.
3. Après avoir fixé la plaque, vérifier la solidité de l'accrochage avant de poser le SWB.



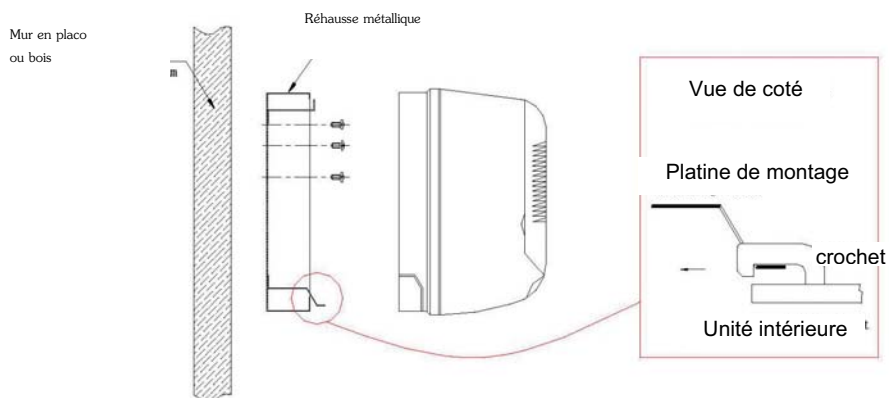
4. Raccorder les tuyauteries hydrauliques et l'évacuation des condensats à l'arrière de l'appareil avant de l'installer, en suivant le schéma ci-dessous.
5. Après avoir accroché le SWB, l'appuyer contre la plaque de montage pour insérer les crochets.

**NOTA :** après avoir installé l'appareil, tirez-le vers vous pour vous assurer qu'il est correctement en place sur son support.

### F5A. INSTALLATION SUR PLAQUE DE MONTAGE

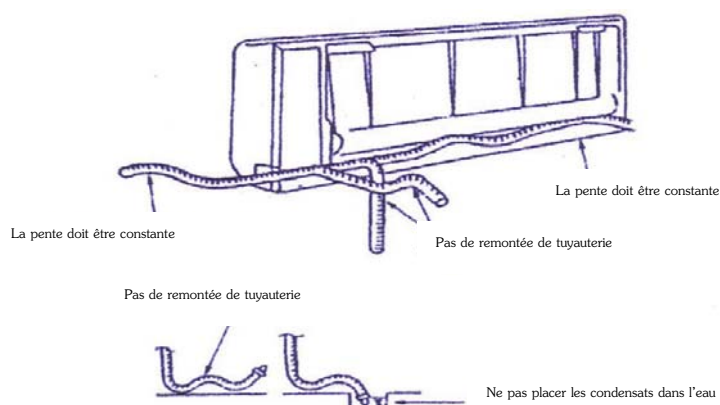


## F5B. INSTALLATION AVEC REHAUSSE POUR SWB 06/12/18 équipés de vanne.

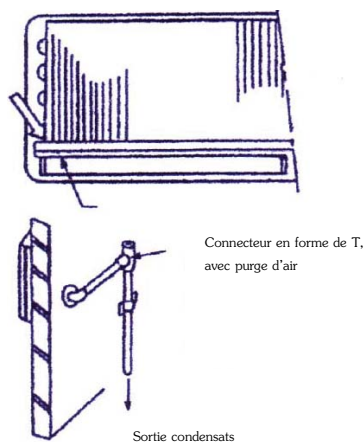


## F6. EVACUATION DES CONDENSATS

1. Lors de l'installation, il faudra prévoir une pente pour l'évacuation des condensats.
2. Le flexible d'évacuation doit avoir une pente constante.

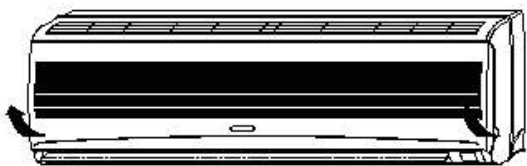


3. Lorsque l'installation est terminée, elle doit être testée en remplissant le bac à condensats à gauche de l'appareil, avec de l'eau pour s'assurer que l'évacuation se fait correctement.



4. Une fois le raccordement et le test des condensats faits, le calorifugeage peut être effectué.
5. Si la tuyauterie horizontale est trop longue, une évacuation d'air doit être rajoutée (possibilité de la faire avec un T en PVC comme montré ci-dessus).

## G. OUVERTURE ET FERMETURE DU CAPOT



Pour ouvrir le capot, soulever en tirant sur les cotés comme indiqué ci-dessus.



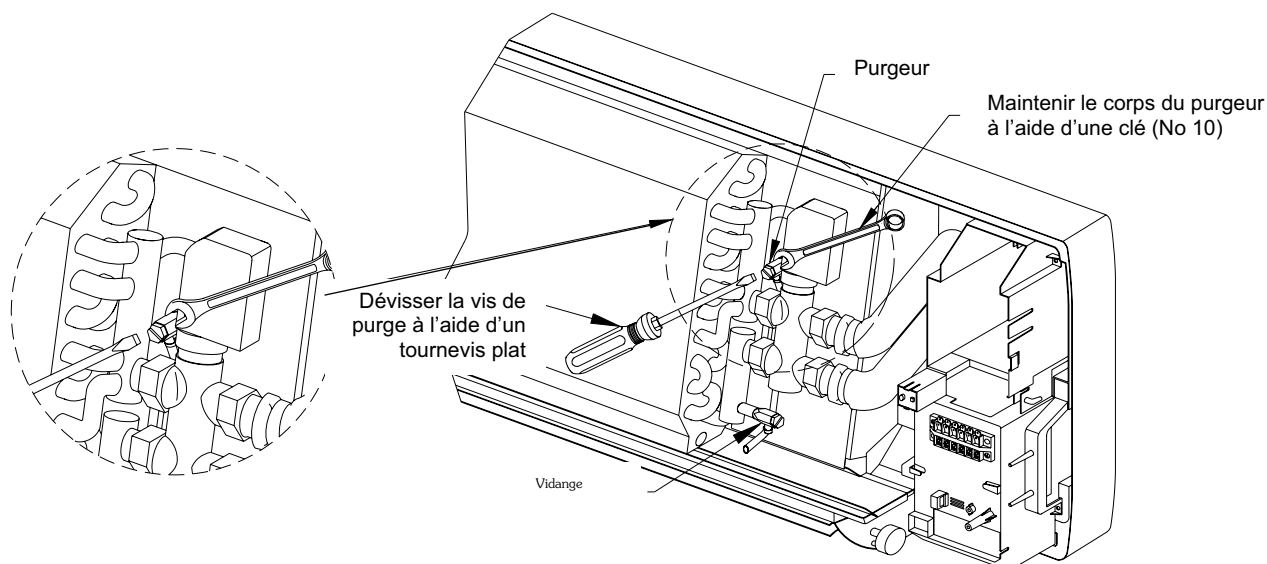
Pour fermer le capot, le rabattre en pressant sur les cotés comme indiqué ci-dessus.

## H. DEMONTAGE DE LA FACADE

1. Positionner les volets de soufflage horizontalement.
2. Enlever les caches vis se trouvant derrière les volets puis dévisser les vis.
3. Ouvrir le capot en la tirant par les cotés.
4. Dévisser les vis situées au centre.
5. Saisir la partie basse de la façade et tirer l'ensemble vers vous.

## I. PURGE D'AIR

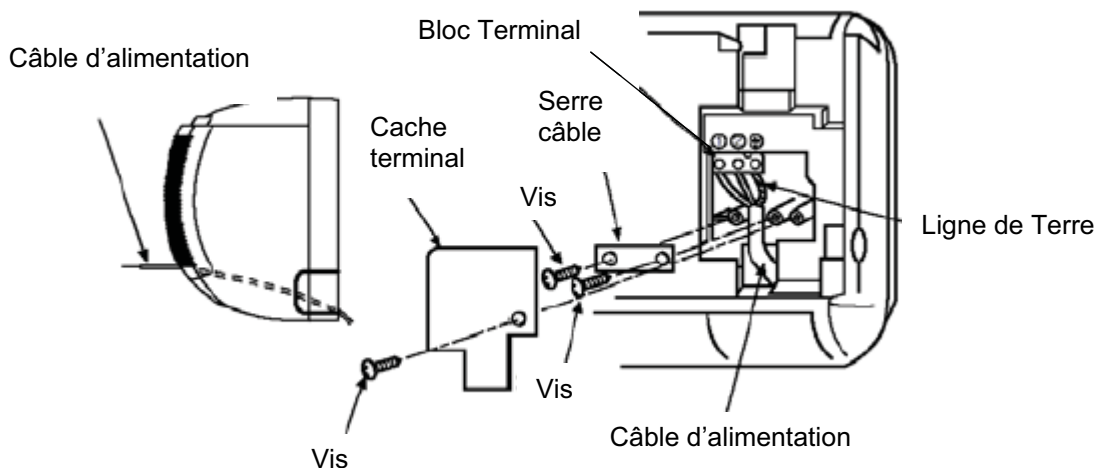
1. Après avoir raccordé le circuit hydraulique départ/retour, démarrer le SWB en fonctionnement FROID.
2. Ouvrir la vanne d'entrée d'eau (vanne réseau) et remplir la batterie.
3. Vérifier l'étanchéité des raccords. Si l'appareil est étanche, ouvrir le purgeur pour purger la batterie du SWB. Attention à ne pas mettre d'eau sur les connexions électriques.
4. Une fois la batterie purgée, refermer le purgeur.
5. Ouvrir la vanne de sortie d'eau (vanne réseau).



## J. VIDANGE DE LA BATTERIE

1. Ouvrir le bouchon de vidange de la batterie manuellement.
2. Une fois la vidange effectuée, fermer le bouchon de vidange.

## K. RACCORDEMENT ELECTRIQUE



- Procédez comme suit :
  - Ouvrir le capot de l'appareil.
  - Insérer le câble d'alimentation par l'arrière du SWB et le faire ressortir par la trappe d'accès au raccordement électrique.
  - Desserrer les vis du connecteur de raccordement se trouvant sur le bloc terminal et sous le cache terminal. Insérer le câble d'alimentation, puis serrer les vis.
    - Phase sur borne repérée L
    - Neutre sur borne repérée N
    - Terre sur la borne repérée T
    - Si montage d'une vanne, la raccorder sur les bornes repérées V et N
    - Ne pas utiliser la borne repérée EC
  - Tirer légèrement sur les fils, afin de contrôler que ceux-ci soit bien raccordés sur le connecteur.
  - Une fois le raccordement électrique effectué, remettre en place le cache du bloc terminal afin de protéger l'accès aux connexions électriques.

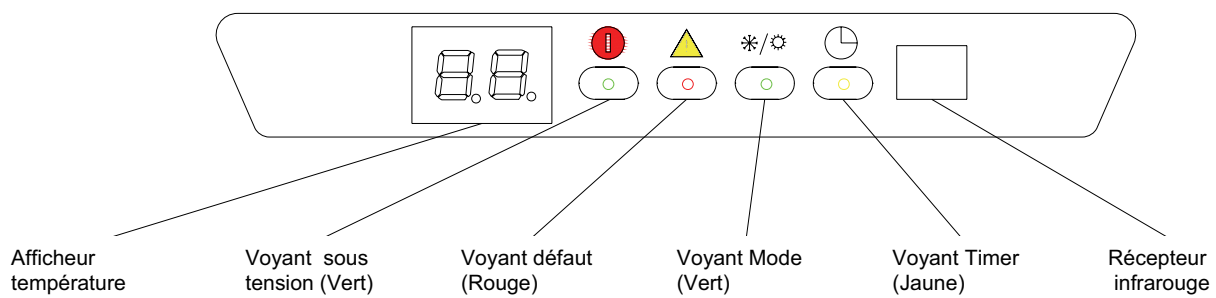
### NOTA

- Le câble d'alimentation doit être exclusivement réservé pour l'appareil. La section de ce câble ne doit pas être inférieure à 1.5 mm<sup>2</sup>.
- Le câble doit être correctement fixé et ne doit pas être en contact direct avec le soleil.
- La tension d'alimentation doit correspondre à la tension stipulée dans les caractéristiques techniques en page 5.

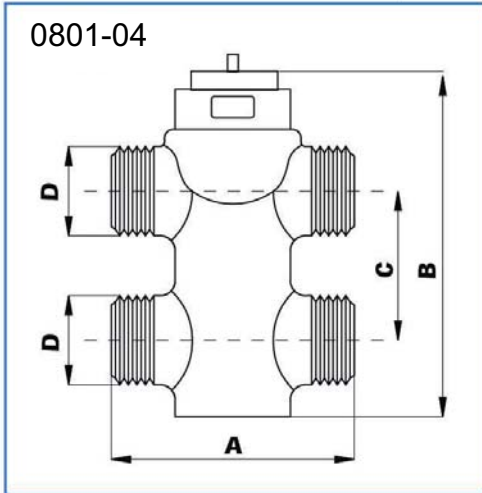
### ATTENTION !!!

- Le câble d'alimentation électrique doit être d'une seule longueur. Il est interdit et dangereux de couper le câble d'alimentation et d'insérer un câble section différente. Un mauvais raccordement électrique peut causer des dégâts irréversibles sur l'appareil.





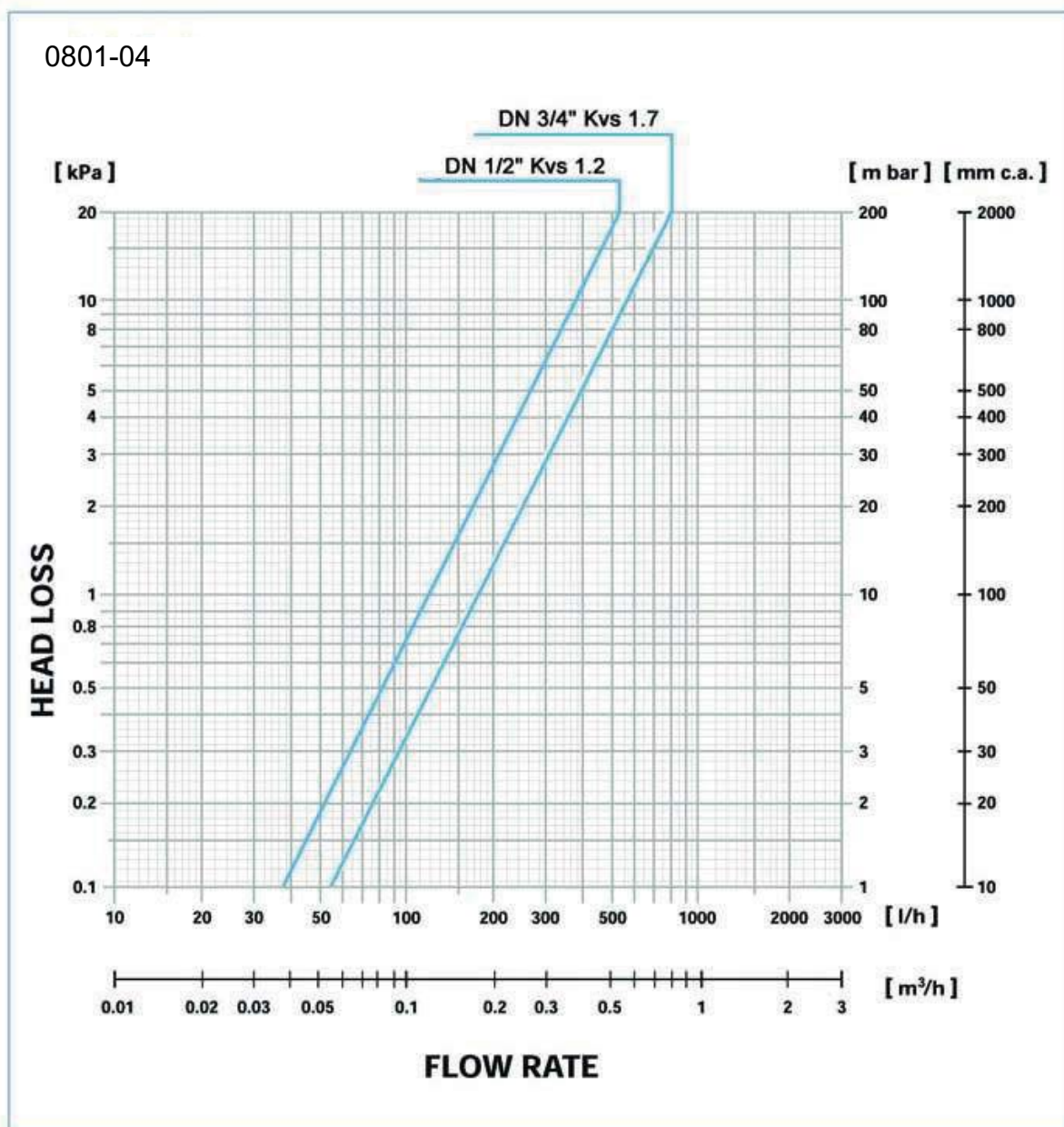
## L. INFORMATION SUR LA VANNE



Modèle vanne	Dimension vanne (mm)				
	D	A	B	C	D
0801-04	mâle	52	83	35	D15 (G1/2")

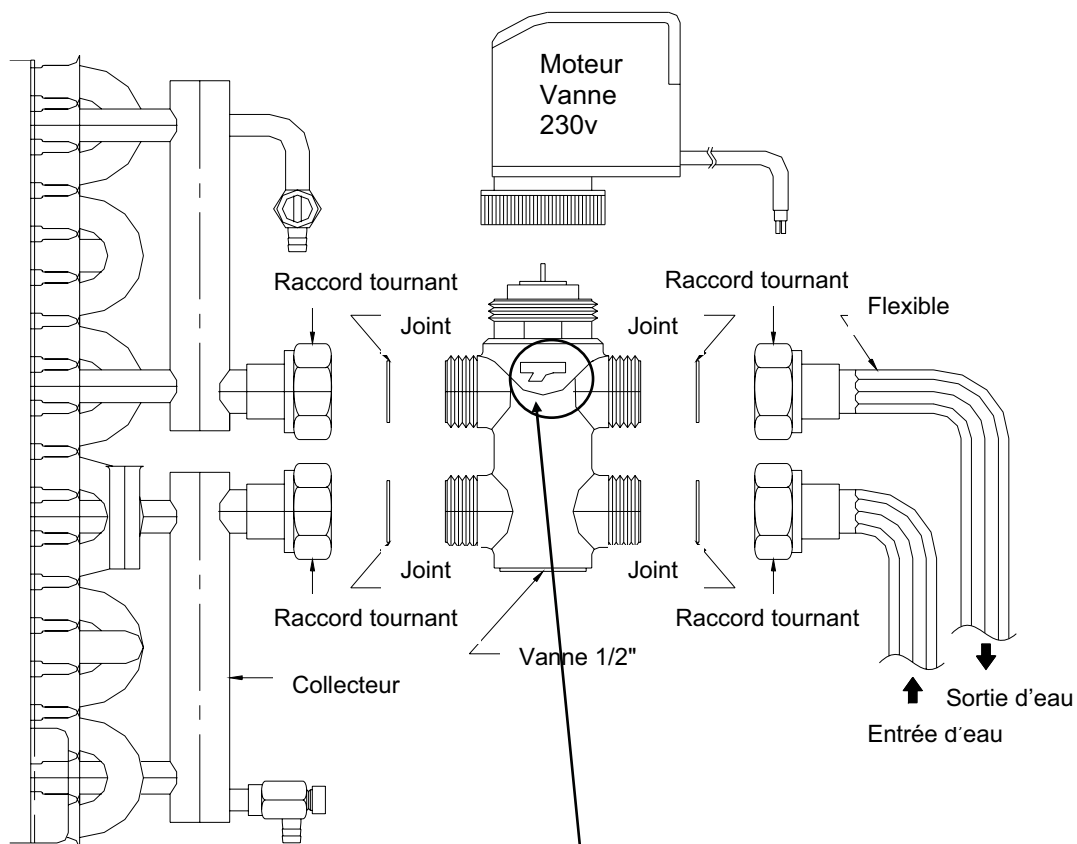
**Pour** les modèle **SWB 04 et 15**, la vanne se monte entre la batterie et les flexibles fournis.

**Pour** les modèles **SWB 06/12 et 18**, la vanne se monte dans la réhausse pour vanne après les flexibles fournis.



## M. RACCORDEMENT DE LA VANNE

### M1. RACCORDEMENT DE LA VANNE SUR SWB 04 et 15

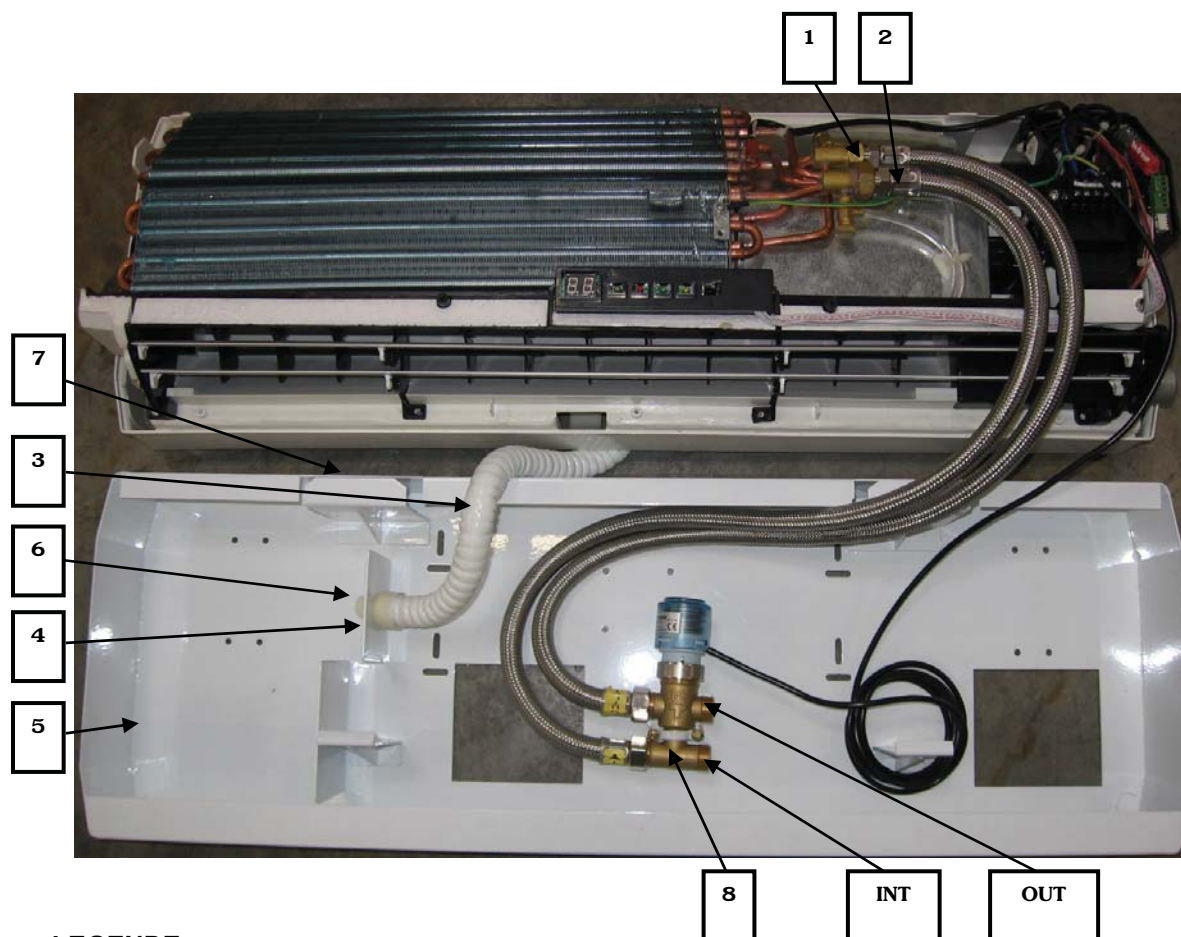


#### **ATTENTION!!!**

Bien respecter le sens de la flèche  
située sur le corps de vanne



## M2. RACCORDEMENT DE LA VANNE SUR SWB 06/12/18 (Dans réhausse pour vanne)



### LEGENDE :

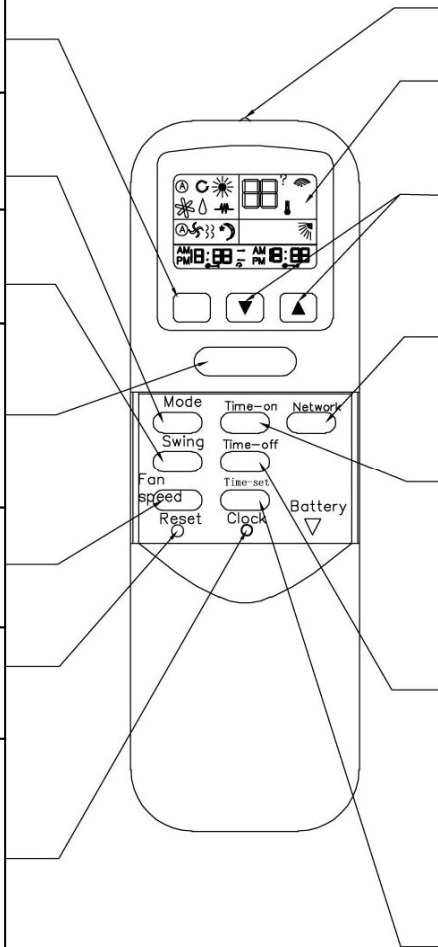
- 1 Retour d'eau de la batterie
- 2 Entrée d'eau dans la batterie
- 3 Evacuation condensats de l'appareil
- 4 Support de fixation des tuyauteries
- 5 Bac de récupération des condensats
- 6 Sortie d'évacuation des condensats
- 7 Support de fixation de l'appareil
- 8 Vanne
- OUT Retour d'eau vers la chaudière
- INT Arrivée d'eau de la chaudière

La vanne est installée dans la réhausse.

NOTE : Ne pas oublier le calorifugeage des flexibles.

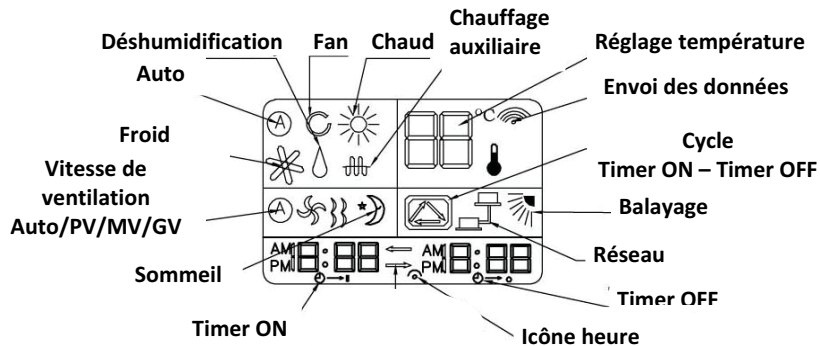
# N. COMMANDE INFRA ROUGE

<p><b>Bouton sommeil SLEEP</b> Appuyer sur celui ci pour basculer de marche à arrêt et inversement pour mode sommeil</p>
<p><b>Bouton MODE de fonctionnement</b> Appuyer sur celui ci pour sélectionner le mode : Froid-chaud-ventilation-déshumidification.</p>
<p><b>Bouton SWING</b> pour les volets de soufflage Appuyer sur celui ci pour sélectionner la position des volets fixe ou balayage.</p>
<p><b>Bouton ON/OFF</b> Appuyer sur celui ci pour permuter l'appareil de mode arrêt à marche ou inversement NOTE : Le bouton ne fonctionne pas quand le mode "continu" est sélectionné.</p>
<p><b>Bouton FAN</b> Appuyer sur celui ci pour sélectionner les vitesses de ventilation Auto/PV/MV/GV.</p>
<p><b>Bouton RESET</b> Appuyer sur celui ci pour réarmer la commande à distance.</p>
<p><b>Bouton HEURE</b> Appuyer sur celui ci pour régler l'heure, l'heure s'arrête de clignoter. Appuyer sur TIMESET pour augmenter d'une minute. A la fin, appuyer sur le bouton HEURE pour enregistrer. Les heures s'effacent lors du changement des piles.</p>

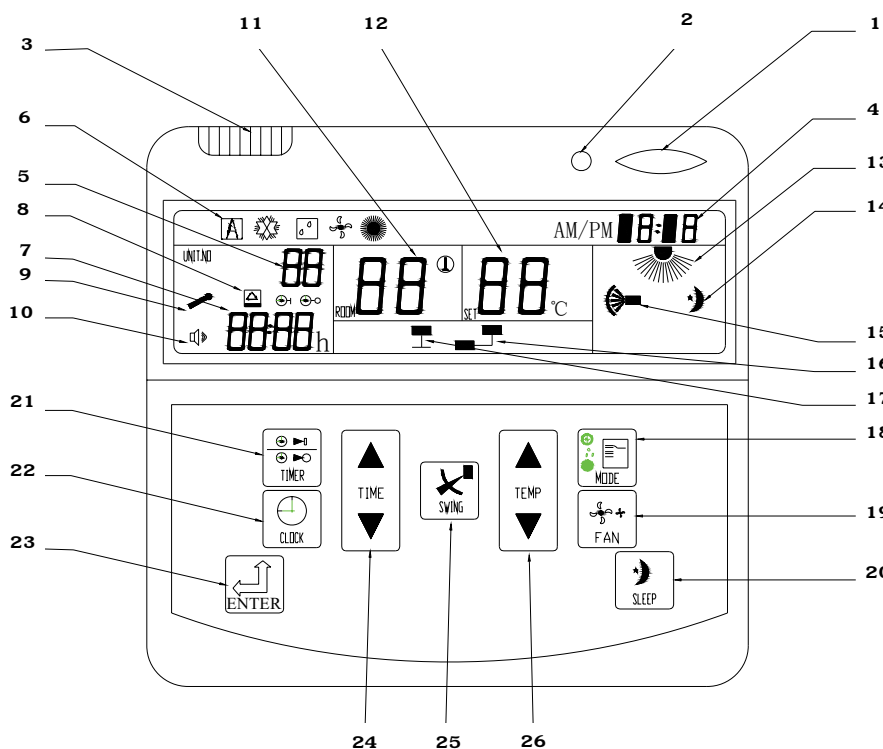


<p><b>Source de transmission</b> Led utilisée pour envoyer les ordres de commande à l'appareil.</p>
<p><b>Ecran LCD</b></p>
<p><b>Bouton de réglage de la température SET TEMP</b> Appuyer sur celui ci pour régler la consigne de température. Appuyer + pour incrémenter de 1°C la consigne. Appuyer sur - pour enlever 1°C à la consigne. Max 30°C - Mini 16°C.</p>
<p><b>Bouton NETWORK</b> Appuyer 3 secondes sur celui ci pour donner les informations aux appareils esclaves. L'icône réseau apparaît.</p>
<p><b>Bouton TIME ON</b> Appuyer sur ce bouton une fois, l'icône TIME ON clignote. Ensuite appuyer sur le bouton TIMER SET pour augmenter par palier de 10 minutes. Appuyer une fois de plus et le TIMER ON est allumé.</p>
<p><b>Bouton TIME OFF</b> Appuyer sur ce bouton une fois, l'icône TIME OFF clignote. Ensuite appuyer sur le bouton TIMER SET pour augmenter par palier de 10 minutes. Appuyer une fois de plus et le TIMER OFF est allumé.</p>
<p><b>Bouton réglage TIMER</b> Pour régler l'heure, appuyer sur ce bouton pour augmenter de 1 minute. Quand vous réglez le TIMER ON ou OFF, appuyer sur ce bouton pour augmenter de 10 minutes. Pour passer en mode "fonctionnement journalier" appuyer sur le bouton pendant 3 secondes, l'icône de réglage du cycle TIMER ON-TIMER OFF apparaît. Appuyer sur le bouton de nouveau pendant 3 secondes le mode "continu" sera annulé.</p>

## LCD DISPLAY



## O. COMMANDE A FIL (RECOMMANDEE)



- 1 Bouton ON-OFF
- 2 Signal infra rouge
- 3 Sonde de température
- 4 Affichage de l'heure
- 5 N° des unités (N° 00 est l'unité maître. Vous avez accès à toutes les unités depuis l'unité maître)
- 6 Le display affiche les modes de fonctionnement : Auto-Climatisation-Déshumidification-Ventilation-Chauffage
- 7 Afficheur de réglage de l'heure (fonction Timer)
- 8 Afficheur fonction Timer
- 9 Erreur display
- 10 Erreur alarme
- 11 Affichage température ambiante
- 12 Point de consigne
- 13 Icône de ventilation Auto-PV-MV-GV
- 14 Icône mode Sommeil
- 15 Icône volet
- 16 Icône communication Maître-Esclave
- 17 Icône connexion Maître-Esclave
- 18 Bouton de sélection mode :  
Presser ce bouton pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité
- 19 Bouton de sélection du mode de ventilation
- 20 Bouton mode Sommeil :  
Ce mode ajuste automatiquement la température pour économiser l'énergie pendant la nuit (voir section "Sleep mode" dans la spécification de la régulation).  
Pour passer en mode Sommeil pour les unités raccordées en Maître-Esclave, appuyer sur le bouton "Sleep mode" sur l'unité Maître pendant 3 secondes (l'icône communication apparaît). Ensuite sélectionner l'unité esclave (de 1 à 31) en pressant le bouton "Timer" vers le haut ou le bas. Enfin, presser le bouton "Enter" pour envoyer les informations aux unités Esclaves sélectionnées.
- 21 Bouton Timer ON-OFF  
Le Timer a 3 fonctions disponibles : Timer OFF, Timer ON et fonctionnement journalier.  
Pour sélectionner les modes TimerOFF ou Timer ON procéder comme suit :  
A/ Presser le bouton "Timer ON/OFF"  
B/ Presser le bouton "Time" haut ou bas pour sélectionner la fonction souhaité ou pour remettre à 0 les réglages précédents  
C/ Presser a nouveau sur le bouton "Time" en haut ou en bas pour mettre en service le Power ON ou le Power OFF, en fonction du mode sélectionné (par tranche de 1 H). valider en pressant le bouton "Enter"
- 22 Bouton horloge (permet le réglage de l'heure)  
A/ Presser le bouton "Clock", puis le bouton "Time" en haut ou en bas pour régler l'heure  
B/ Presser le bouton "Enter" pour valider
- 23 Bouton "Enter"
- 24 Bouton "Time"
- 25 Bouton "Swing" (permet de valider la fonction balayage)
- 26 Bouton "Temp" (permet de régler la température de consigne souhaité – valider par "Enter" à chaque modification)

### POUR LE RACCORDEMENT MAITRE/ESCLAVE DES UNITES AVEC COMMANDE A FIL

- Dans le cas d'une liaison Maître/esclave avec 1 seule commande à fil sur le maître régler les Dip switches :
- Dans le cas d'une liaison Maître /esclave avec une commande à fil par appareils régler les Dip switches pour l'adressage des unités qui ce trouvent à l'arrière de la commande à fil suivant le tableau ci-dessous :

UNIT NO.	dip switches	UNIT NO.	dip switches	UNIT NO.	dip switches	UNIT NO.	dip switches
00	0000	09	0000	18	0000	27	0000
01	0000	10	0000	19	0000	28	0000
02	0000	11	0000	20	0000	29	0000
03	0000	12	0000	21	0000	30	0000
04	0000	13	0000	22	0000	31	0000
05	0000	14	0000	23	0000		
06	0000	15	0000	24	0000		
07	0000	16	0000	25	0000		
08	0000	17	0000	26	0000		

\*\*\* L'adresse de la commande filaire remplace l'adresse de la cassette lors du raccordement de la commande à la platine de régulation. L'adresse réglée sur la cassette est alors déshabillée.

\*\*\* La sonde d'ambiance située dans la commande filaire est automatiquement prise en compte lors du raccordement de la commande à la platine de régulation. La sonde de température située dans la cassette est alors déshabillée.

## FUNCTIONNEMENT COMMANDE A DISTANCE

### 1) Affichage et réglage de l'horloge

L'unité contient une horloge en temps réel et un minuteur. L'horloge peut être réglée en appuyant







d'abord sur le bouton  puis  ou .




### 2) Réglage du minuteur









Si l'unité maître est en mode "global control" et que l'on atteint le réglage du minuteur, l'unité maître forcera l'ensemble du réseau à la position « ON » ou « OFF » pendant une durée donnée.



Autrement, la fonction minuteur est active sur l'unité locale seulement.





L'unité autorise des cycles de marche / arrêt.

a) Appuyer sur le bouton  une fois, le symbole  clignotant indique que l'on passe en mode programmé OFF. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton  pour changer la durée du minuteur OFF. Appuyer sur le bouton  ou  pour confirmer le réglage. Presser  pour valider.






b) Appuyer sur le bouton  ou , le symbole  clignotant indique que l'on passe en mode programmé ON. La méthode de réglage est la même qu'au paragraphe a).

c) Appuyer sur le bouton  ou  « SET » et  apparaît, ce qui indique que l'on passe en mode programmé Cycle. Appuyer sur le bouton  Une fois que ,  et  apparaissent sur l'écran LCD en même temps, Appuyer sur le bouton  pour confirmer le réglage.


d) Appuyer sur le bouton  pendant 3 secondes pour sortir du mode Cycle. L'icône  disparaît de l'écran LCD.

e) Appuyer sur le bouton  d'abord, et ensuite appuyer sur le bouton  ou  pour sélectionner « SET » sur l'écran LCD pour sortir du mode minuteur ON ou OFF. Appuyer sur le bouton  une nouvelle fois pour confirmer le réglage.


### 3) Horloge

a) Appuyer une fois sur le bouton , le signe AM/PM  clignote, indiquant le mode de programmation de l'horloge. Appuyer sur le bouton  ou  pour régler l'heure. Appuyer sur le bouton  pour confirmer le réglage.



### 4) Volet de soufflage 'Swing'

Presser  pour activer ou désactiver le balayage des volets.


## 5) Fonction sommeil 'Sleep'

Presser  pour activer ou désactiver la fonction sommeil. La fonction sommeil peut être active en mode chauffage ou climatisation.


## 6) Température de consigne

Presser  ou  pour augmenter ou diminuer le point de consigne. Plage de température 16°C à 30°C.

## 7) Mode de fonctionnement

Presser  pour sélectionner le mode de fonctionnement : Auto, climatisation, déshumidification, ventilation, chauffage.









## 8) Vitesse de ventilation

Presser  pour sélectionner la vitesse de ventilation. En mode déshumidification la vitesse est invariable sur PV. bouton to change the fan speed.

## 9) Bouton On/Off

Presser  pour démarrer ou arrêter l'unité.

## 10) Fonction maître / esclave en réseau (seule la commande filaire maître peut contrôler d'autres unités du réseau):

- Appuyer sur le bouton  pendant 3 secondes pour entrer dans le mode communication.  
L'icône « communication »  apparaît. Appuyer sur le bouton , tous les paramètres présents dans la commande filaire maître seront envoyés vers les unités esclaves.
- Appuyer sur le bouton  pendant 3 secondes pour entrer dans le mode communication.  
L'icône « communication »  apparaît. Appuyer sur le bouton  ou  pour sélectionner l'unité esclave désirée (de 01 à 31). Appuyer sur le bouton , tous les paramètres présents dans la commande filaire maître seront envoyés vers l'unité esclave sélectionnée.

## 11) Code défaut

Quand un défaut est détecté sur une unité esclave, l'écran de la commande filaire maître montre l'adresse de l'unité en défaut, et le code d'erreur s'affiche sur la zone horloge pendant que le fond de la commande filaire se colore en rouge. S'il y a plusieurs erreurs, les adresses et les codes d'erreur s'afficheront les unes après les autres.

Définition code défaut :

Défaut	Code défaut
Défaut sonde ambiance	01
Défaut pompe à condensats	02
Défaut sonde batterie	03
Défaut communication	04

Dans un système maître/esclave, la commande filaire indique l'appareil qui est en défaut.



## P. REGULATION

### UNITE MURALE SWB REVERSIBLE 2 TUBES AVEC REGULATION MAITRE / ESCLAVE

#### 1. ABBREVIATIONS

Ts = Température de consigne

Tr = Température ambiante

Ti = Température de batterie

MTV = Vanne motorisée

#### 2. SYSTEME DE REGULATION

##### 2.A REGULATION MAITRE / ESCLAVE

Le boîtier de contrôle peut être configuré soit comme une unité Maître ou une unité Esclave.

##### 2.A.1 FONCTION DE L'UNITE MAITRE

a) L'unité Maître envoie des données aux unités Esclaves.

b) Les fonctions principales sur l'unité Maître avec la commande infra rouge sont : On / Off, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation, Timer, Heure, température de consigne, fonction Swing et fonction Sommeil.

c) Les fonctions principales sur l'unité Maître avec la commande à fil sont : On / Off, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation, Timer, Heure, température de consigne, fonction Swing et fonction Sommeil.

##### 2.A.2 FONCTION DE L'UNITE ESCLAVE

a) L'unité Esclave reçoit les données et les réglages de l'unité Maître.

b) L'unité Esclave admet des réglages différents du maître, à l'aide de sa commande, tant que les réglages de l'unité maître ne sont pas modifiés.

c) L'unité Esclave peut être réglée individuellement pour la fonction Timer On / Off, par sa commande infra rouge ou sa commande filaire.

d) Lors de la mise sous tension des unités, une information sonore retentit :

Avec MTV: l'unité Maître émet 3 bips et les unités Esclaves émettent 1 bip.

(ATTENTION !!! : Si MTV n'est pas raccordée et configurée, l'unité Maître émet 4 bips et les unités Esclaves émettent 2 bips).

##### 2.A.3 INSTALLATION MAITRE / ESCLAVE

##### COMMANDE INFRA-ROUGE MAÎTRE / ESCLAVES SANS COMMANDE :

###### A - Configuration et raccordement :

a) Relier toutes les unités en utilisant des câbles blindés 2 fils, qui seront raccordés sur les connecteurs "LCOM".

b) Sélectionner l'unité Maître en positionnant sur '1' le switch SW6 du Bloc DIP switch A se trouvant sur la platine électronique de l'appareil.

c) S'assurer que ce switch SW6 soit bien en position '0' sur les unités Esclaves.

d) Adresser chaque unité Esclave en agissant sur les switch SW1 à SW5 sur le Bloc DIP switch A, en vous reportant au tableau page 28.

e) Raccorder l'alimentation électrique des appareils.

f) Régler les paramètres de fonctionnement sur la commande IR de l'unité Maître et appuyer sur la touche "Network" pendant 3 secondes (les informations seront automatiquement envoyées aux unités Esclaves).

g) L'unité Maître émettra 1 bip sonore pour confirmer que les informations ont bien été transmises, et les unités Esclaves émettront 1 bip sonore pour la confirmation de réception.

## B - Fonctionnement :

- a) Les consignes de fonctionnement sont envoyées par la commande IR à l'unité Maître qui les transmet aux unités Esclaves.
- b) Toutes les unités fonctionnent sur les mêmes consignes, mais chaque sonde d'ambiance reste active.

## COMMANDE FILAIRE MAÎTRE / ESCLAVES SANS COMMANDE :

### A - Configuration et raccordement :

- a) Relier toutes les unités en utilisant des câbles blindés 2 fils, qui seront raccordés sur les connecteurs "LCOM".
- b) Relier l'unité Maître à la commande filaire en utilisant le câble fourni et régler tous les switch de la commande filaire sur OFF.
- c) Sélectionner l'unité Maître en positionnant sur '1' le switch SW6 du Bloc DIP switch A ce trouvant sur la platine électronique de l'appareil.
- d) S'assurer que ce switch SW6 soit bien positionné sur '0' sur les unités Esclaves.
- e) Adresser chaque unité Esclave en agissant sur les switch SW1 à SW5 sur le Bloc DIP switch A, en vous reportant au le tableau page 28.
- f) Raccorder l'alimentation électrique des appareils.
- g) Régler les paramètres de fonctionnement sur la commande filaire de l'unité Maître qui enverra les informations aux unités Esclaves. Pour plus d'information, reportez vous au paragraphe 7-COMMANDE A FIL page 22.
- i) L'unité Maître émettra 1 bip sonore pour confirmer que les informations ont bien été transmises, et les unités Esclaves émettront 1 bip sonore pour la confirmation de réception.

## B - Fonctionnement :

- a) Les consignes de fonctionnement sont envoyées par la commande filaire à l'unité Maître. Par cette même unité Maître, on peut envoyer à tous les Esclaves (All) ou séparément (de 1 à 31) les consignes.
- b) Toutes les unités Esclaves régulerons avec leurs sondes de température de reprise. Seule l'unité Maître régulera avec la sonde de la commande filaire.

## COMMANDE FILAIRE MAÎTRE + COMMANDE FILAIRE ESCLAVE :

### A - Configuration et raccordement :

- a) Relier toutes les unités en utilisant des câbles blindés 2 fils, qui seront raccordés sur les connecteurs "LCOM".
- b) Sélectionner l'unité Maître "00" en positionnant les switch à l'arrière de la commande filaire sur OFF. Ne pas toucher les switch du Bloc switch A des platines électroniques des unités.
- c) Adresser chaque unité Esclave, de "01 à 31" en positionnant les switch à l'arrière des la commandes filaires sur ON ou OFF, en vous reportant au le tableau page 31.
- d) Raccorder l'alimentation électrique des appareils.
- e) Régler les paramètres de fonctionnement sur la commande filaire de l'unité Maître qui enverra les informations aux unités Esclaves. Pour plus d'information, reportez vous au paragraphe O-COMMANDE A FIL page 22.
- f) L'unité Maître émettra 1 bip sonore pour confirmer que les informations ont bien été transmises, et les unités Esclaves émettront 1 bip sonore pour la confirmation de réception.

## B - Fonctionnement :

- a) Chaque unité Esclave pourra recevoir des informations de sa propre commande filaire, ces informations seront supprimées, si celles de la commande filaire Maître sont modifiées et envoyées aux Esclaves.
- b) A partir de la commande filaire Maître, il est possible de modifier les paramètres d'une seule unité Esclave.
- c) Chaque unité, Maître ou Esclave, régulera sur la sonde de sa commande filaire.

## **2.A.4 CONTROLE MAITRE / ESCLAVE**

La carte électronique du SWB peut recevoir des données soit de la commande IR soit la commande filaire.

## 2.B CONFIGURATION MATERIEL

Il y a deux blocs DIP switch sur la platine de régulation de l'appareil.

Un bloc 'A' de **6 switch** (SW1 à SW6) pour la configuration maitre/esclave.

Un bloc 'B' de **8 switch** (SW1 à SW8) pour la configuration de l'appareil.

### 2.B.1 Réglage du bloc 'A' de 6 switch : (SW sur 1 = ON, SW sur 0 = OFF)

SW 6	SW 5	SW 4	SW 3	SW 2	SW 1	Unit No.	Remark
1	0	0	0	0	0	01	Maitre
0	0	0	0	0	0	01	Esclave
0	0	0	0	0	1	02	Esclave
0	0	0	0	1	0	03	Esclave
0	0	0	0	1	1	04	Esclave
0	0	0	1	0	0	05	Esclave
0	0	0	1	0	1	06	Esclave
0	0	0	1	1	0	07	Esclave
0	0	0	1	1	1	08	Esclave
0	0	1	0	0	0	09	Esclave
0	0	1	0	0	1	10	Esclave
0	0	1	0	1	0	11	Esclave
0	0	1	0	1	1	12	Esclave
0	0	1	1	0	0	13	Esclave
0	0	1	1	0	1	14	Esclave
0	0	1	1	1	0	15	Esclave
0	0	1	1	1	1	16	Esclave
0	1	0	0	0	0	17	Esclave
0	1	0	0	0	1	18	Esclave
0	1	0	0	1	0	19	Esclave
0	1	0	0	1	1	20	Esclave
0	1	0	1	0	0	21	Esclave
0	1	0	1	0	1	22	Esclave
0	1	0	1	1	0	23	Esclave
0	1	0	1	1	1	24	Esclave
0	1	1	0	0	0	25	Esclave
0	1	1	0	0	1	26	Esclave
0	1	1	0	1	0	27	Esclave
0	1	1	0	1	1	28	Esclave
0	1	1	1	0	0	29	Esclave
0	1	1	1	0	1	30	Esclave
0	1	1	1	1	0	31	Esclave
0	1	1	1	1	1	32	Esclave

Ce tableau n'est valable que pour une utilisation avec une seule commande IR ou une seule commande à fil.

### 2.B.2 Réglage du bloc 'B' de 8 switch : (SW sur 1 = ON, SW sur 0 = OFF)

#### 2.B.2.1 Configuration de la vanne (MTV)

Le switch SW3 du bloc 'B' est utilisé pour la configuration de la vanne.

SW3	Vanne[MTV]
0	sans MTV
1	avec MTV

## 2.B.2.2 Configuration de l'appareil

Les switch SW1 et SW2 du bloc 'B' sont utilisés pour sélectionner les modes chaud-froid

SW1	SW2	Modèle
0	0	Froid-Chaud
0	1	Froid-Chaud + appoint électrique*
1	0	Froid uniquement
1	1	Froid + résistance électrique*

\*Résistance électrique non prévue dans notre gamme.

Le switch SW4 du bloc 'B' est utilisé pour la configuration de la température mini batterie.

SW4	Température mini de batterie
0	28°C
1	36°C

Les switch SW5 et SW6 du bloc 'B' sont utilisés pour sélectionner le signal VDC

SW5	SW6	Signal VDC Ventilateur auto	Signal VDC Ventilateur GV	Signal VDC Ventilateur MV	Signal VDC Ventilateur PV
0	0	4.40V	4.35V	3.85V	3.50V
0	1	4.20V	4.10V	3.75V	3.35V
1	0	4.50V	4.40V	3.90V	3.50V
1	1	4.80V	4.75V	4.20V	3.85V

Le switch SW7 du bloc 'B' est utilisé pour positionner l'appareil sur une chaîne d'esclave

SW7	Positionnement
1	Dernière unité sur le bus RS485
0	Unité entre le maître et le dernier esclave

Le switch SW8 du bloc 'B' n'est pas utilisé

SW8	Réservé
0	-
1	-

## 2.C. ON / OFF DE L'APPAREIL

Il y a 3 possibilités pour démarrer ou arrêter l'appareil :

- Par le bouton ON / OFF de la commande IR ou à fil.
- Par la programmation du Timer sur la commande IR ou à fil.
- Par le bouton ON / OFF manuel sur l'appareil.

## 2.D. MEMOIRE DES REGLAGES

a) Lors du redémarrage de l'appareil en ON avec la commande IR, le mode de fonctionnement, la vitesse de ventilation, la consigne et la position des volets est identique aux réglages de l'unité lors de sa dernière mise en OFF.

b) Lors du redémarrage de l'appareil en ON avec la commande à fil, le mode de fonctionnement, la vitesse de ventilation, la consigne, la position des volets et la programmation du Timer est identique aux réglages de l'unité lors de sa dernière mise en OFF.

## **2.E. FONCTIONNEMENT AVEC VANNE (MTV)**

### **2.E.1 MODE FROID**

- a) Si  $T_r \geq T_s + 1^\circ\text{C}$ , le mode Froid est activé, MTV1 s'ouvre. La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- b) Si  $T_r < T_s$ , Le mode Froid est désactivé, MTV1 se ferme. La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- c) La plage de réglage de la consigne de température  $T_s$  est de  $16$  à  $30^\circ\text{C}$
- d) Les vitesses de ventilation peuvent être ajustées en PV, MV, GV et Auto.
- e) Lors du démarrage, MTV1 met 30 secondes pour s'ouvrir.
- f) Lors de l'arrêt, MTV1 met 120 secondes pour se fermer.
- g) Lors de l'arrêt de l'unité, la ventilation fonctionne 5 secondes avant de se couper.

### **2.E.2. PROTECTION BASSE TEMPERATURE SUR L'UNITE**

- a) Si l'unité est en demande et que  $T_i \leq 2^\circ\text{C}$  pendant 2 minutes, MTV1 se ferme. Si la vitesse de ventilation est réglée en PV, elle passera automatiquement en MV. Si celle-ci est réglée en MV, elle restera à cette vitesse.
- b) Si l'unité est en demande et que  $T_i \geq 5^\circ\text{C}$  pendant 2 minutes, MTV1 s'ouvre. La ventilation est active à la vitesse programmée.

### **2.E.3. MODE VENTILATION**

- a) La ventilation fonctionne à la vitesse programmée alors que MTV1 est OFF.
- b) La vitesse de ventilation peut être ajustée en PV, MV et GV (la position AUTO n'est pas valide dans ce mode).

### **2.E.4. MODE CHAUD**

#### **2.E.4.1 MODE CHAUD**

- a) Si  $T_r \leq T_s - 1^\circ\text{C}$ , le mode Chaud est activé. MTV1 s'ouvre et P4 (préchauffage, voir chapitre 2.E.5) s'affiche sur la façade. La ventilation est activée à la vitesse programmée après le temps de préchauffage (P4 disparaît).
- b) Si  $T_r > T_s$ , Le mode Chaud est désactivé, MTV1 se ferme et P3 s'affiche (post chauffage, voir chapitre 2.E.6). La ventilation est désactivée après le temps de post chauffage, P4 s'affiche. Pendant la période où l'appareil a atteint sa consigne, P3 et P4 s'affiche en alternance toutes les 3 min.
- c) La plage de réglage de la consigne de température est de  $16$  à  $30^\circ\text{C}$ .
- d) La vitesse de ventilation peut être ajustée en PV, MV, GV et Auto.
- e) Lors du démarrage, MTV1 met 30 secondes pour s'ouvrir.
- f) Lors de l'arrêt, MTV1 met 120 secondes pour se fermer.

### **2.E.5 PRECHAUFFAGE**

#### **2.E.5.1 PRECHAUFFAGE (affichage de P4)**

- a) Si  $T_i < 36^\circ\text{C}$  (ou  $< 28^\circ\text{C}$  avec le réglage de SW4 sur '0'), et que MTV1 est ouverte, la ventilation reste OFF.
- b) Si  $T_i \geq 38^\circ\text{C}$  (ou  $\geq 30^\circ\text{C}$  avec le réglage de SW4 sur '0'), et que MTV1 est ouverte, La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- c) Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche et le temps de préchauffage est réglé à 2 minutes. La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.

## 2.E.6. POST CHAUFFAGE

### 2.E.6.1 POST CHAUFFAGE (affichage de P3)

- a) Si  $T_r > T_s$ , que  $T_i \geq 38^\circ\text{C}$  et que MTV1 est fermée, la ventilation fonctionne en PV.
  - b) Si  $T_r > T_s$ , que  $T_i < 36^\circ\text{C}$  et que MTV1 est fermée, la ventilation fonctionne 30 secondes et s'arrête 3 minutes. Ce cycle sera permanent tant que  $T_r > T_s$ .
- Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche, le temps de post chauffage est de 3 minutes et la ventilation fonctionne à la vitesse programmée.

## 2.E.7 PROTECTION DE LA BATTERIE CONTRE LA SURCHAUFFE

- a) Si  $T_i \geq 90^\circ\text{C}$ , MTV1 se ferme, la ventilation passera automatiquement en GV.
- b) Si  $T_i < 83^\circ\text{C}$ , MTV1 s'ouvre, la ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- c) Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche et le mode protection ne fonctionne plus et l'unité fonctionnera aux temps de préchauffage et post chauffage.

## 2.E.8. MODE DESHUMIDIFICATION

- a) Si  $T_r \geq 25^\circ\text{C}$ , MTV1 et AUX2 sont ON pendant 3 minutes, et OFF pendant 4 minutes.
  - b) Si  $16^\circ\text{C} \leq T_r < 25^\circ\text{C}$ , MTV1 et AUX2 sont ON pendant 3 minutes, et OFF pendant 6 minutes.
  - c) Si  $T_r < 16^\circ\text{C}$ , MTV1 sera fermé pendant 4 minutes. A la fin de ce cycle, l'unité mettra fin au mode de déshumidification,
- La ventilation fonctionnera en PV pendant tous le processus de déshumidification.

## 2.E.9 MODE AUTO (consigne interne à l'appareil non modifiable, réglée à $24^\circ\text{C}$ )

### 2.E.9.1 MODE AUTO CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

A chaque allumage de l'unité, MTV1 et la ventilation sont désactivées. Après 120 sec, le mode de fonctionnement de l'unité sera choisit comme suit :

- a) Si la sonde de batterie ( $T_i$ )  $\geq 36^\circ\text{C}$ , la ventilation et MTV1 s'ouvriront ou se fermeront en fonction de la demande de chauffage.
- b) Si  $T_i < 36^\circ\text{C}$ , la ventilation et MTV1 s'ouvriront ou se fermeront en fonction de la demande de climatisation.

Une fois l'unité programmée en mode automatique, elle fonctionnera dans ce mode et n'en changera plus sauf si une intervention manuel est effectuée.

Si la sonde batterie est défectueuse, le mode AUTO ne peut pas être validé.

### 2.E.9.2 CHANGEMENT DE MODE

Si l'unité fonctionne en mode Auto "Climatisation", elle passera en mode Auto "Chauffage" si les conditions ci-dessous sont réunies :

- a)  $T_s - T_r \geq 1.0^\circ\text{C}$
- b) MTV1 est arrêté  $\geq 10$  min.

Si l'unité fonctionne en mode Auto "Chauffage", elle passera en mode Auto "Climatisation" si les conditions ci-dessous sont réunies :

- a)  $T_r - T_s \geq 1.0^\circ\text{C}$
- b) MTV1 est arête  $\geq 10$  min.

## **2.F FONCTIONNEMENT SANS VANNE (MTV)**

### **2.F.1 MODE FROID**

- a) Si  $T_r \geq T_s + 1$  °C, le mode froid est activé. La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- b) Si  $T_r < T_s$ , le mode froid est désactivé. La ventilation est arrêtée.
- c) La plage de réglage de la consigne de température est de 16 à 30 °C.
- d) La vitesse de ventilation peut être ajustée en : PV, MV, GV et AUTO.

Note: lors de l'arrêt de l'unité, la ventilation fonctionne 5 secondes avant de s'arrêter.

### **2.F.2 PROTECTION DE LA BATTERIE**

- a) Si l'unité est en demande et que  $T_i \leq 2$  °C pendant 2 minutes, MTV1 se ferme. Si la vitesse de ventilation est réglée en PV, elle passera automatiquement en MV. Si celle-ci est réglée en MV, elle restera à cette vitesse.
- b) Si l'unité est en demande et que  $T_i \geq 5$ °C pendant 2 minutes, MTV1 s'ouvre. La ventilation est active à la vitesse programmée.

### **2.F.3 MODE VENTILATION**

- a) La ventilation fonctionne à la vitesse programmée alors que MTV1 est OFF.
- b) La vitesse de ventilation peut être ajustée en PV, MV et GV (la position AUTO n'est pas valide dans ce mode).

### **2.F.4 MODE CHAUD**

#### **2.F.4.1 MODE CHAUD**

- a) Si  $T_r \leq T_s - 1$  °C, le mode Chaud est activé. P4 (préchauffage, voir chapitre 2.F.4.2) s'affiche sur la façade. La ventilation est activée à la vitesse programmée après le temps de préchauffage (P4 disparaît).
- b) Si  $T_r > T_s$ , Le mode Chaud est désactivé, P3 s'affiche (post chauffage, voir chapitre 2.F.4.3). La ventilation est désactivée après le temps de post chauffage, P4 s'affiche. Pendant la période où l'appareil a atteint sa consigne, P3 et P4 s'affiche en alternance toutes les 3 min.
- c) La plage de réglage de la consigne de température est de 16 à 30 °C.
- d) La vitesse de ventilation peut être ajustée en PV, MV, GV et Auto.

#### **2.F.4.2 PRECHAUFFAGE (affichage de P4)**

- a) Si  $T_i < 36$  °C (ou  $< 28$ °C avec le réglage de SW4 sur '0'), et que MTV1 est ouverte, la ventilation reste OFF.
- b) Si  $T_i \geq 38$  °C (ou  $\geq 30$ °C avec le réglage de SW4 sur '0'), et que MTV1 est ouverte, La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- c) Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche et le temps de préchauffage est réglé à 2 minutes. La ventilation fonctionne à la vitesse programmée.

#### **2.F.4.3 POST CHAUFFAGE (affichage de P3)**

- a) Si  $T_i \geq 38$ °C, et que MTV1 est fermée, la ventilation fonctionne en PV.
  - b) Si  $T_i < 36$ °C, et que MTV1 est fermée, la ventilation fonctionne 30 secondes et s'arrête 3 minutes indéfiniment.
- Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche, la ventilation fonctionne 30 secondes et s'arrête 3 minutes indéfiniment.

## 2.F.4.4 PROTECTION DE LA BATTERIE CONTRE LA SURCHAUFFE

- a) Si  $T_i \geq 90\text{ °C}$ , la ventilation passera automatiquement en GV.
- b) Si  $T_i < 83\text{ °C}$ , la ventilation fonctionne à la vitesse programmée.
- c) Si la sonde de batterie est endommagée, E1 s'affiche et le mode protection ne fonctionne plus et l'unité fonctionnera aux temps de préchauffage et post chauffage.

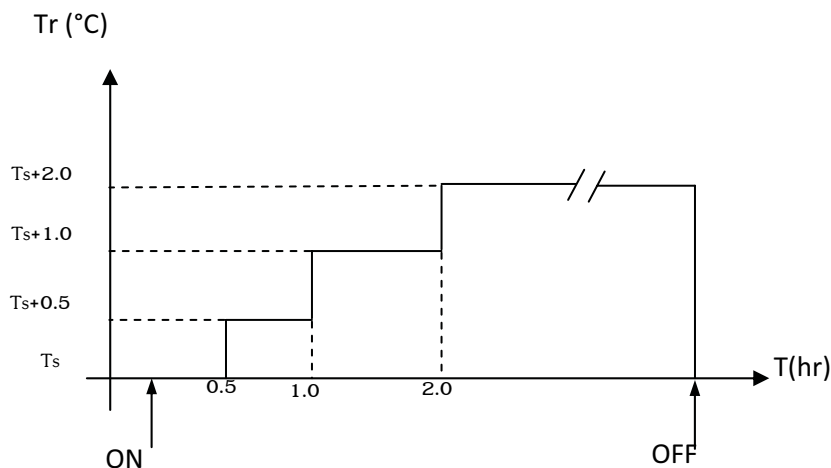
## 2.F.5 MODE DESHUMIDIFICATION

- a) Si  $T_r \geq 25\text{ °C}$ , MTV1 et AUX2 sont ON pendant 3 minutes, et OFF pendant 4 minutes.
  - b) Si  $16\text{ °C} \leq T_r < 25\text{ °C}$ , MTV1 et AUX2 sont ON pendant 3 minutes, et OFF pendant 6 minutes.
  - c) Si  $T_r < 16\text{ °C}$ , MTV1 et AUX2 seront OFF pendant 4 minutes.
- La ventilation fonctionnera en PV pendant tous le processus de déshumidification.

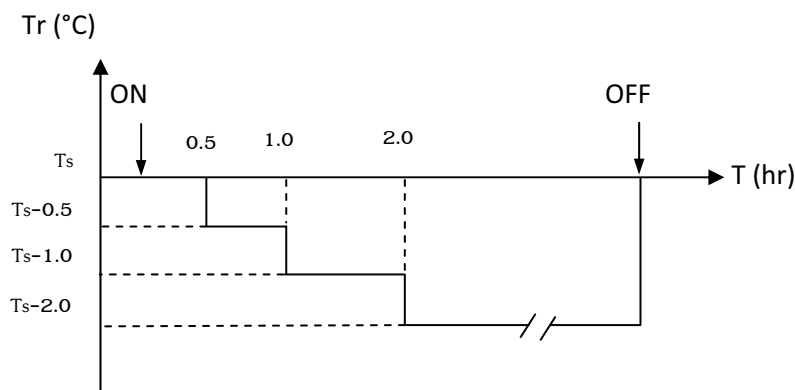
## 2.G. MODE SOMMEIL

- a) Le mode sommeil peut être active en mode froid ou chaud.
- b) En mode froid, après avoir activé le mode sommeil, la ventilation fonctionnera en PV et  $T_s$  augmentera de  $2\text{ °C}$  pendant 2 heures.
- c) En mode chaud, après avoir active le mode sommeil, la ventilation fonctionnera à la vitesse programmée et  $T_s$  s'abaissera de  $2\text{ °C}$  pendant 2 heures.
- d) En changeant le mode de fonctionnement, le mode sommeil sera désactivé.

Description du fonctionnement du mode sommeil en mode froid :



Description du fonctionnement du mode sommeil en mode chaud:





## **2.H. VENTILATION AUTOMATIQUE**

En mode froid ou chaud, après 30 secondes la vitesse de ventilation change en fonction de la différence entre la température ambiante et la température de consigne. La platine de régulation de l'unité va ajuster le signal 0-5 VDC envoyé au moteur, par régulation PID, toutes les 10 secondes. Le débit d'air varie de 15 à 100%.

### **2.I VOLET**

Si l'unité murale est en fonctionnement, les volets peuvent être balayant ou fixe, dans tous les modes de fonctionnement.

### **2.J BUZZER**

Si l'unité reçoit un ordre par l'intermédiaire de la commande à fil ou manuel, celle-ci émet un bip sonore.

### **2.K REDEMARRAGE AUTO**

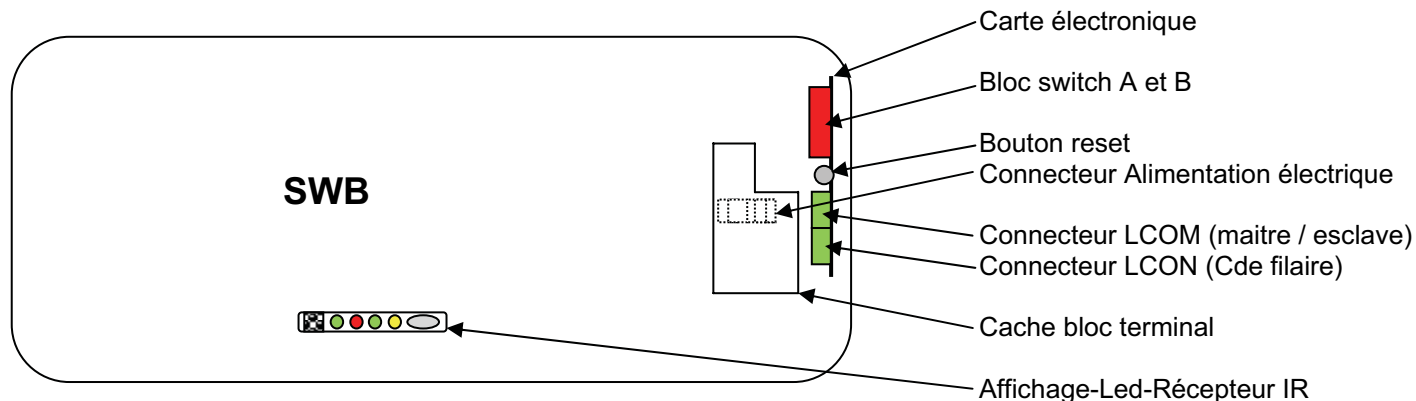
Le système utilise une EPROM pour stocker les paramètres de régulation lors d'une coupure de courant, d'un défaut système ou tout simplement lors de l'arrêt de l'unité. Ces paramètres sont : mode de fonctionnement, point de consigne, vitesse de ventilation et balayage.

Lors de la remise sous tension de l'unité, les derniers paramètres sont rechargés.

### 3. DESCRIPTION DES COMMANDES ET VOYANTS SUR L'UNITÉ

#### 3.A BOUTON RESET

- a) Sous le capot avant, entre les blocs switch et les connecteurs LCOM se trouve le bouton reset.
- b) C'est un bouton qui s'active après une pression d'1/2 seconde.
- c) Chaque pression sur cet interrupteur met l'unité en OFF ou ON en mode automatique.



Note: Quand un bouton est appuyé, un bip sonore est émis pour indiquer que le signal a été reçu par l'unité.

#### 3.B SIGNALISATION LED

	LED VERTE Sous tension	LED ROUGE Défaut	LED VERTE mode	LED JAUNE Timer
<b>Appareil à l'arrêt</b>	OFF	OFF	OFF	ON si le timer est activé
<b>Appareil sous tension</b>	ON	OFF	OFF	
<b>Vanne sous tension</b>	ON	OFF	ON	
<b>Protection basse temperature</b>	ON	CLIGNOTE	OFF	
<b>Post chauffage</b>	ON	OFF	CLIGNOTE	
<b>Préchauffage</b>	ON	ON	CLIGNOTE	
<b>Protection surchauffe</b>	ON	CLIGNOTE	ON	
<b>Sonde temperature batterie HS</b>	ON	CLIGNOTE	CLIGNOTE	
<b>Sonde temperature d'ambiance HS</b>	ON	ON	ON	
<b>Moteur de ventilation HS</b>	ON	CLIGNOTE	CLIGNOTE	CLIGNOTE

#### 3.C AFFICHAGE DES DEFAUTS

Défauts	Sonde d'ambiance	Sonde de batterie	Sonde ambiance + batterie	Moteur de ventilation
<b>Code Défaut</b>	E0	E1	E3	E4
<b>Information</b>	Basse température	Haute température	Post chauffage	Pré chauffage
<b>Code information</b>	P0	P1	P3	P4

## Q. VALEURS OHMIQUES DES SONDÉS

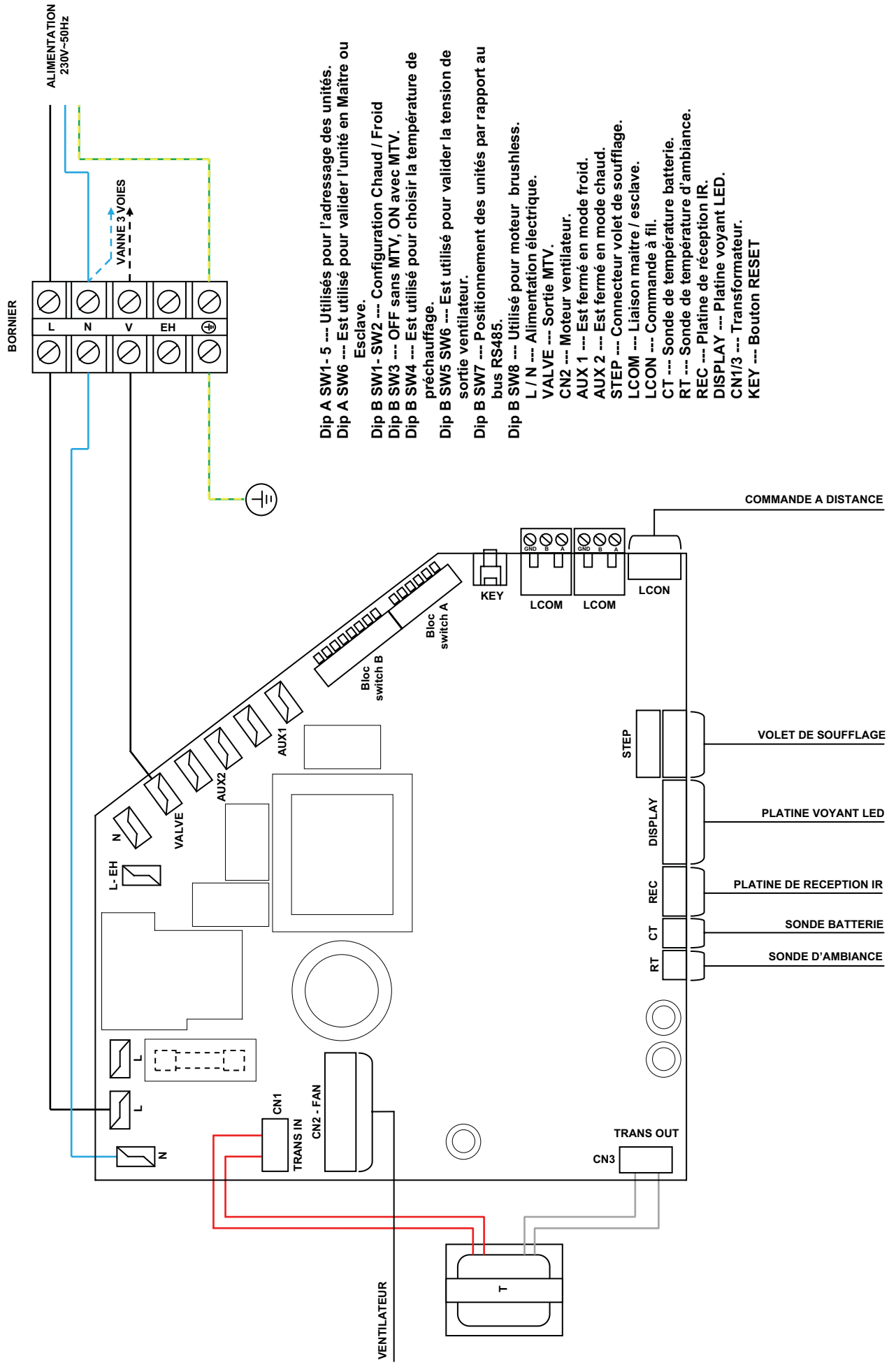
**R25: 10K $\Omega$ ±1%**  
**B25/85: 3977±1%**

T (°C)	Rmin (K $\Omega$ )	Rnom (K $\Omega$ )	Rmax (K $\Omega$ )	T (°C)	Rmin (K $\Omega$ )	Rnom (K $\Omega$ )	Rmax (K $\Omega$ )
-30	174	182.7	191.8	4	26.11	26.9	27.71
-29	163.4	171.5	179.9	5	24.85	25.59	26.34
-28	153.6	161.1	168.9	6	23.65	24.35	25.05
-27	144.4	151.3	158.5	7	22.52	23.17	23.83
-26	135.8	142.2	148.9	8	21.45	22.06	22.68
-25	127.8	133.8	140	9	20.44	21.01	21.59
-24	120.3	125.8	131.6	10	19.48	20.02	20.55
-23	113.3	118.4	123.8	11	18.58	19.7	19.58
-22	106.7	111.5	116.5	12	17.71	18.18	18.65
-21	100.6	105.1	109.7	13	16.9	17.33	17.77
-20	94.9	99.03	103.3	14	16.12	16.53	16.94
-19	89.51	93.39	97.41	15	15.39	15.77	16.16
-18	84.5	88.11	91.85	16	14.69	15.05	15.41
-17	79.8	83.17	86.64	17	14.03	14.37	14.7
-16	75.39	78.53	81.76	18	13.41	13.72	14.03
-15	71.26	74.18	77.19	19	12.81	13.1	13.4
-14	67.37	70.1	72.9	20	12.24	12.52	12.79
-13	63.73	66.26	68.88	21	11.7	11.96	12.22
-12	60.3	62.67	65.1	22	11.19	11.43	11.67
-11	57.08	59.28	61.55	23	10.71	10.93	11.15
-10	54.05	56.1	58.22	24	10.24	10.45	10.66
-9	51.19	53.12	55.08	25	9.8	10	10.2
-8	48.51	50.3	52.14	26	9.374	9.57	9.765
-7	45.98	47.66	49.37	27	8.969	9.16	9.351
-6	43.61	45.17	46.77	28	8.584	8.77	8.957
-5	41.36	42.82	44.31	29	8.218	8.4	8.582
-4	39.25	40.61	42	30	7.869	8.047	8.225
-3	37.26	38.53	39.83	31	7.537	7.71	7.885
-2	35.38	36.56	37.78	32	7.221	7.39	7.56
-1	33.6	34.71	35.85	33	6.92	7.085	7.251
0	31.93	32.97	34.02	34	6.633	6.794	6.956
1	30.35	31.32	32.3	35	6.36	6.517	6.675
2	28.85	29.76	30.68	36	6.099	6.252	6.407
3	27.44	28.29	29.15	37	5.85	6	6.151

**R25: 10KΩ±1%**  
**B25/85: 3977±1%**

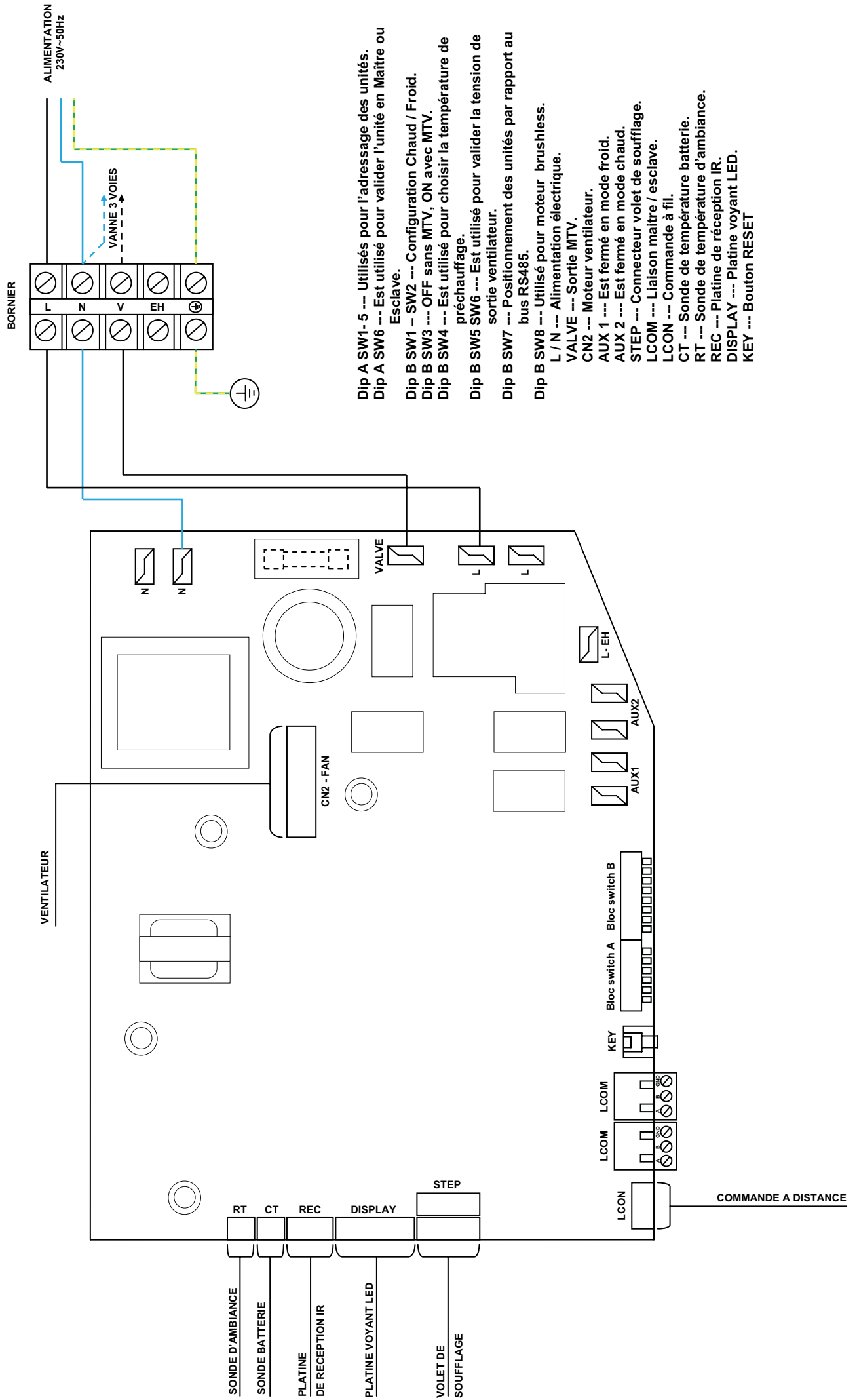
T (°C)	Rmin (KΩ)	Rnom (KΩ)	Rmax (KΩ)	T (°C)	Rmin (KΩ)	Rnom (KΩ)	Rmax (KΩ)
38	5.614	5.759	5.907	75	1.417	1.474	1.532
39	5.387	5.53	5.673	76	1.37	1.426	1.482
40	5.172	5.31	5.451	77	1.326	1.379	1.434
41	4.966	5.101	5.238	78	1.282	1.335	1.389
42	4.769	4.901	5.034	79	1.241	1.292	1.344
43	4.582	4.71	4.84	80	1.201	1.25	1.302
44	4.402	4.527	4.654	81	1.162	1.211	1.261
45	4.231	4.353	4.477	82	1.125	1.172	1.221
46	4.067	4.186	4.307	83	1.089	1.135	1.183
47	3.911	4.027	4.144	84	1.055	1.1	1.146
48	3.761	3.874	3.989	85	1.021	1.065	1.111
49	3.618	3.728	3.84	86	0.9891	1.032	1.077
50	3.481	3.588	3.697	87	0.9582	1	1.044
51	3.35	3.454	3.561	88	0.9284	0.9697	1.012
52	3.225	3.326	3.43	89	0.8998	0.9401	0.9818
53	3.105	3.204	3.305	90	0.8721	0.9115	0.9522
54	2.99	3.086	3.185	91	0.8455	0.8839	0.9237
55	2.88	2.974	3.07	92	0.8198	0.8573	0.8961
56	2.774	2.866	2.959	93	0.795	0.8316	0.8696
57	2.673	2.762	2.854	94	0.7711	0.8069	0.8439
58	2.576	2.663	2.752	95	0.748	0.783	0.8192
59	2.483	2.568	2.655	96	0.7258	0.7599	0.7953
60	2.394	2.477	2.562	97	0.7043	0.7376	0.7722
61	2.309	2.39	2.472	98	0.6836	0.7161	0.7499
62	2.227	2.306	2.386	99	0.6635	0.6953	0.7283
63	2.149	2.225	2.304	100	0.6442	0.6752	0.7075
64	2.073	2.148	2.224	101	0.6255	0.6558	0.6874
65	2.001	2.074	2.148	102	0.6075	0.6371	0.6679
66	1.931	2.002	2.075	103	0.59	0.619	0.6491
67	1.865	1.934	2.005	104	0.5732	0.6015	0.631
68	1.801	1.868	1.937	105	0.5569	0.5846	0.6134
69	1.739	1.805	1.872				
70	1.68	1.744	1.81				
71	1.623	1.686	1.75				
72	1.569	1.63	1.692				
73	1.516	1.576	1.637				
74	1.466	1.524	1.583				

R1. SCHEMA ELECTRIQUE POUR SWB-04/06



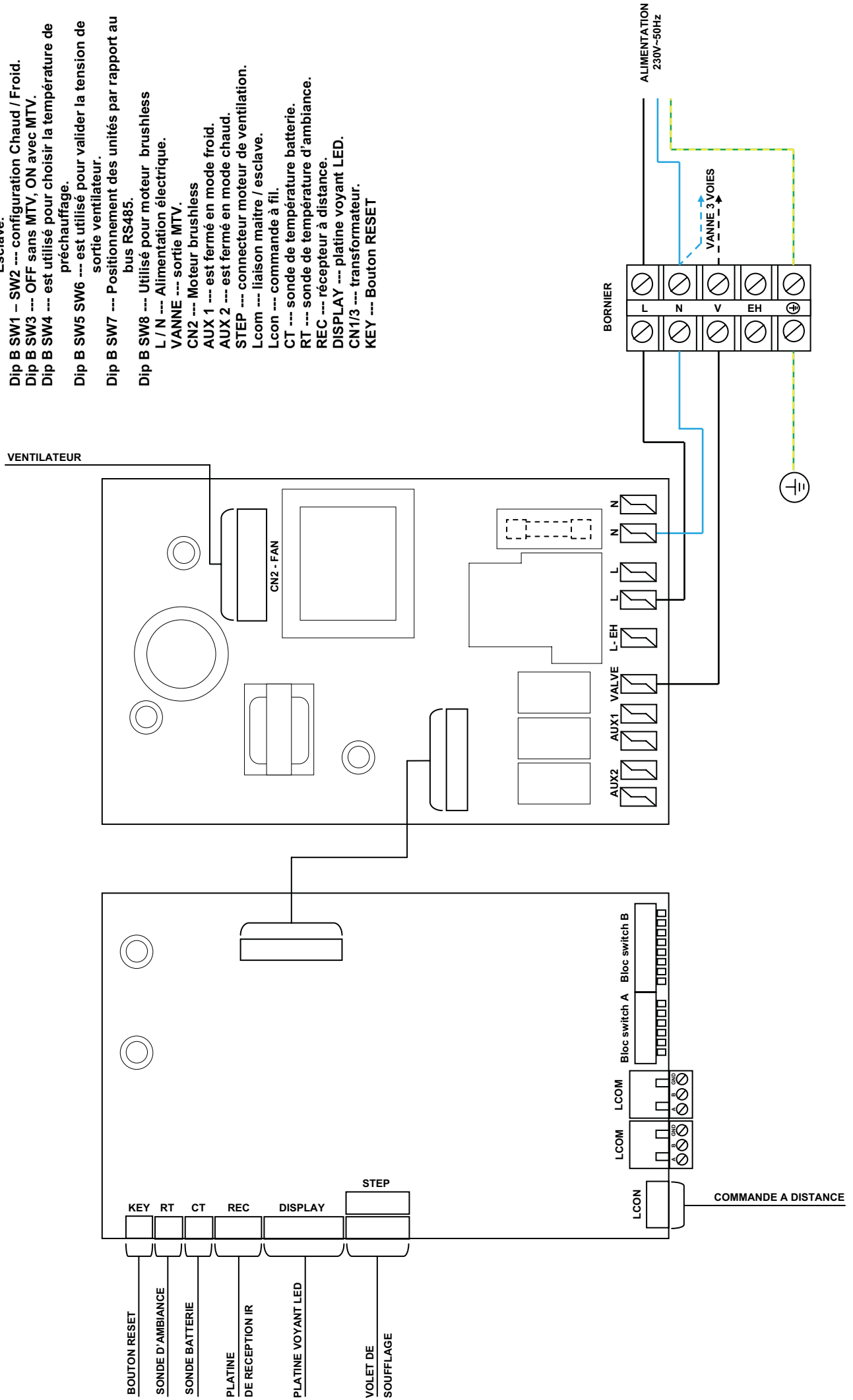
- Dip A SW1-5 --- Utilisés pour l'adressage des unités.
- Dip A SW6 --- Est utilisé pour valider l'unité en Maître ou Esclave.
- Dip B SW1- SW2 --- Configuration Chaud / Froid
- Dip B SW3 --- OFF sans MTV, ON avec MTV.
- Dip B SW4 --- Est utilisé pour choisir la température de préchauffage.
- Dip B SW5 SW6 --- Est utilisé pour valider la tension de sortie ventilateur.
- Dip B SW7 --- Positionnement des unités par rapport au bus RS485.
- Dip B SW8 --- Utilisé pour moteur brushless.
- L / N --- Alimentation électrique.
- VALVE --- Sortie MTV.
- CN2 --- Moteur ventilateur.
- AUX 1 --- Est fermé en mode froid.
- AUX 2 --- Est fermé en mode chaud.
- STEP --- Connecteur volet de soufflage.
- LCOM --- Liaison maître / esclave.
- LCON --- Commande à fil.
- CT --- Sonde de température batterie.
- RT --- Sonde de température d'ambiance.
- REC --- Platine de réception IR.
- DISPLAY --- Platine voyant LED.
- CN1/3 --- Transformateur.
- KEY --- Bouton RESET

## R2. SCHEMA ELECTRIQUE POUR SWB-12

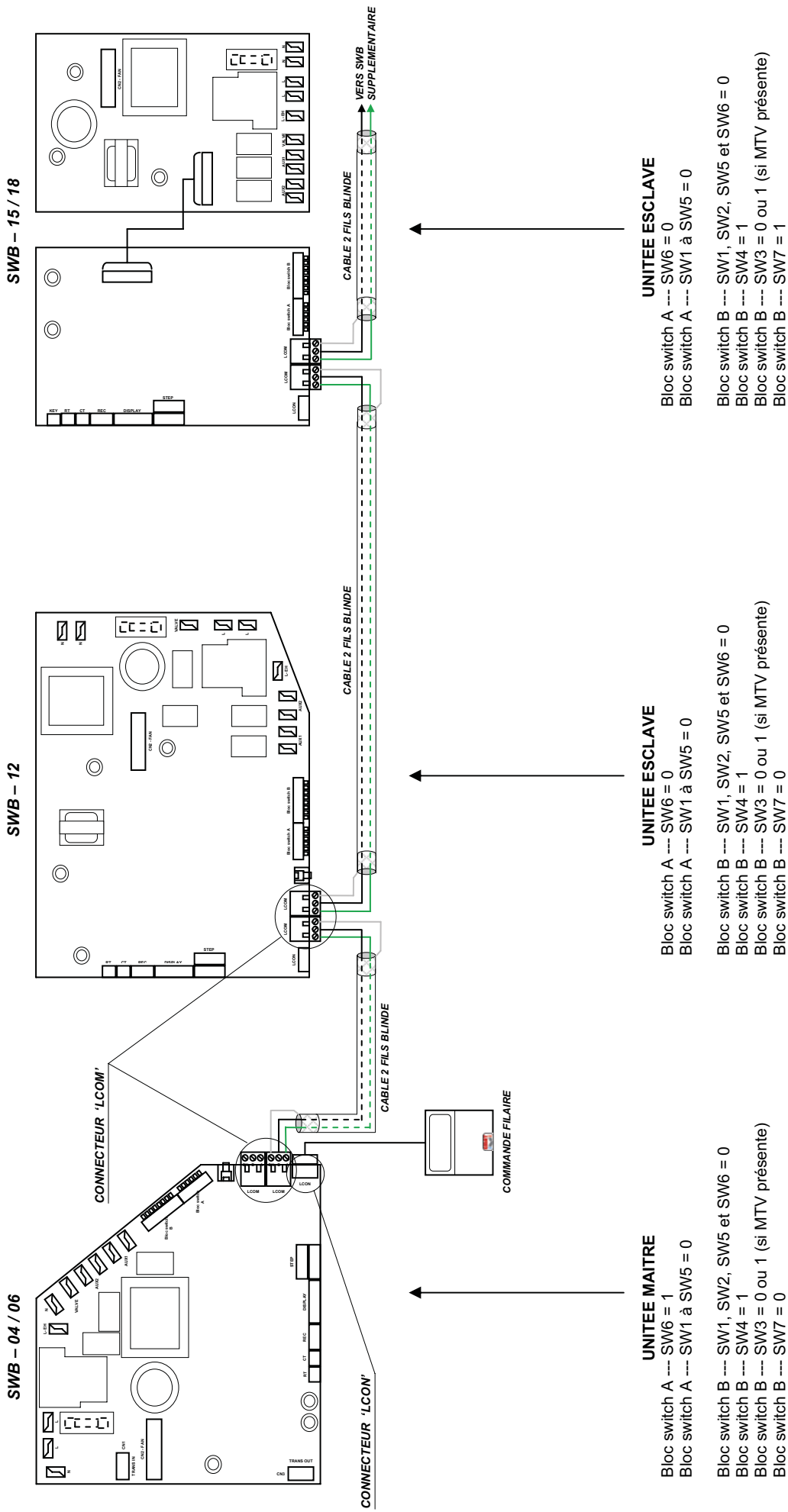


### R3. SCHEMA ELECTRIQUE POUR SWB-15/18

- Dip A SW1- 5 --- utilisés pour l'adressage des unités.
- Dip A SW6 --- est utilisé pour valider l'unité en Maître ou Esclave.
- Dip B SW1 – SW2 --- configuration Chaud / Froid.
- Dip B SW3 --- OFF sans MTV, ON avec MTV.
- Dip B SW4 --- est utilisé pour choisir la température de préchauffage.
- Dip B SW5 SW6 --- est utilisé pour valider la tension de sortie ventilateur.
- Dip B SW7 --- Positionnement des unités par rapport au bus RS485.
- Dip B SW8 --- Utilisé pour moteur brushless
- L / N --- Alimentation électrique.
- VANNE --- sortie MTV.
- CN2 --- Moteur brushless
- AUX 1 --- est fermé en mode froid.
- AUX 2 --- est fermé en mode chaud.
- STEP --- connecteur moteur de ventilation.
- Lcom --- liaison maître / esclave.
- Lcon --- commande à fil.
- CT --- sonde de température batterie.
- RT --- sonde de température d'ambiance.
- REC --- récepteur à distance.
- DISPLAY --- platine voyant LED.
- CN1/3 --- transformateur.
- KEY --- Bouton RESET

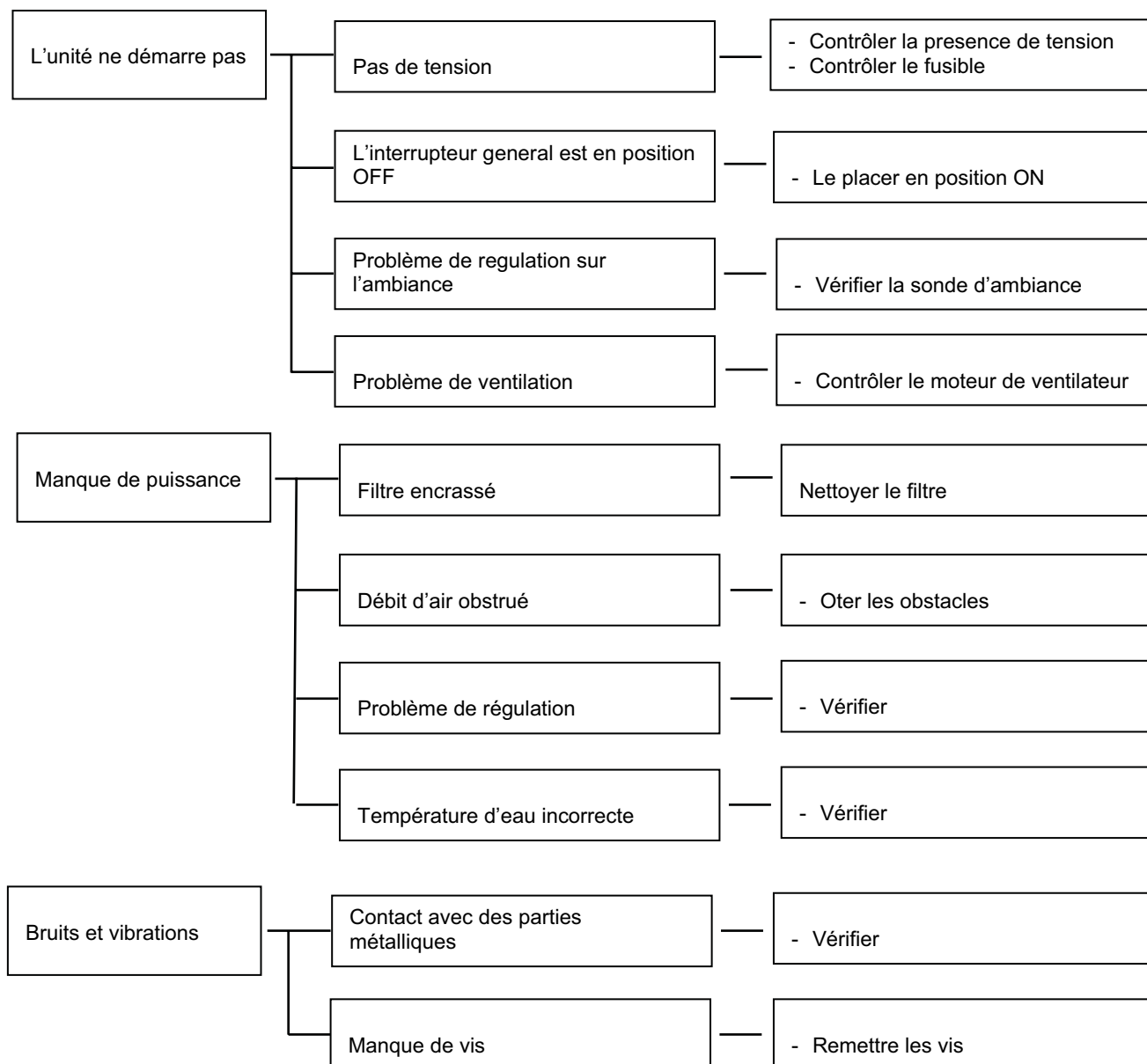


# S. SCHEMA ELECTRIQUE MAITRE / ESCLAVE





## T. GUIDE DE DEPANNAGE





**EMAT SAS – 1, rue Clément Ader - BP 316  
69745 GENAS cedex**

**☎ : 04 78 90 98 98 - 📠 : 04 78 90 66 22  
Site Internet : [www.emat-sas.fr](http://www.emat-sas.fr)**

**Dans le cadre des améliorations et perfectionnements apportés à nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques de ceux-ci.**