



# AMK+

## AIRMASTER

### DÉSHUMIDIFICATEURS



Bedrijfsstraat 14, B-3500 Hasselt  
T +32 (0)11 26 95 90 - F +32 (0)11/23 11 76  
[info@cdh.be](mailto:info@cdh.be) - [www.cdh.be](http://www.cdh.be)



## NOTICE D'INSTALLATION

Le déshumidificateur  
a été conçu et réalisé pour  
un fonctionnement prolongé et sans problèmes.  
Une installation correcte  
et un entretien régulier  
profiteront à l'appareil comme pour toute  
installation mécanique.

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits  
sans avis préalables.

Nous ne pouvons être tenus responsables  
pour d'éventuelles erreurs et/ou omissions dans cette notice.

# Inhoud

<b>COMPOSITION</b>	<b>6</b>
CARROSSERIE	6
ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION	6
CIRCUIT FRIGORIFIQUE	6
VENTILATEURS	8
ARMOIRE DE COMMANDE	8
POIDS	8
<b>OPTIONS &amp; ACCESSOIRES</b>	<b>9</b>
OPTIONS	9
ACCESSOIRES	9
<b>DIMENSIONS</b>	<b>10</b>
Exécution horizontale	10
Exécution verticale	11
<b>TRANSPORT ET DÉBALLAGE</b>	<b>12</b>
GENERALITES	12
TRANSPORT	12
DEBALLAGE	12
<b>PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>13</b>
GÉNÉRALITÉS	13
POSITION ASPIRATION ET PULSION	13
Exécution horizontale	13
Exécution verticale	13
ESPACE DE TRAVAIL	13
DÉCHARGE DE CONDENSATIONS	14
PLACEMENT SUR LE SOL	14
EXEMPLE D'INSTALLATION	15
EXÉCUTION EXTÉRIEURE	16
Position aspiration et pulsion	16
Dimensions	16
<b>RACCORDEMENTS</b>	<b>17</b>
BATTERIE D'EAU CHAUDE	17
Généralités	17
Raccordements hydrauliques	18
Commande	18
CONDENSEUR PISCINE	19
Généralités	19
Raccordements hydrauliques	19
Commande	19
GAINES	20
Débit d'air	20
Raccordement d'air NEUF	20
Ventilateur tubulaire	20
Table de sélection	21
<b>ÉQUIPEMENTS ET DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>	<b>22</b>

<b>ALIMENTATION</b>	<b>22</b>
Généralités	22
Automate	22
<b>ARMOIRE DE COMMANDE</b>	<b>22</b>
Généralités	22
Schéma de raccordement	22
Bornes de raccordements	22
Composants	22
<b>RÉGULATEURS</b>	<b>24</b>
HYGROSTAT ET HYGROTHERMOSTAT	24
AFFICHAGE DEPORTE	24
<b>ENTRETIEN ET PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ</b>	<b>27</b>
ENTRETIEN	27
Filtres	27
Carrosserie	27
PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ	27
gel	27
Aspiration et soufflage	27
<b>RÉGLAGE PAR HYTH</b>	<b>28</b>
DEMARRAGE	28
RACCORDEMENT	28
LECTURE	29
Général	29
Indications d'erreur	29
Indications d'alarme	30
RESET MANUEL	30
<b>PANNES</b>	<b>31</b>
INDICATIONS D'ERREUR	31
INDICATIONS D'ALARME	31
L'APPAREIL NE MARCHE PAS	33
L'APPAREIL TOURNE CONTINU	33
AUTRES	33
<b>REGLAGE PAR AFFICHAGE DEPORTE</b>	<b>34</b>
DEMARRAGE	34
RACCORDEMENT	36
LECTURE	36
Général	36
Indications d'erreur	37
Indications d'alarme	38
RESET VIA AFFICHAGE	38
<b>PANNES</b>	<b>4</b>
INDICATIONS D'ERREUR	4
INDICATIONS D'ALARME	4

## COMPOSITION

### CARROSSERIE

#### CADRE

Profilés et cornières biseautés en aluminium anodisé

#### PANNEAUX

Panneaux extérieurs et intérieurs zingués électrolytique, laqué en peinture époxyde RAL 7011.

Le panneaux d'entretien - derrière lequel se trouve le filtre à air - est muni de poignées pivotantes qui doivent être tournées de 90° pour donner accès à l'appareil et peut être complètement enlevé.

Les autres panneaux sont fixés par des vis Parker avec rondelles en céramique.

Isolation acoustique et extingible de 20 mm (DIN EN 13 501-1).

### ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

Sur chaque appareil se trouve une étiquette autocollante sur le panneau de côté.  
Ceci mentionne le type, le numéro de série et les données techniques de l'appareil.

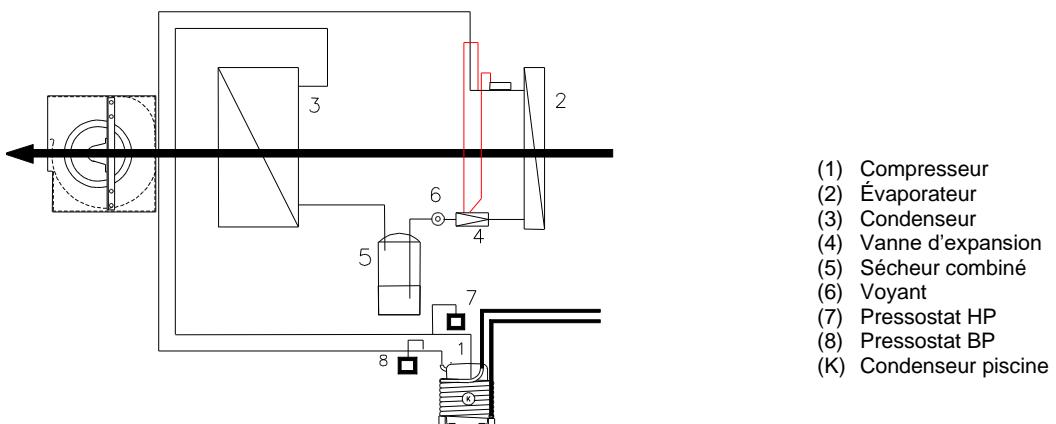
**NE JAMAIS ENLEVER L'ETIQUETTE : AINSI LA GARANTIE EXPIRE**

### CIRCUIT FRIGORIFIQUE

- Compresseur à fermeture hermétique avec R454C, monté sans vibrations et refroidi de gaz d'air
- Évaporateur et condenseur avec tubes de cuivre (3/8") avec lamelles en aluminium calées à la presse, revêtues de laque époxy
- Récipient de condensations en ABS
- Vanne d'expansion avec diviseur pour injections multiples.
- Sécheur combiné: combinaison d'un filtre, sécheur, récipient pour liquide et voyant
- Pressostat haute et basse pression
- Commande électronique avec bague d'arrêt HP, BP, TC et TF \*

\* HP = Haute pression BP = Basse pression TC = contact thermique compresseur TF = contact thermique ventilateur

Le schéma ci-après montre la composition d'un circuit frigorifique et condenseur piscine OPTIONNEL (K), avec indication des différents composants.



#### PRECAUTIONS DE SECURITE R454C – A2L

**AVERTISSEMENT : MODEREMENT INFLAMMABLE. LE REFRIGERANT DE CET APPAREIL EST PEU INFLAMMABLE**

**AVERTISSEMENT: NE PERCEZ NI BRULEZ AUCUNE PIECE DU CYCLE REFRIGERANT**

**AVERTISSEMENT: N'OUBLIEZ PAS QUE LE REFRIGERANT PRESANT DANS LE SYSTEME EST INODORE**

## LIMITE PRATIQUE

Tout gaz présent dans une pièce déplacera l'oxygène, cela s'applique également aux réfrigérants. Le degré auquel l'oxygène est expulsé varie selon le gaz. La limite pratique indique combien de kg de réfrigérant il y a par m<sup>3</sup> le contenu du départ peut être présent. La limite pratique d'un réfrigérant représente moins de la moitié de la concentration d'un réfrigérant dans une pièce pouvant conduire à une asphyxie due au déplacement d'oxygène. Onderstaand een overzicht van de praktische limiet van R454C:

Réfrigérant	GWP	Classe de sécurité	Limite Pratique
R454C	148	A2L	0,059 kg/m <sup>3</sup>

Lors de la détermination de la limite pratique, il faut partir du principe que la totalité du fluide frigorigène du système entrera dans la pièce en question si, par exemple, une fuite se produit dans cette pièce.

Si la limite pratique ne peut être respectée, des mesures supplémentaires doivent être prises, tels que la détection de réfrigérant, pour se conformer à la norme.

Pour clarifier cela, le remplissage maximal du système est déterminé dans l'aperçu ci-dessous, par exemple un espace piscine plus petit de 36 m<sup>2</sup> avec une hauteur de 2,7 m.

Réfrigérant Charge maximale de réfrigérant pour un espace piscine de 36 m<sup>2</sup> (97,2 m<sup>3</sup>)  
R454C = 5,73kg

Teneur en liquide de refroidissement des appareils (sans option condenseur piscine)

Appareil	AMK40	AMK65	AMK102M/100	AMK142M/140	AMK202M/200
teneur en liquide de refroidissement (kg)	1,15	1,9	2,1	2,4	3,9

**SI LA TENEUR MAXIMALE EN REFRIGERANT EST TOUJOURS DEPASSEE, L'ENTREPRENEUR DOIT AJOUTER DES CONTRE-MESURES SUPPLEMENTAIRES COMME DECRI dans la législation applicable**

Un filtre à air Z dans l'aspiration.

#### COMPOSITION

Fibres synthétiques avec gaze de renfort dans un cadre en métal galvanisé.  
Classe EU5  
Rendement gravimétrique 92 %  
Rendement atmosphérique 50-55 %

#### DIMENSIONS ET NOMBRE DE FILTRES PAR TYPE

Type d'appareil	Dimensions	Nombre
.../25	840 x 595 x 48	1
.../36	624 x 496 x 48	2
.../50	624 x 496 x 48	2
	624 x 395 x 48	2

## VENTILATEURS

Ventilateur radial EC avec roue et boîtier en matière plastique, connexion unilatérale et aubes incurvées vers l'arrière.

Type d'appareil	Ventilateur	Débit d'air	Pression disponible	Ampérages
.../25	K3G-400-RT02-12	2500 m <sup>3</sup> /h	611 Pa max	3,43 A
.../36		3600 m <sup>3</sup> /h	469 Pa max	3,43 A
.../50	K3G-560-RB31-71	5000 m <sup>3</sup> /h	944 Pa max	4,43 A

## ARMOIRE DE COMMANDE

Armoire (Rittal) de commande (pilotage et commande ventilateur) montée à la tête de l'appareil côté panneau latéral de soufflage. Complètement pré-câblée selon les normes CE.

## POIDS

Les poids sont uniquement indicatifs et varient selon la capacité déshumidificative et les options commandées.

Type d'appareil	Poids en kg
.../25	230
.../36	440
.../50	500

## OPTIONS & ACCESSOIRES

### OPTIONS

#### FILTRE DE REMplacement

Un filtre à poussières plat pour remplacer le filtre sale ou usé.

#### EXECUTION EXTERIEURE

#### BATTERIE A EAU CHAude

#### VANNE A TROIS VOIES INCORPOREE

#### CHAUFFAGE ELECTRIQUE

#### CONDENSEUR PISCINE

#### SOCLE

#### JEU DE PIEDS EN ALU

### ACCESSOIRES

#### HYGROSTAT

Modèle en applique.  
Commande du déshumidificateur

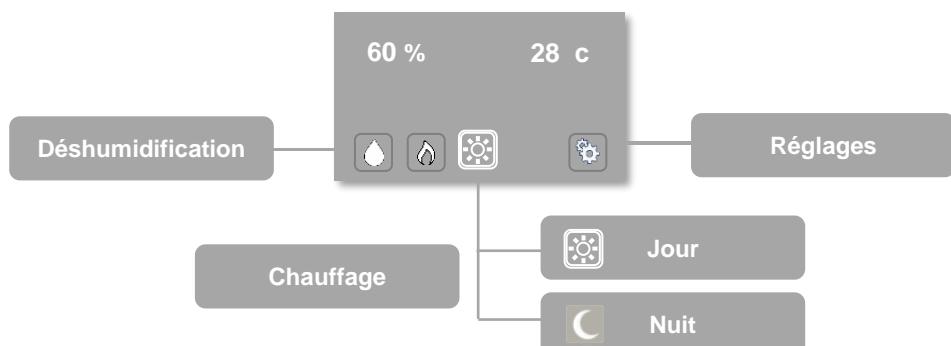


#### HYGROTHERMOSTAT

Modèle en applique.  
Commande du déshumidificateur avec batterie de chauffe.



#### AFFICHAGE déporté



#### POMPE A CONDENSATION

À appliquer si l'appareil est placé sous le niveau de l'égout.  
Bac collecteur en plastique avec flotteur pourvu d'une pompe (2 l/min. et hauteur d'élévation de 3 m)

#### VENTILATEUR TUBULAIRE EC160

##### **INCLUSIF COMMANDE + CLAPET A CONTREPOIDS (\*)**

(\*) Clapet mécanique qui va fermer automatiquement la conduite quand le ventilateur ne tourne pas.

À raccorder comme ventilateur de pulsion sur la gaine d'aspiration pour obtenir dépression dans le local..  
Uniquement à appliquer si le raccordement d'air frais est utilisé.

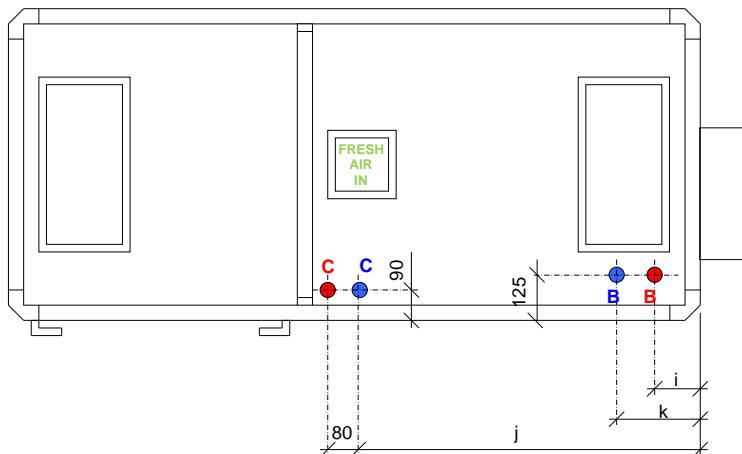
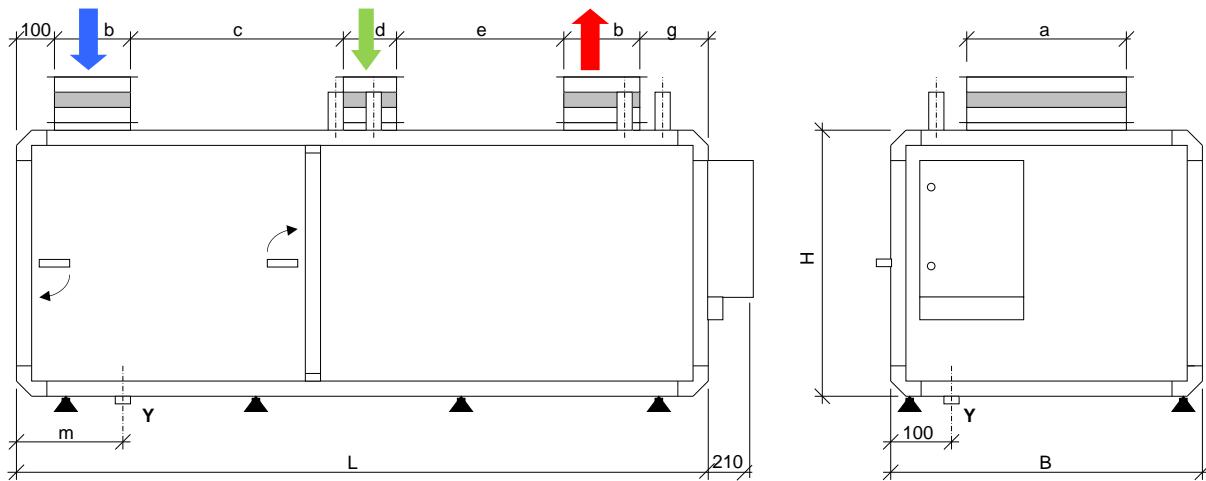
## DIMENSIONS

### EXECUTION HORIZONTALE

TYPE	L	B	H	a	b	c	d	a'	e	g	B			C	Y	
											B4R/B8R	k	i	j	m	Ø
.../25	2300	900	860	500	300	585	200	200	715	100	¾ " / 1 ¼ "	230	130	1245	380	25
* .../36	2500	1100	860	700	300	760	200	200	750	100	1 "	230	130	1270	400	25
** .../36	2670	1330	1330	700	300	825	200	200	845	100	1 ½ "	230	130	1420	380	25
.../50	2900	1330	1330	800	400	800	300	300	600	100	1 " / 1 ½ "	230	130	1540	380	25

\* Dimensions .../36 B4R

\*\* Dimensions .../36 B8R

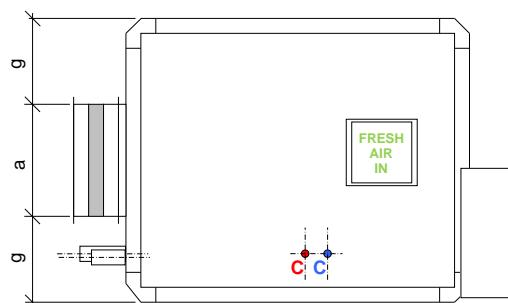
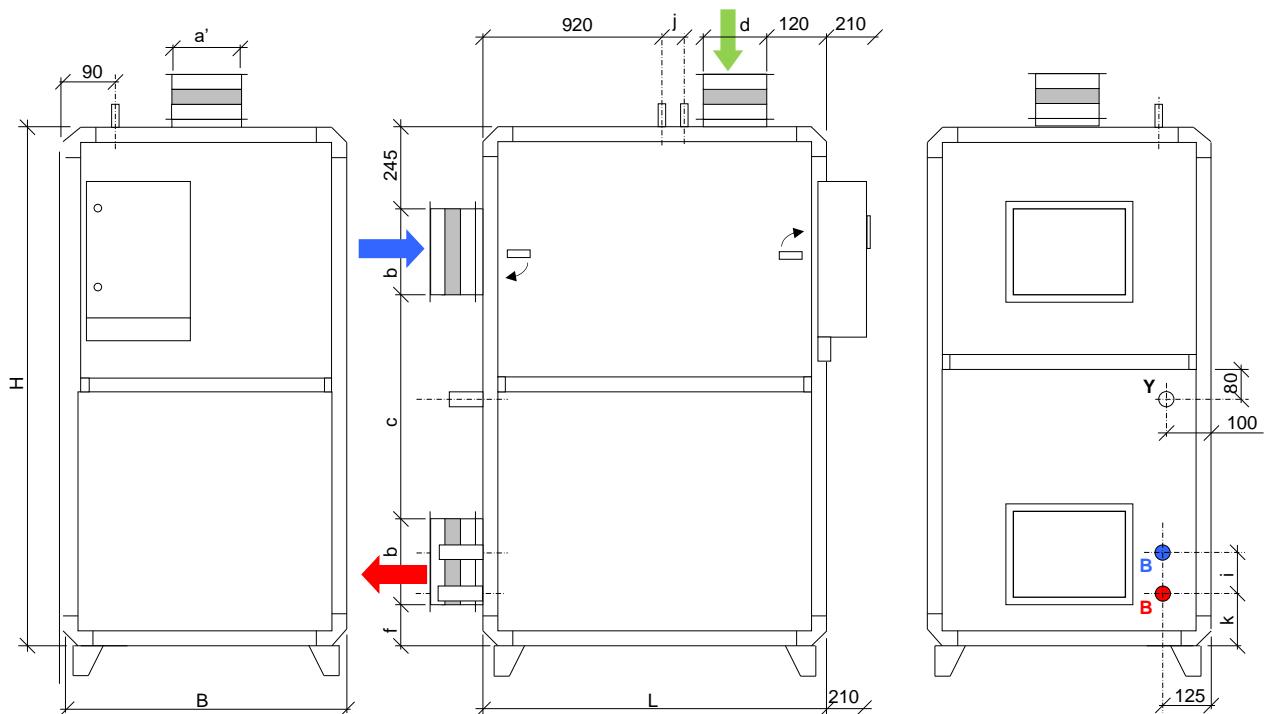


**B** = batterie eau chaude  
**C** = condenseur piscine  
**Y** = évacuation

## EXECUTION VERTICALE

TYPE	L	P	H	a	b	c	d	a'	f	g	B	C	Y		
											B4R/B8R	K	Ø		
.../25	1300	900	1740	500	300	795	200	200	100	200	¾ " / 1 ¼ "	170	130	100	25
* .../36	1375	1100	1670	700	300	695	200	200	100	200	1 "	180	130	100	25
** .../36	1320	1150	2030	700	300	1085	200	200	100	200	1 ½ "	180	130	100	25

\* Dimensions .../36 V B4R  
 \*\* Dimensions .../36 V B8R



B = batterie eau chaude  
 C = condenseur piscine  
 Y = évacuation

## TRANSPORT ET DÉBALLAGE

### GENERALITES

Les appareils sont emballés séparément dans un carton fixé par une bande sur une palette.  
Pour éviter d'endommager l'appareil, il est conseillé de le transporter **DANS** son emballage jusqu'à sa destination finale.  
En cas de stockage temporaire de l'appareil, on veillera à ce que l'appareil soit placé à un endroit sec jusqu'au moment de son placement définitif.

### TRANSPORT

Il est conseillé d'utiliser un chariot élévateur à fourche.

Les appareils sont toujours livrés sur palette: prière de laisser celle-ci sur place jusqu'à la destination finale.

Les appareils doivent toujours être transportés verticalement. S'ils doivent être transportés à plat en raison des conditions, ceci ne peut se faire que pour franchir un couloir étroit. En aucun cas, ceci ne peut se produire pendant le transport sur le camion ni pour un entreposage de longue durée (> 12 heures).

Si les appareils doivent être déplacés d'une autre manière, d'autres précautions devront être prises pour éviter l'endommagement de la carrosserie.

**LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES PEUT ENTRAINER DES DOMMAGES**

**ASSUREZ-VOUS A LA RECEPTION DE L'APPAREIL  
QUE'IL N'Y A PAS D'ENDOMMAGEMENT DE TRANSPORT  
LE TRANSPORTEUR DOIT ETRE NOTIFIE IMMEDIATEMENT ET EN ECRIT  
DE DOMMAGE EVENTUELLE**

### DEBALLAGE

**AVANT DEBALLAGE DE L'APPAREIL  
DECIDEZ-VOUS TOUJOURS DE L'ENDROIT OU CELUI-CI DOIT ETRE INSTALLE.  
ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL PEUT ETRE ACCESSIBLE FACILEMENT PAR LA SUITE  
EN VUE DE SON ENTRETIEN (VOIR ESPACE DE TRAVAIL).**

Lors du découpage de l'emballage avant son enlèvement, toujours veiller à éviter d'endommager l'appareil.  
Le plastique, le carton et le bois doivent être enlevés à part de manière à pouvoir être recyclés ultérieurement.

## PREScriptions D'INSTALLATION

### GÉNÉRALITÉS

- Il est déconseillé de placer ou de fixer les appareils sur des planchers en bois. Ceci demande des précautions particulières (matériaux antibruit).
- Les appareils doivent toujours être installés de niveau. En cas d'utilisation de pieds en alu, ceci peut se faire au moyen des vis de réglage.

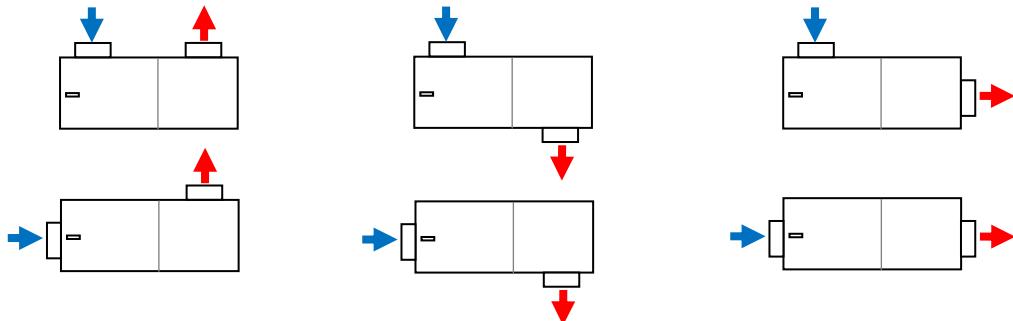
LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES PEUT ENTRAINER DU BRUIT ET DES DOMMAGES

### POSITION ASPIRATION ET PULSION

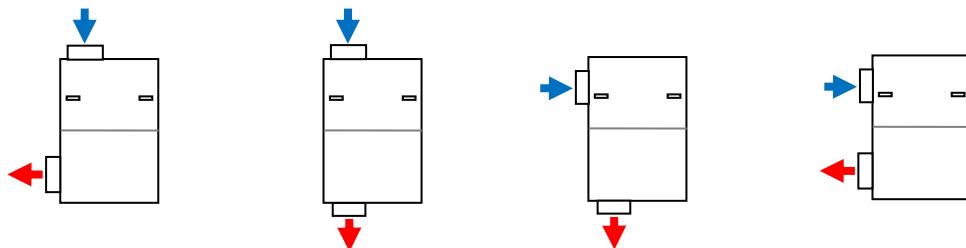
POSITION **ASPIRATION** ET **PULSION** À CONFIRMER À LA COMMANDE.

#### POSITIONS REALISABLES EN VUE DE FACE

##### EXECUTION HORIZONTALE



##### EXECUTION VERTICALE



### ESPACE DE TRAVAIL

Assurez-vous que lors du placement de l'appareil, il y a suffisamment de place pour exécuter l'entretien de l'appareil sans problème.

TENEZ COMPTE AVEC MINIMUM 100 CM D'ESPACE DE TRAVAIL

Tous les travaux d'entretien peuvent STANDARD s'effectuer depuis la face avant de l'appareil.

## DÉCHARGE DE CONDENSATIONS

L'ÉVACUATION DE CONDENSAT DOIT ÊTRE PLACÉE A L'ABRI DE GEL.

L'évacuation de la condensation consiste en un tuyau PVC de 25 mm Ø qui doit être raccordé à un tuyau d'évacuation en PVC de Ø 32 mm, qui sera doté idéalement d'un coupe-odeur à fin d'éviter les intrusions d'eau dans l'appareil, de même que des odeurs indésirables.

Nous recommandons toujours l'utilisation d'un siphon avec membrane auto-obturante.

LA DECHARGE DOIT ETRE DESCENDENTE VERS L'EGOUT

Si l'appareil est placé sous le niveau de l'égout, on peut utiliser la pompe au condensé avec bac collecteur et flotteur pour évacuer l'eau : débit de 2 l/min. et hauteur d'élévation de 4 m.

## PLACEMENT SUR LE SOL

Peut être placé directement sur le plancher.

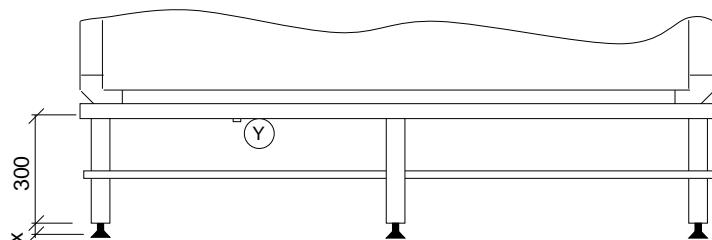
Équipé standard avec des vis de réglage, ajustable de 25 à 50 mm

Placement de l'appareil de manière à créer un espace libre entre l'appareil et le plancher à fin de faciliter le raccordement du décharge de condensation, par utilisation de :

### SOCLE

300 mm Haut châssis en acier laqué et avec traitement antirouille, équipé de vis de réglage (ajustable de 25 à 50 mm = X) et matériel antivibratoire.

Enlever les vis de réglage, montés sous le cadre avant de placer l'appareil sur le socle.

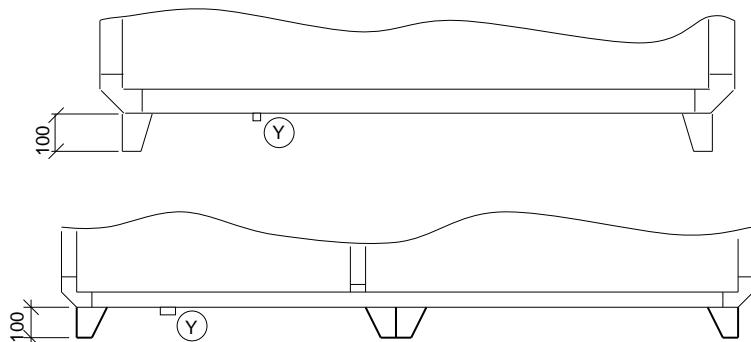


### JEU DE PIEDS EN ALU

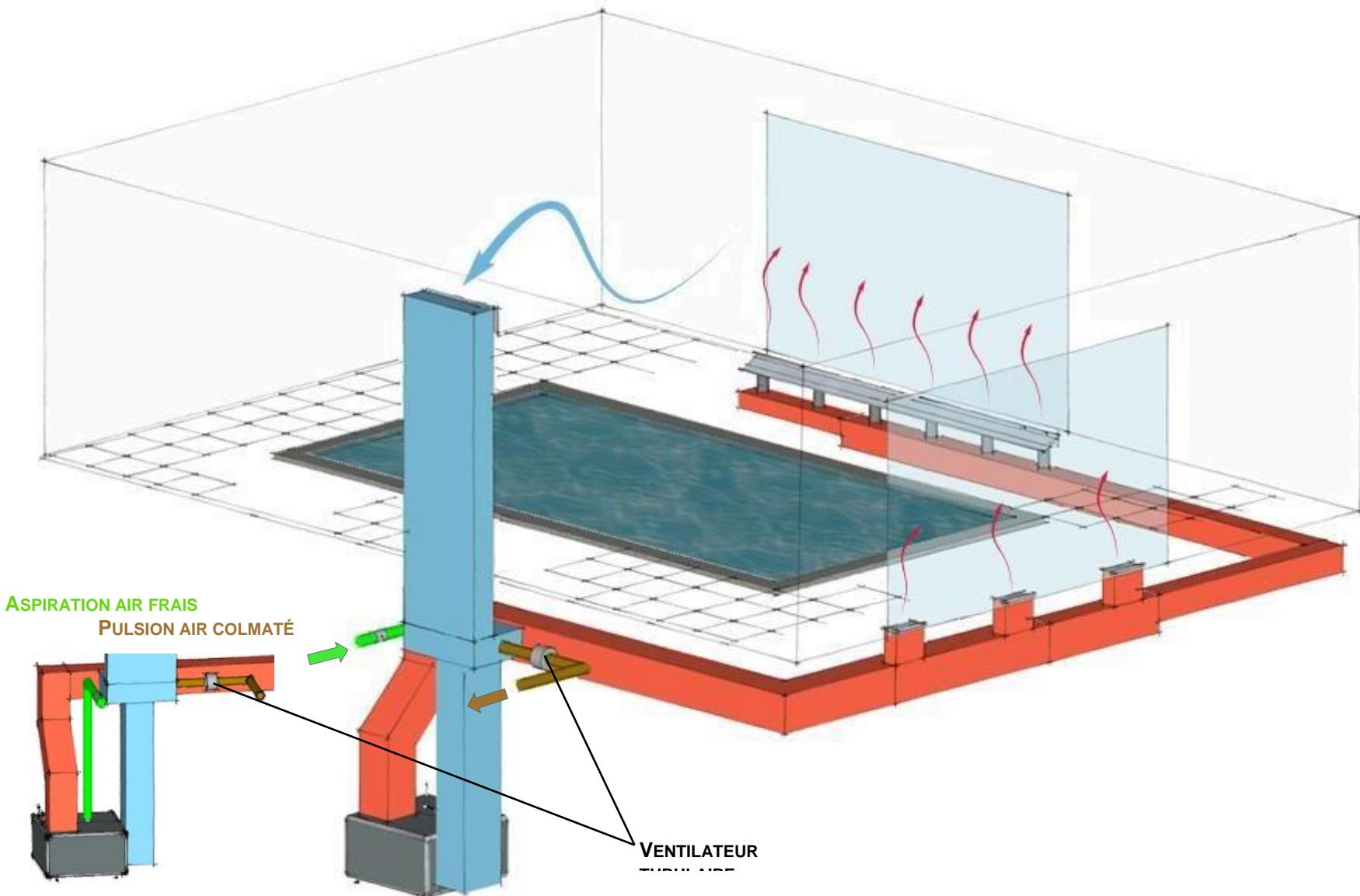
Pieds en aluminium (H = 100 mm)

1 jeu de 4 pièces : AMK+ .../25

1 jeu de 8 pièces : AMK+ .../36 + AMK+ .../50



## EXEMPLE D'INSTALLATION



## EXÉCUTION EXTÉRIEURE

### CADRE

Profilé thermique rectangulaire pour éviter la formation de condensation par ponts thermiques.



### PANNEAUX

Les panneaux extérieurs sont isolés avec 40 mm isolation acoustique et extingible (DIN En 13 501-1). Fixation avec des vis Parker, recouverts d'un capot plastique. Les panneaux de toit sont rehaussés et chanfreinés, avec 60 mm Isolation acoustique et extingible (DIN En 13 501-1).

### POSITION ASPIRATION ET PULSION

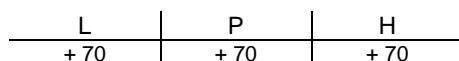
**POSITION ASPIRATION ET PULSION À CONFIRMER À LA COMMANDE.**

**ASPIRATION ET PULSION AU-DESSUS SONT IMPOSSIBLES (INFILTRATION D'EAU).**

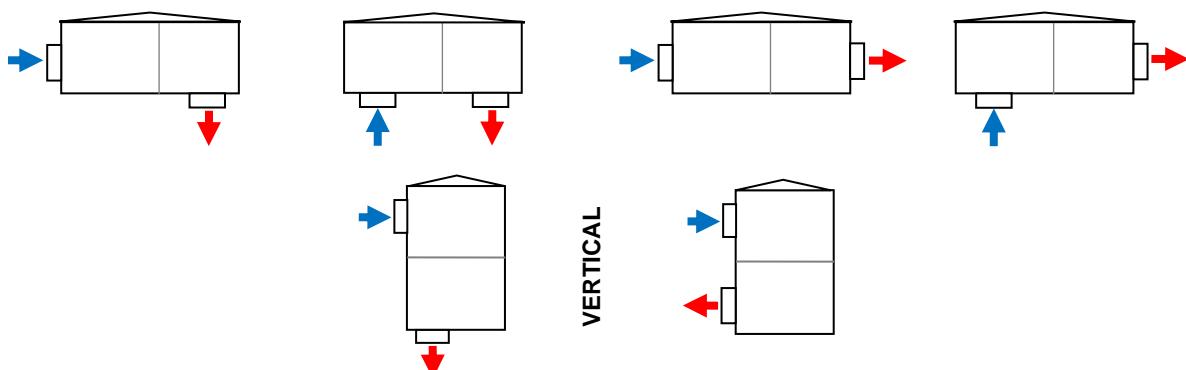
### POSITIONS REALISABLES EN VUE DE FACE

### DIMENSIONS

Additionner 70 mm (= épaisseur supplémentaire profile thermique) aux dimensions standard.



#### HORIZONTAL



#### VERTICAL

**LE FOND EST DEJA SILICONE D'USINE  
EXCEPTE LE PANNEAU D'ENTRETIEN, TOUTES LES JOINTURES DOIVENT ETRE SILICONEES  
PAR L'INSTALLATEUR APRES INSTALLATION AVEC LE SILICONE LIVRE AVEC  
A FIN D'EMPECHER INFILTRATION DE L'EAU.**

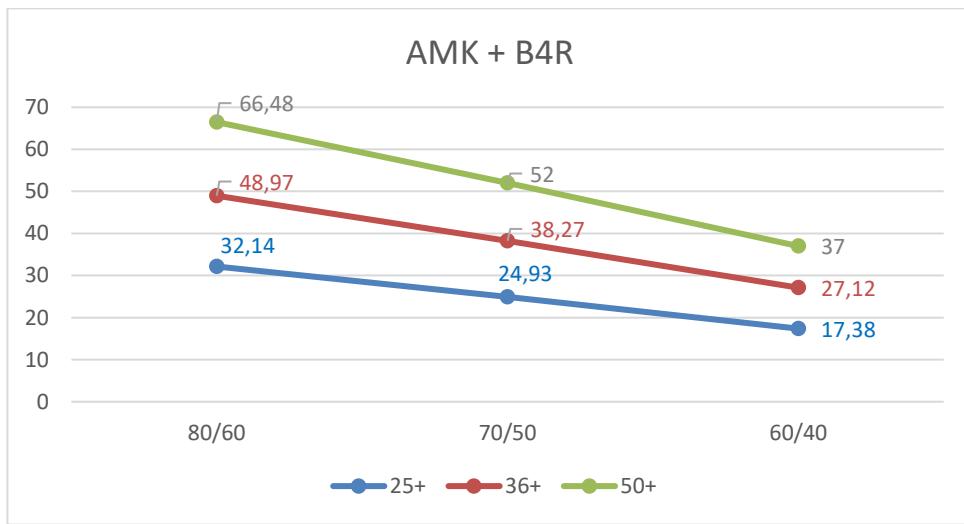
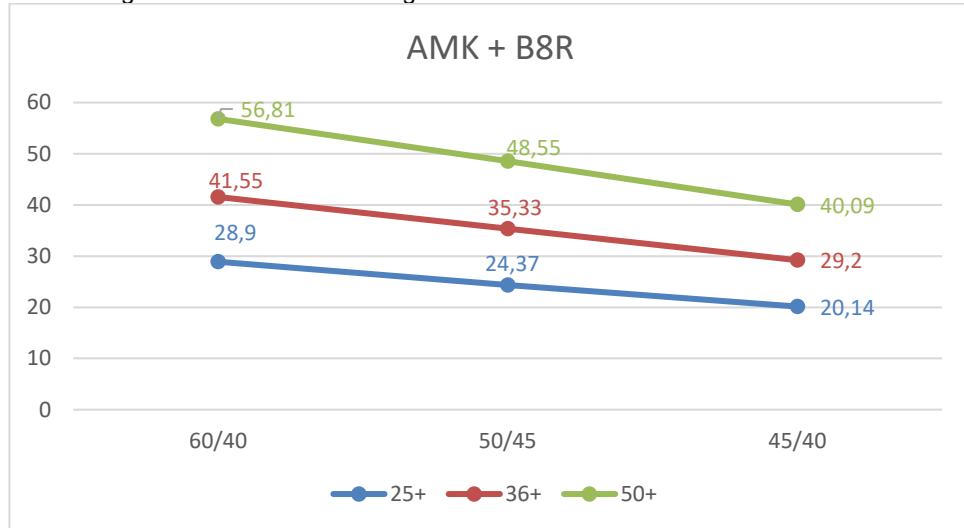
## RACCORDEMENTS

### BATTERIE D'EAU CHAUDE

#### GENERALITES

Est utilisée pour mettre et/ou maintenir le locale à température et cela selon la puissance.

Capacités de chauffage efficaces à différents régimes d'eau :



La batterie d'eau chaude (BEC) quadri rangs (B4R) ou *huit rangs* (B8R) sont intégrés au côté soufflage du déshumidificateur. Le raccordement se trouve au côté de dessus de l'appareil.

Le raccordement de la BEC à chaudière du chauffage central (CC) doit être effectué par l'installateur du CC. L'appareil n'est pas équipé d'une pompe à circulation. Celle-ci doit être prévue par l'installateur du CC et être adaptée à la puissance de la BEC. La commande incorporée peut être employée pour commander la pompe de circulation et/ou la chaudière du CC.

L'appareil peut être équipé en option avec une :

#### VANNE A TROIS VOIES INCORPOREE

Pour éviter que de l'eau chaude s'écoule à travers la BEC au moment où le local est à température. En cas de demande de chaleur, la vanne à trois voies s'ouvre et l'eau traverse immédiatement la BEC, ce qui fournit aussi une chaleur immédiate.

## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Les raccords sont marqués respectivement avec **SORTIE BEC** et **ENTRÉE BEC**.

Avec filetage ♂ sur le raccord à sertir sur tube Cu vers la BEC.

**NE JAMAIS SOUDER DANS LA PROXIMITE DES RACCORDS A SERTIR  
LE JOINT DE SERRAGE EPDM N'ETANT PAS RESISTANT A LA CHALEUR DE SOUDAGE**

## COMMANDE

### **RACCORDEMENTS ELECTRIQUES : VOIR SCHEMA**

Le réglage de la BEC s'effectue indépendamment du chauffage central via le réglage incorporé de l'appareil (commande de 24V). Lorsque le sécheur d'air fonctionne, le ventilateur déplace également de l'air sur la BEC.

Via l'hygrothermostat (HYTH) ou l'affichage déporté, la commande de l'appareil reçoit la commande de chauffer. Le ventilateur et la pompe de circulation sont commandés par la platine. Un clapet anti-retour doit être disposé dans le circuit hydraulique.

## **CONDENSEUR PISCINE**

## **GENERALITES**

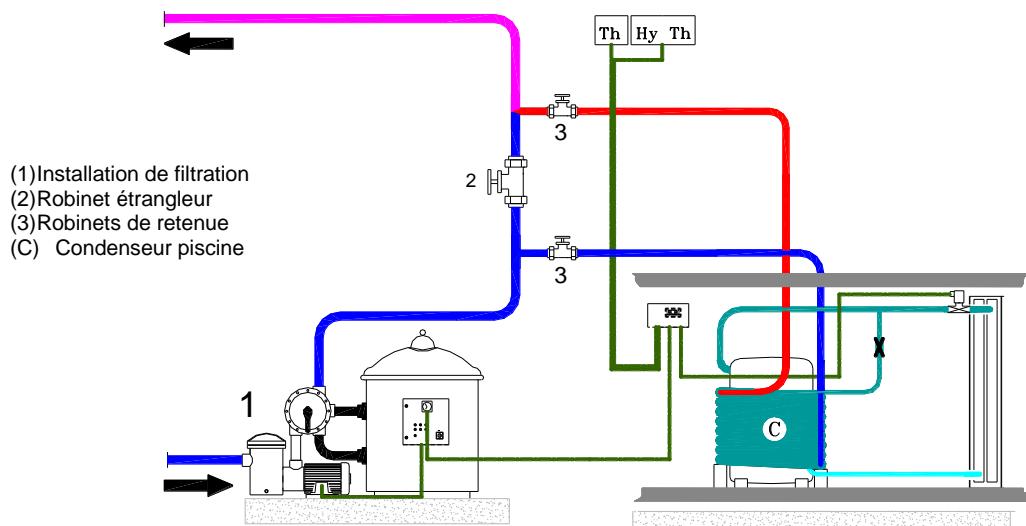
Assure le maintien du fonctionnement du déshumidificateur en cas de température ambiante plus élevée que la plage de fonctionnement maximum – voir données techniques.

Quand la plage de fonctionnement maximum ( $> 32^{\circ}\text{C}$ ) est excédée, la platine commande de délivrer le supplément de chaleur, qui sera évacué vers l'eau de la piscine. La température de l'air soufflé est identique à celle de l'air aspiré.

## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Via un by-pass ou une pompe séparée à la conduite retour de l'installation de filtration.

**RACCORDEMENT DU CONDENSEUR PISCINE DOIT ETRE EXECUTE A VANT  
RACCORDEMENT A L'INSTALLATION D'EPURATION DE L'EAU**



L'**ENTRÉE** et **SORTIE** sont respectivement marquée par les **ENTRÉE COAX** et **SORTIE COAX**. Le robinet étrangleur doit être fermé tel que la  $\Delta T$  entre l'**ENTRÉE** et la **SORTIE** égale à  $\pm 8^\circ\text{C}$ .

**POUR LES 3 PREMIERS METRES, IL EST CONSEILLE D'UTILISER TOUJOURS UNE CONDUITE RESISTANT A LA CHALEUR ET A LA PRESSION (P. EX. ALPEX) JAMAIS CUIVRE.**

Le tableau ci-dessous reproduit les différentes puissances avec leur débit et leur perte de pression respectives.

Type d'appareil	65	100-102M	140-142M	200-202M	280
Puissance kW	3,62	4,66	6,63	7,8	12
Débit L/h	400	550	660	900	1100
Perte de pression kPa	5	15	21	16	12
Diamètre Ø	20	20	20	26	26
Raccordement <b>ENTREE/SORTIE</b>		$\frac{1}{2}$ " M	$\frac{1}{2}$ " M	$\frac{1}{2}$ " M	$\frac{3}{4}$ " M

## **COMMANDE**

## RACCORDEMENTS ELECTRIQUES : VOIR SCHEMA

Quand la plage de fonctionnement maximum ( $> 32^{\circ}\text{C}$ ) est excédée, la platine commande de délivrer le supplément de chaleur, qui sera évacué vers l'eau de la piscine.

## GAINES

**IL VA DE SOI QUE LES GAINES ET LE NOMBRE DE GRILLES DOIVENT ETRE ADAPTES AU DEBIT D'AIR DE L'APPAREIL.**

### DEBIT D'AIR

Le calcul des gaines (dimensions) et grilles (nombre et dimensions) doit être fait en fonction du débit d'air requis en relation avec une vitesse d'air indiquée dans les gaines de 3 à 4 m/s et de 2 m/s au niveau des grilles.

Le débit d'air est le volume d'air qui est déplacé endéans une unité de temps déterminée – exprimée par CDH Industries en m<sup>3</sup>/h.

La formule suivante représente la relation entre débit d'air et surface de la gaine:

$$Q (\text{m}^3/\text{h}) = (V * 3600) * S$$

*V = vitesse d'air (m/s)*

*S = surface de la gaine (m<sup>2</sup>)*

La pression disponible – perte de pression gaines et grilles – ne peut pas être excédée.

Quand la vitesse d'air V – frictions de l'air – augmente, les pertes de pressions augmentent exponentiellement.

Une augmentation de la vitesse d'air avec un facteur 2 signifie que la perte de pression augmente avec un facteur 4. Simultanément la puissance du ventilateur diminue.

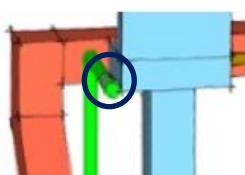
Type d'appareil	Ventilateur	Débit d'air	Pression disponible
.../25		2500 m <sup>3</sup> /h	611 Pa max
.../36	K36-400-RT02-12	3600 m <sup>3</sup> /h	469 Pa max

### RACCORDEMENT D'AIR NEUF

Chaque appareil de base est prévu d'un raccordement d'air frais, qui d'usine est fermé avec isolation.

Cette isolation doit être enlevée quand le raccordement serait utilisé.

Vanne de réglage à prévoir (par l'installateur).

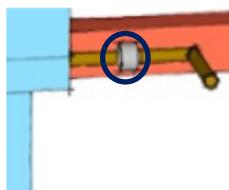


10% D'air frais est aspiré STANDARD.

**ATTENTION : LE LOCAL PISCINE SERA MIS EN SUPPRESSION  
VENTILATEUR TUBULAIRE EST CONSEILLÉ AFIN DE METTRE LE LOCAL DE NOUVEAU EN  
DÉPRESSION**

### VENTILATEUR TUBULAIRE

À raccorder comme ventilateur de pulsion sur la gaine d'aspiration pour obtenir dépression dans le local.



## TABLE DE SELECTION

**LA TABLE SUIVANT EST UNIQUEMENT UNE INDICATION  
POUR DETERMINER LES GAINES ET LES GRILLES.**

### GAINES

Les gaines rectangulaires sont des gaines en XAL-PIR avec une épaisseur de 2 cm et les dimensions indiquées sont lesquelles qui approchent le plus une vitesse d'air de 3 m/s.

### GRILLES

Les grilles ont un libre passage de 70% - grilles à fente 100 % - et les dimensions indiquées sont lesquelles qui approchent le plus une vitesse d'air de 2 m/s

TYPE AMK +	.../25	.../36	.../50
Débit d'air m <sup>3</sup> /h	2500	3600	5000

#### GAINES

##### Dimensions de départ minimum

<b>ASPIRATION PULSION</b>	34 x 84 cm O F 44 x 64 cm	44 x 84 cm O F 54 x 64 cm	54 x 74 cm
	<b>AIR FRAIS</b>  24 x 24 cm	24 x 24 cm	30 x 30 cm

#### GRILLES

##### ASPIRATION

##### Nombre de grilles

DIMENSIONS	20 x 60 cm	30 x 60 cm	40 x 60 cm
	4	6	-
	3	4	5
	2	3	4

##### PULSION

##### Nombre de grilles (\*)

DIMENSIONS	10 x 30 cm	10 x 40 cm	20 x 30 cm	20 x 40 cm
	17	24	-	-
	12	18	15	15
	8	12	17	17
	6	9	12	12

(\*) ~ Nombre de mètres courants grilles à fente

##### OUVERTURE FENTE

1 x 16 mm	22,0	-	-
1 x 20 mm	17,5	25,0	35
2 x 16 mm	11,0	16,0	22

## ÉQUIPEMENTS ET DONNÉES ÉLECTRIQUES

### ALIMENTATION

#### GENERALITES

Tous les appareils sont pourvus d'une armoire électrique avec platine de commande, relais de compresseur et bornes de raccordement. Toutes les commandes sont à 24VDC et sont donc du type à tension de sécurité ultra-basse. Les appareils sont complètement pré câblés et construits selon la norme CE.

#### AUTOMATE

Un automate multipolaire avec écartement de contact de 3 mm minimum doit être placé sur l'alimentation. Celui-ci doit être adapté à l'ampérage maximum de l'appareil.

COMPRESSEUR		Type d'appareil			
Vac/ph/Hz = 230/1/50		65	102M	142M	202M
Nominaal 1 x 230V	A	5	5,98	8,5	16,6
Vac/ph/Hz = 400/3/50		-	100	140	200
Nominaal 3 x 400V	A/ph	-	3,3	4,1	7,3
					9,1

VENTILATEUR		Type d'appareil		
		.../25	.../36	.../50
A		3,43	3,43	4,43

**AMPÉRAGE MAXIMUM = TOTAL AMPERAGES X FACTOR 1,3 (\*)**

### ARMOIRE DE COMMANDE

#### GENERALITES

L'armoire électrique est standard monté contre le panneau latéral côté soufflage. aux appareils et se trouve sur le côté du panneau d'entretien. Les câbles doivent toujours être introduits via les passages prévus dans la plaque de fond. On veillera à ce que les câbles forment une boucle avant de pénétrer dans l'armoire de manière à ce que les points inférieurs des câbles se trouvent sous les traversées de câble de l'armoire.

**NE JAMAIS FAIRE PASSER LES CABLES PAR LE DESSUS DE L'ARMOIRE :  
DANS CE CAS L'INDICE DE PROTECTION IP24 EXPIRERA**

#### SCHEMA DE RACCORDEMENT

Chaque notice et chaque armoire électrique comporte un schéma de raccordement spécifique pour l'alimentation ainsi qu'un schéma de raccordement pour les options et les commandes.

- Schémas représentés en état de repos
- Toutes les platines sont pourvues d'un fusible rapide de 6,3 A pour l'alimentation des sorties 230 V

#### BORNES DE RACCORDEMENTS

L'alimentation doit être raccordée aux bornes de raccordement indiquées sur le schéma fourni avec.

**NE JAMAIS RACCORDER LE 230VCA SUR LES BORNES DE CARTE.  
CECI ENTRAINERAIT IRREVOCABLEMENT LA DÉFAILLANCE DE LA COMMANDE ELECTRONIQUE**

**TOUS LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES DOIVENT ETRE EXECUTES SELON  
LES REGLES DE L'ART, CONFORME LE NORME CE ET PAR UN INSTALLATEUR AGREE.  
Ils ne tombent donc jamais sous notre responsabilité.**

#### COMPOSANTS

Tous les composants utilisés, sauf la platine – de marque CDH - sont des articles électriques standards. Ils sont facilement interchangeables en raison de leur montage sur rail DIN.

Les relais utilisés doivent être remplacés par un type similaire.

# RÉGULATEURS

## HYGROSTAT ET HYGROTHERMOSTAT

- à 120 cm au-dessus du sol
- De préférence dans un angle mort contre un mur lisse de manière à ne pas être influencés :
  - ni par l'air soufflé par les appareils - c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas être placés immédiatement à côté ni en face du soufflage
  - ni par les courants d'air ou d'autres déplacements d'air chaud ou froid.
- Le plus loin possible de l'appareil dans les autres cas.
- Vérifiez si traversées de mur et tuyaux derrière hygrostat et hygrotHERMOSTAT sont bien étanchés : ceux-ci serrent comme événets et dérangeront le fonctionnement de l'appareil.

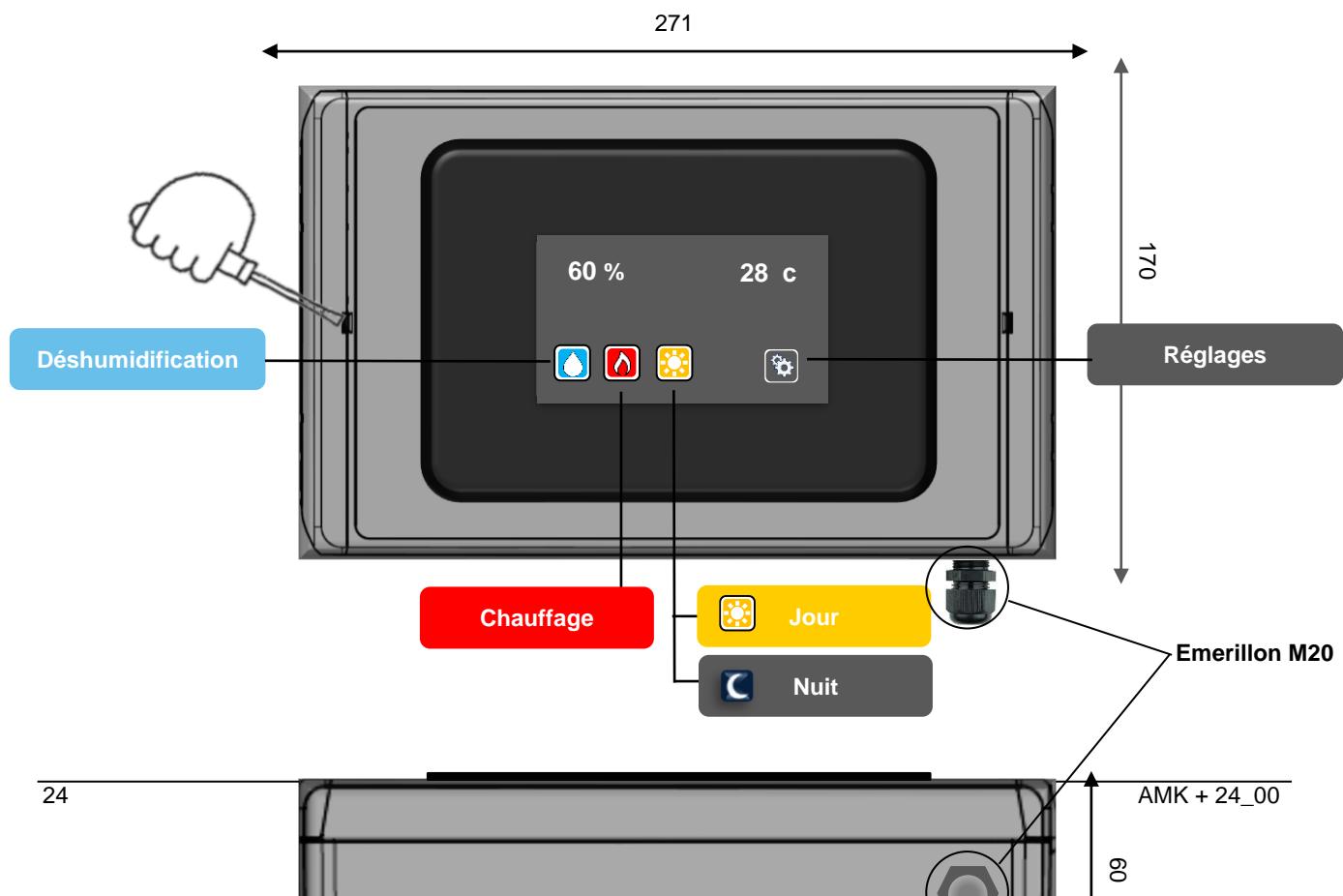
**LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES PEUT ENTRAINER DES DOMMAGES**

## AFFICHAGE DEPORTE

**REGLAGE DE LA HR% ET T° PAR L'AFFICHAGE  
LECTURE DES INDICATIONS D'ERREUR ET ALARMES**

### EN APPLIQUE

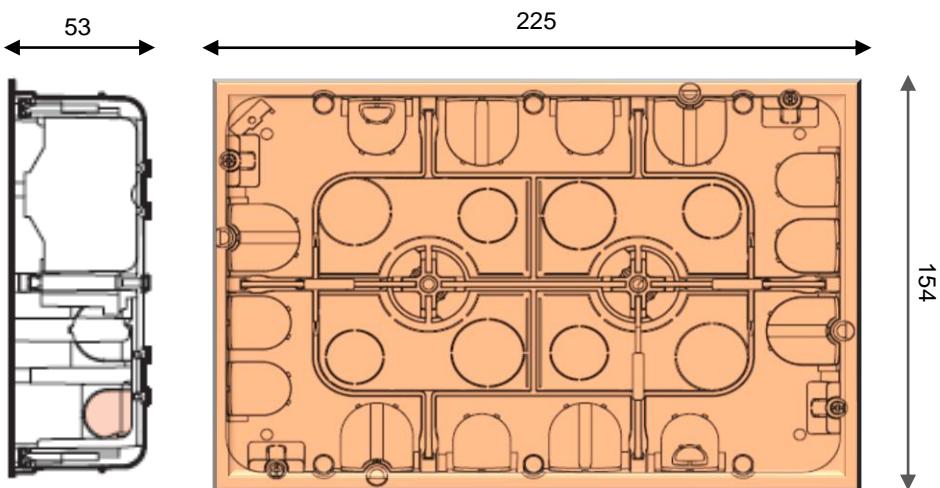
- À prévoir dans un couloir, local technique, armoire ...
- Boîtier ABS gris granite RAL 7024
- 5 m Câble UTP Kabel Cat 5 livré avec – câble à passer par l'émerillon M20
- Branchez les fiches RJ45 sur l'entrée de l'affichage et la sortie RS485 de la platine



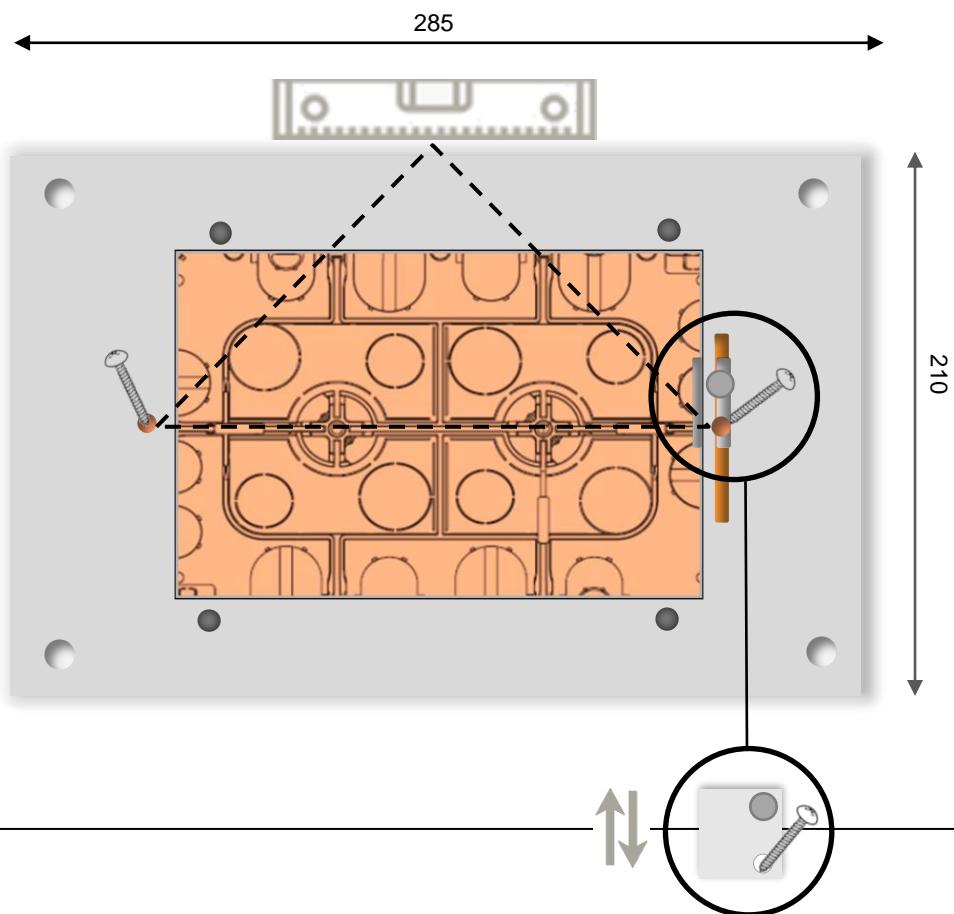
## **ENCASTRÉ**

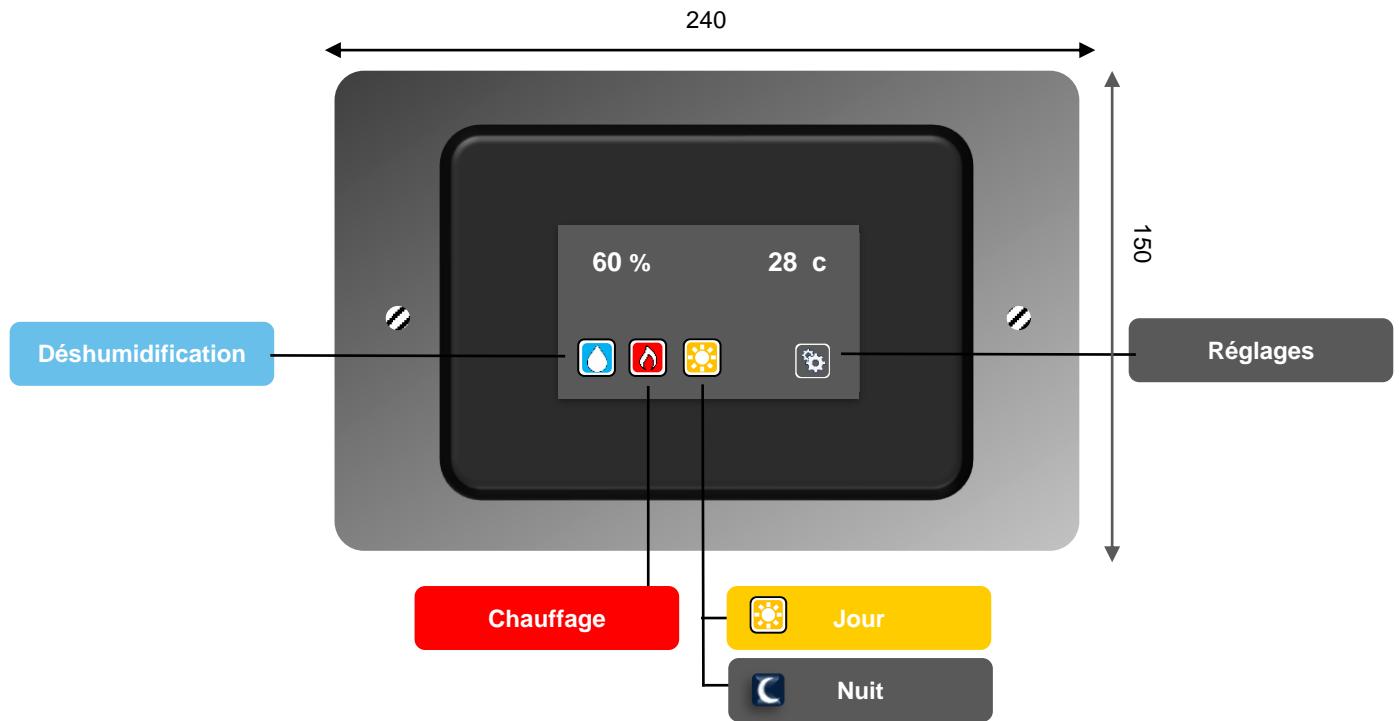
- À prévoir dans un couloir, armoire, local piscine
- Boîte d'encastrement orange avec cadre galvanisé pré-monté – à stuquer lors la finition.
- Passez un câble UTP - minimum Cat 5 – avec fiches RJ45 – ne pas livré avec
- Fixez les fiches RJ45 au câble UTP et branchez-les sur l'entrée de l'affichage et la sortie RS485 de la platine
- Boulonnez l'affichage sur le cadre par les 2 boulons inbus M4 30 mm

### **DIMENSIONS BOÎTE D'ENCASTREMENT**



### **MONTAGE AVEC CADRE GALVANISÉ**





## ENTRETIEN ET PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

### ENTRETIEN

#### FILTRES

Tous les types sont pourvus d'un filtre à air. Au démarrage, de nombreuses saletés de construction peuvent être aspirées. Il est donc conseillé de contrôler le filtre et de le nettoyer éventuellement quelques semaines après le démarrage d'une nouvelle installation. Après un certain temps, l'intervalle entre deux contrôles peut être prolongé, mais il est toujours conseillé de contrôler le filtre deux fois par an et de le remplacer une fois par an.

**DECONNECTEZ L'APPAREIL AVANT DE REMPLACER LE FILTRE**

#### CARROSSERIE

La carrosserie peut être nettoyée régulièrement à l'aide d'un détergent exempt d'abrasifs

### PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

#### GEL

Les appareils doivent être protégés contre le gel. La BEC peut geler quand ils sont sans courant.

#### ASPIRATION ET SOUFFLAGE

Les grilles d'aspiration et de soufflage doivent toujours rester libres. Des grilles obstruées peuvent entraîner une diminution du débit d'air ce qui amène l'appareil en sécurité avec redémarrage uniquement possible après une réinitialisation manuelle..

# RÉGLAGE PAR HYTH

## DEMARRAGE

Dès qu'un appareil a été installé conformément aux directives, il peut être alimenté en courant.

Enclencher l'appareil manuellement en amenant l'HYGROSTAT sur la valeur minimum de 35%. La valeur "normale" est 60%. L'appareil va déshumidifier automatiquement chaque fois que la valeur réglée est dépassée.

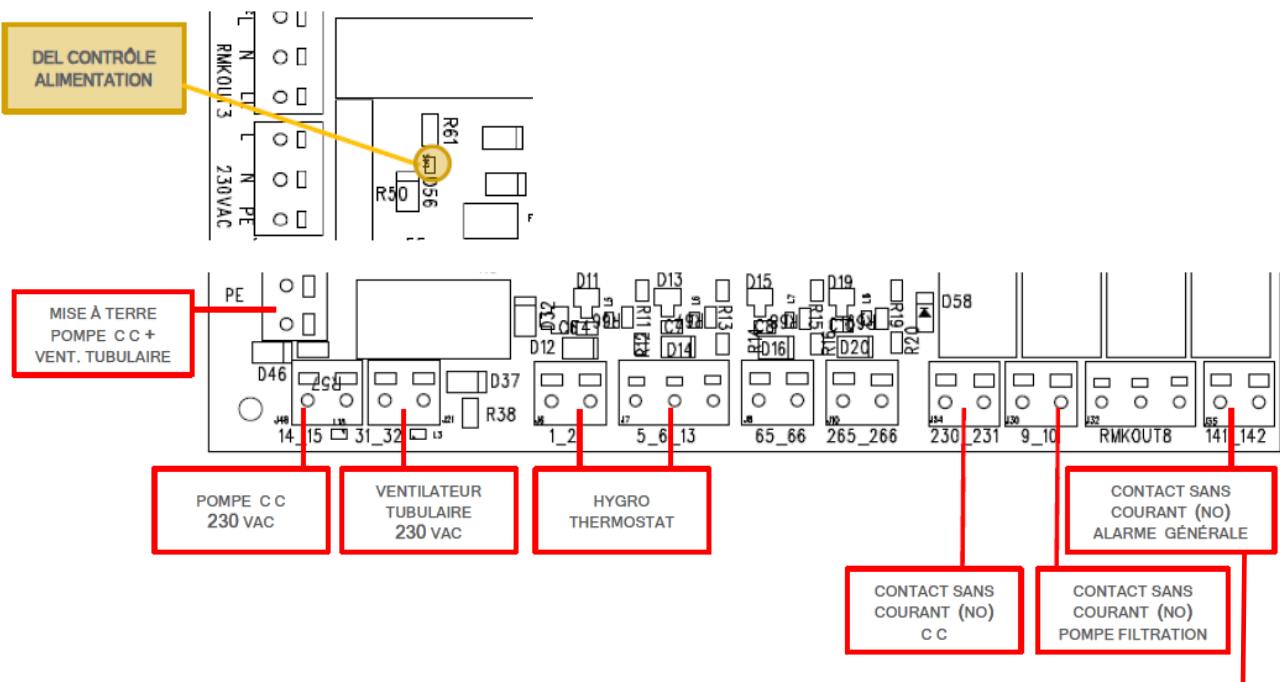
L'INTERRUPEUR DOIT ETRE MIS SUR 1 (= MARCHE)

Pour les appareils avec chauffage incorporé, le THERMOSTAT doit être réglé sur la température souhaitée : celle-ci doit être au moins égale à – de préférence 2°C plus élevée – la température de l'eau.

LE RALENTISSEMENT DE DEMARRAGE EMPECHE LE REDEMARRAGE DU COMPRESSEUR ENDEANS LES 10 MINUTES. C.A.D. QUE LE NOMBRE DE REDEMARRAGES DU COMPRESSEUR SERA REDUIT A MAXIMUM 6 FOIS DANS UNE HEURE.

## RACCORDEMENT

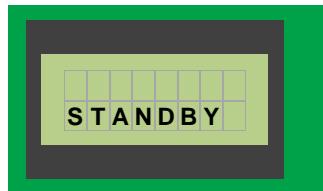
RACCORDEMENT DIRECT SUR LA PLATINE



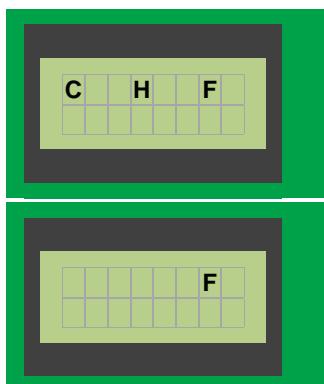
## LECTURE

### GÉNÉRAL

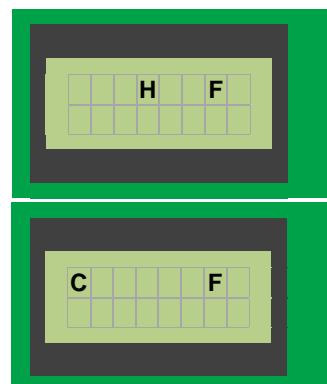
#### AUCUNE ACTION



#### ACTIONS



- C**  
Déshumidification
- H**  
Chauffage
- F**  
Ventilateur



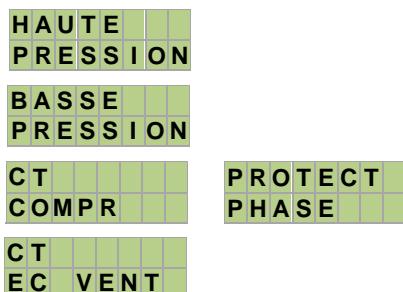
### INDICATIONS D'ERREUR

- L'indication **ERREUR** apparaît



- Ensuite le type de l'erreur

#### GENERAL



- Indications d'erreur ne disparaissent qu'après résolution de l'erreur – voir Indications d'erreur.
- RESET l'appareil manuellement.

## INDICATIONS D'ALARME

- L'indication **ALARME** apparaît.



- Ensuite le type de l'alarme:

TEMP	MAX	
CAPTEUR	DEGIVR	→ CAPTEUR DEFECT
CAPTEUR	T AMB	→ CAPTEUR DEFECT
CAPTEUR	PULSION	→ CAPTEUR DEFECT
CAPTEUR	HR %	→ CAPTEUR DEFECT

- Indications d'alarme ne sont que des indications d'actions qui sont en train - et qui arrêtent automatiquement - ou des actions qui doivent être pris à fin de résoudre un problème – voir Indications d'alarme.

## RESET MANUEL

**REINITIALISER L'APPAREIL**  
**= ARRETER LA TENSION D'ALIMENTATION ET LA REENCLENCHER APRES 0,5 MIN.**

## PANNES

### INDICATIONS D'ERREUR

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduisez la température ambiante si celle-ci dépasse la plage de fonctionnement maximum (voir fiche d'identification)</li> <li>Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué.</li> <li>Contrôlez le filtre sur pollution et remplacer-le si nécessaire</li> </ul> <p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique..</i></p>
<b>H A U T E P R E S S I O N</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué</li> <li>Potentiellement une fuite dans le circuit frigorifique.</li> </ul> <p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique...</i></p>
<b>C T C O M P R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appareils triphasé: contrôlez si tous les 3 phases transmettent.</li> <li>Clapets du compresseur défectueux</li> </ul> <p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique..</i></p>
<b>P R O T E C T P H A S E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué.</li> <li>Contrôlez le filtre sur pollution et remplacer-le si nécessaire.</li> <li>Contrôlez l'évaporateur sur pollution</li> </ul> <p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique...</i></p>
<b>C T E C V E N</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection du réglage du HR% et T°</li> <li>Éteignez la tension de l'alimentation (séparée) du chauffage électrique.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique .</i></p>
<b>A R R E T T E N S I O N</b>	
<b>A P P E L S E R V I C E</b>	

### INDICATIONS D'ALARME

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dépassement température ambiante maximum.</li> <li>Réduisez T°A.</li> </ul>
<b>C A P T E U R D E G I V R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur dégivrage défectueux</li> <li>Capteur doit être remplacé.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
<b>C A P T E U R D E F E C T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur température ambiante défectueux.</li> <li>Capteur doit être remplacé.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
<b>C A P T E U R T A M B</b>	
<b>C A P T E U R D E F E C T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur température de pulsion défectueux.</li> <li>Capteur doit être remplacé.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
<b>C A P T E U R P U L S I O N</b>	
<b>C A P T E U R D E F E C T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur humidité relative défectueux.</li> <li>Capteur doit être remplacé.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
<b>C A P T E U R H R %</b>	
<b>C A P T E U R D E F E C T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur humidité relative défectueux.</li> <li>Capteur doit être remplacé.</li> </ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>

**VERIFIER**  
**FILTRE**

- Remplacez filtre(s)

## L'APPAREIL NE MARCHE PAS

Hygro(thermo)stat réglé trop bas.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réglez l'hygro(thermo)stat à la valeur normale (60%).</li></ul>
Hygro(thermo)stat défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôlez le fonctionnement. Si défectueux: remplacez-le..</li></ul>
Fusible en verre 6,3 A défectueux.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Déterminez d'abord la cause</li><li>▪ Fusible en verre 6,3 A défectueux: remplacez par fusible en verre de la même valeur.</li><li>▪ Contrôlez les sorties 230 V sur le relais de la platine</li></ul> <p>S'il n'est pas possible de le ré-commuter: <i>notifyez la service technique</i></p>
L'appareil n'est pas alimenté.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôlez le câble d'alimentation</li></ul>

## L'APPAREIL TOURNE CONTINU

Hygro(thermo)stat réglé trop haut.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réglez l'hygro(thermo)stat à la valeur normale (60%).</li></ul>
Hygro(thermo)stat défectueux.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôlez le fonctionnement. Si défectueux: remplacez-le..</li></ul>

## AUTRES

L'appareil perd de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez si l'appareil est de niveau</li><li>• Contrôlez si la décharge est descente vers l'égout</li><li>• Obstruction dans l'écoulement du bac de condensation même ou plus loin dans le tuyau d'écoulement. Débouchez-le(s)</li></ul>
L'appareil fait du bruit.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ L'appareil est placé sur un fondement résonnant. Déplacez l'appareil</li></ul>

## REGLAGE PAR AFFICHAGE DEPORTE

### DEMARRAGE

Dès qu'un appareil a été installé conformément aux directives, il peut être alimenté en courant.  
Enfichez le connecteur RJ45.

#### REGLAGE D'USINE:

- HR% à la valeur "normale" de 60%
- Température journalière – volet ouvert - à 28°C
- Température de nuit – volet fermé – à 24°C (ΔT de 4°C \* recommandé \*).

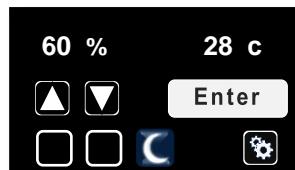
Si désiré, ces valeurs peuvent être ajustées – toujours en faisant attention que la température journalière souhaitée doit être minimum égale à – de préférence 2°C plus élevée – que la température de l'eau.

#### TEMPERATURE °C

- Appuyez 2 sec la valeur T°



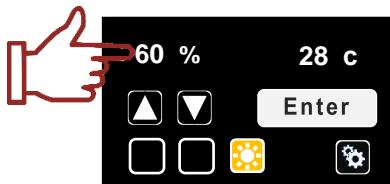
- L'icone T° journalière ☀ apparaît
- Ajustez la valeur avec les touches ▲ ou ▼
- Sauvez avec Enter
- L'icone T° de nuit ⚡ apparaît



- Ajustez la valeur avec les touches ▲ ou ▼ – Voir \*
- Sauvez avec Enter

#### POURCENTAGE HR%

- Appuyez 2 sec la valeur HR%

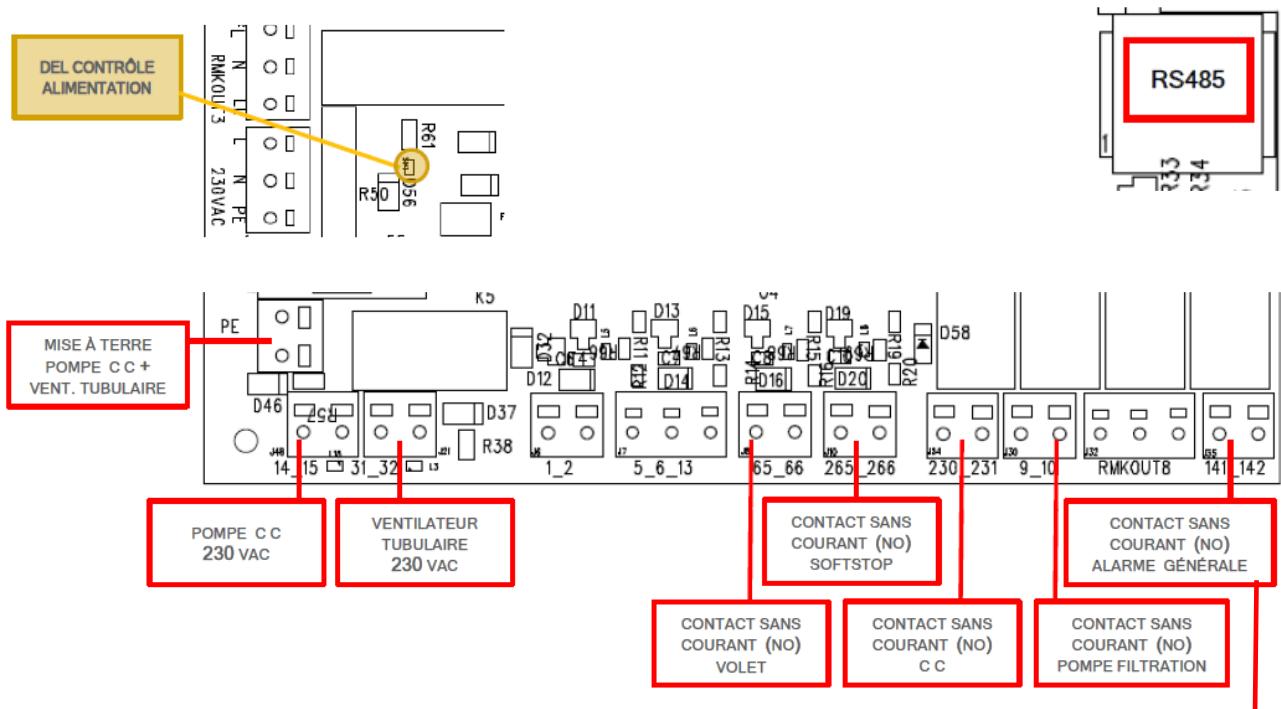


- Ajustez la valeur avec les touches ▲ ou ▼
- Sauvez avec Enter

**LE RALENTISSEMENT DE DEMARRAGE EMPECHE LE REDEMARRAGE DU COMPRESSEUR  
ENDEANS LES 10 MINUTES. C.A.D. QUE LE NOMBRE DE REDEMARRAGES  
DU COMPRESSEUR SERA REDUIT A MAXIMUM 6 FOIS DANS UNE HEURE.**

## RACCORDEMENT

### RACCORDEMENT DIRECT SUR LA PLATINE

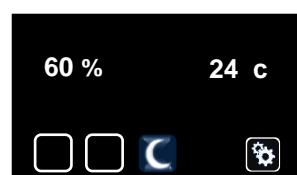
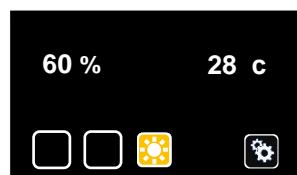


Ferme quand l'appareil est en panne  
Peut être engagé dans un système domotique pour indiquer une panne

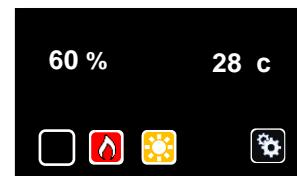
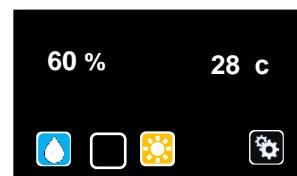
## LECTURE

### GENERAL

#### AUCUNE ACTION



#### ACTIONS

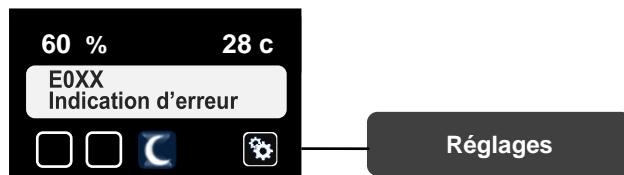


Déshumidification

Chauffage

## INDICATIONS D'ERREUR

- L'indication d'erreur apparaît



- Indications d'erreur possibles

### GÉNÉRAL

**E000**  
Protection haute pression

**E001**  
Protection basse pression

**E002**  
Contact thermique ou  
protection phase

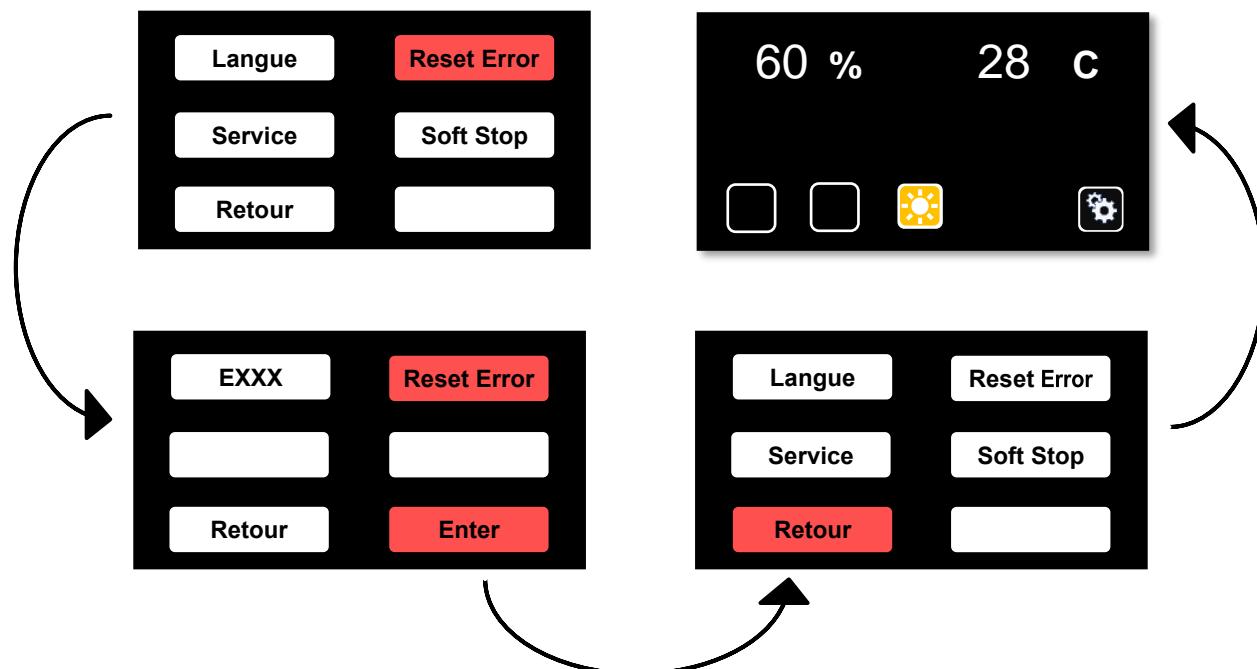
**E013**  
Contact thermique ventilateur EC

- Indications d'erreur ne disparaissent qu'après résolution du problème – voir [indications d'erreur](#)

- Réinitialisez l'appareil via l'affichage.

→ Appuyez. 3 sec à **Instellingen**

→ Exécutez les actions suivantes APRES le problème soit résolu – jusqu'à retour à l'écran de départ.



## INDICATIONS D'ALARME

- L'indication d'alarme apparaît



- Indications d'alarme ne sont que des indications d'actions qui sont en train - et qui arrêtent automatiquement - ou des actions qui doivent être pris à fin de résoudre un problème – voir [Indications d'alarme..](#)
- Indications d'alarme possible

### ACTIONS EN TRAIN

E800  
Soft Stop

### ACTIONS A PRENDRE

E888  
Dépassement température ambiante maximum

E900  
Capteur dégivrage défectueux

E901  
Capteur température ambiante défectueux

E902  
Capteur température de pulsion défectueux

E903  
Capteur humidité relative défectueux

E904  
Problème de communication

E905  
Vérifier filtre

## RESET VIA AFFICHAGE

Voir [INDICATIONS D'ERREUR.](#)

Peut être réinitialisé manuellement.



## PANNES

### INDICATIONS D'ERREUR

E000 Protection haute pression	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réduisez la température ambiante si celle-ci dépasse la plage de fonctionnement maximum (voir fiche d'identification)</li><li>▪ Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué.</li><li>▪ Contrôlez le filtre sur pollution et remplacer-le si nécessaire</li></ul> <p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique..</i></p>
E001 Protection basse pression	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué</li><li>▪ Potentiellement une fuite dans le circuit frigorifique.</li></ul>
E002 Contact thermique ou protection phase	<p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Appareils triphasé: contrôlez si tous les 3 phases transmettent.</li><li>▪ Clapets du compresseur défectueux</li></ul>
E013 Contact thermique ventilateur EC	<p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique..</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôlez si les grilles sont libres et le ventilateur n'est pas bloqué.</li><li>▪ Contrôlez le filtre sur pollution et remplacer-le si nécessaire.</li><li>▪ Contrôlez l'évaporateur sur pollution</li></ul>
E060 ÉTEIGNEZ LA TENSION Protection de réglage T et HR%	<p>Réinitialisez l'appareil. Si l'appareil ne démarre pas de nouveau : <i>notifyez la service technique...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Protection du réglage du HR% et T°</li><li>▪ Éteignez la tension de l'alimentation (séparée) du chauffage électrique.</li></ul> <p><i>Notifyez la service technique .</i></p>

### INDICATIONS D'ALARME

E800 Soft Stop	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Soft Stop en train.</li></ul>
E888 Dépassement température ambiante maximum	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dépassement température ambiante maximum.</li><li>▪ Réduisez T°A.</li></ul>
E900 Capteur dégivrage défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capteur dégivrage défectueux</li><li>▪ Capteur doit être remplacé.</li></ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
E901 Capteur température ambiante défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capteur température ambiante défectueux.</li><li>▪ Capteur doit être remplacé.</li></ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
E902 Capteur température de pulsion défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capteur température de pulsion défectueux.</li><li>▪ Capteur doit être remplacé.</li></ul>
E903 Capteur humidité relative défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capteur humidité relative défectueux.</li><li>▪ Capteur doit être remplacé.</li></ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>
E904 Problème de communication	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capteur communication défectueux.</li></ul> <p><i>Notifyez la service technique</i></p>

**E905**  
Vérifier filtre

- Pas de communication avec la platine.
- Notifyez la service technique*

- Remplacez filtre(s)