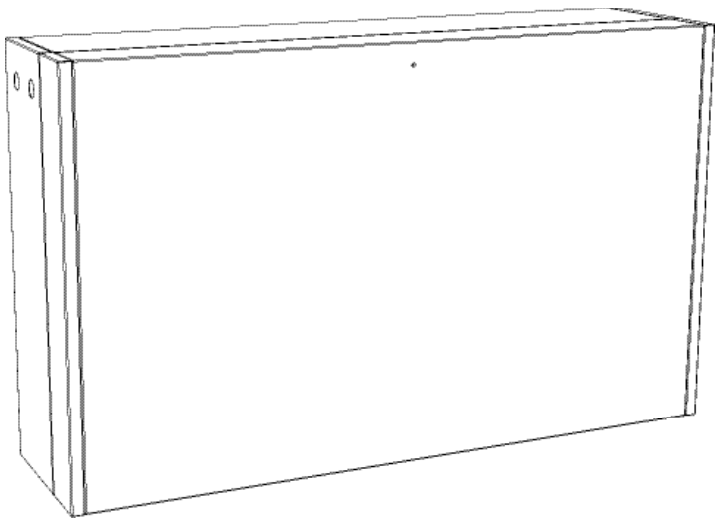
ENERGIE TECHNIK
CLIMATE SOLUTIONS

SERVICE MANUAL

SET 1501 T / 2501 T / 3501 T
SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H





Introduction

fr

Sommaire

Introduction **3**
Sommaire 3
Présentation 4
Déclaration de conformité 5
Description du produit **6**
Description générale 6
Dimensions du châssis 10
Caractéristiques techniques 11
Installation **12**
Environnement d'installation 12
Montage mural 13
Montage au sol (accessoir) 18
Raccord électrique 19
Fonctionnement **22**
Tableau de commande 22
Maintenance et entretien **26**
Maintenance préventive 26
Mise à jour du logiciel et fichiers journaux 27
Dépannage 29
Pièces de rechange 34
Schémas **35**
Circuit frigorifique 35
Platine électronique principale 36
Schéma électrique 37

Présentation

Public visé

Le public visé par ce manuel d'entretien est l'ensemble des techniciens qui installent et entretiennent les déshumidificateurs SET 1501 T/ 2501 T/ 3501T et SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H. Ce manuel contient donc des instructions sur l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Précautions de sécurité

L'opérateur doit lire et comprendre ce manuel d'entretien et toutes les autres informations fournies. Il est également tenu de respecter les consignes d'utilisation qui conviennent.
Lire la totalité du manuel avant de démarrer l'appareil pour la première fois. Il est important de connaître les consignes d'utilisation de l'appareil et toutes les précautions à prendre afin d'éviter les risques de dommages matériels et/ou de blessures.

Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer de la conformité de tous les câbles non fournis aux réglementations nationales.

Droits d'auteur

Il est interdit de copier tout ou partie de ce manuel d'entretien sans l'autorisation écrite préalable de SET Energietechnik GmbH.

Réserves

SET Energietechnik GmbH se réserve le droit de modifier et d'améliorer le produit et le manuel d'entretien à tout moment, sans préavis ni obligation.

Recyclage

L'appareil a été conçu pour durer de nombreuses années. Au moment de recycler l'appareil, il convient de respecter les procédures et règlements nationaux permettant de protéger l'environnement.
Les déshumidificateurs contiennent du réfrigérant R407C et de l'huile pour compresseur. Le compresseur doit être retourné aux autorités en vue de son élimination conformément aux réglementations locales.

DANGER !!

Type et origine du risque
Ce symbole se rapporte au terme « Danger » et avertit d'un risque élevé de blessure grave ou d'une mise en danger importante.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

AVERTISSEMENT

Type et origine du risque
Ce symbole se rapporte au terme « Avertissement » et avertit d'un risque de blessure grave.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

ATTENTION

Type et origine du risque
Ce symbole se rapporte au terme « Attention » et avertit d'un risque de blessure mineure ou modérée et de dommages matériels.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

AVIS

Ce symbole annonce des conseils et des informations supplémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

fr

Déclaration de conformité

Déclaration

SET Energietechnik GmbH déclare par la présente que le système cité ci-après :

N° : 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518
Type : SET 1501 T, SET 1501 H, SET 2501 T, SET 2501 H, SET 3501 T & SET 3501 H

- est conforme aux directives suivantes :

2006/42/CE	Directive « Machines »
2014/30/UE	Directive CEM
2011/65/UE	Directive RoHS
1907/2006/EC	Règlement REACH

- et est fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes :

DS/EN ISO 12100-2010	Sécurité des machines – Principes généraux de conception
EN 60 335-1:2012	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1 :
EN 60 335-2-40:2003	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-40
EN 60335-2-40: A1 2006	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité - partie 2-40
EN 378-1:2016	Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 1
EN 378-2:2016	Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 2

Skive, 18.03.2021

Mikkel Haldrup Jensen
Project manager designer

Jakob Bonde Jessen
Managing director

Description du produit

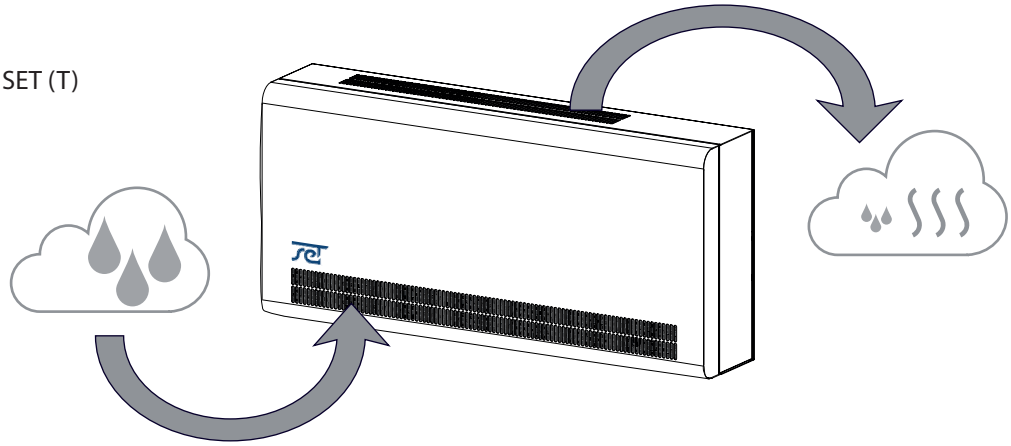
Description générale

Sens du débit d'air

Voici l'illustration du principe fonctionnel du SET 1501 T/ 2501 T/ 3501T et SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H.

.

SET (T)



SET (H)

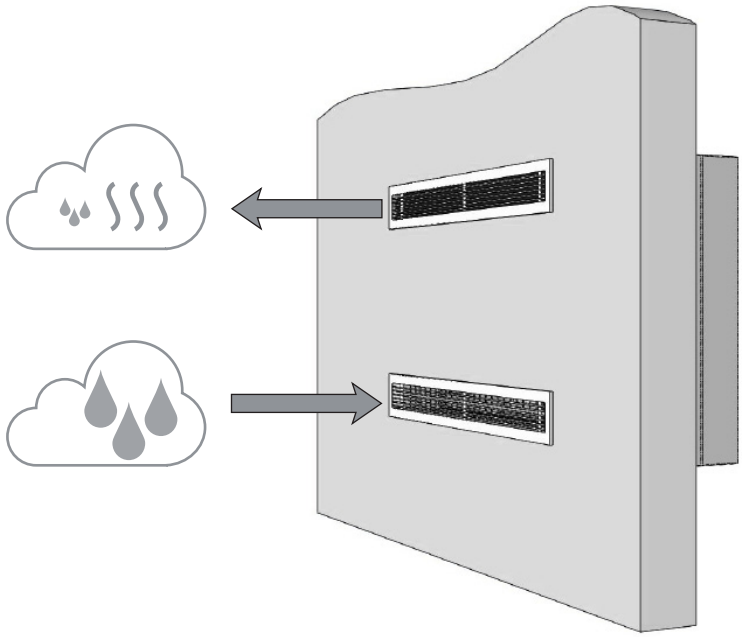


Fig. 1

Fonctionnalité du déshumidificateur

SET 1501 T/ 2501 T/ 3501T et SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H fonctionnent selon le principe de la condensation frigorifique.
L'air humide du hall de la piscine est aspiré dans l'appareil par un ou deux ventilateurs.
Lors du passage dans l'évaporateur, l'air est refroidi en dessous du point de rosée et la vapeur d'eau est condensée en eau, qui est évacuée.
L'air sec passe ensuite par le condenseur où il est chauffé et renvoyé dans le hall de la piscine.
En raison de la chaleur latente du processus de condensation et de l'énergie du compresseur, la température de l'air extrait dans le hall de la piscine est supérieure d'environ 5 °C à celle de l'air du hall de la piscine.

fr

Commande du ventilateur

Lorsque le déshumidificateur est démarré par l'humidistat, le ou les ventilateurs sont activés en même temps que le compresseur.
Afin de contrôler le niveau d'humidité, l'appareil actionne le ou les ventilateurs pendant une minute toutes les heures (**REMARQUE : uniquement applicable aux modèles SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H units**) :

- •Si l'humidité est supérieure à la limite déterminée, l'appareil commence la déshumidification.
- Si l'humidité est inférieure à la limite déterminée, l'appareil reste désactivé et contrôlera de nouveau l'humidité une heure plus tard.

Commande du compresseur

Pour protéger le compresseur contre les surcharges, une minuterie empêche le déshumidificateur de démarrer plus de 10 fois par heure. Cela signifie qu'il faut au moins 6 minutes entre chaque démarrage.

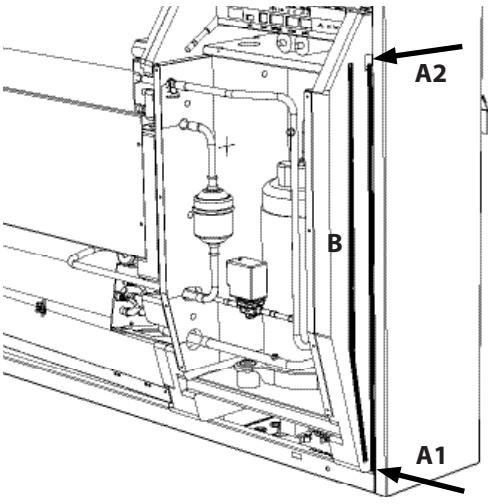
Dégivrage

Cet appareil est équipé d'une stratégie de dégivrage intelligente.
L'appareil surveille la température de l'évaporateur et, lorsque la température est inférieure à une certaine température pendant un certain temps, le déshumidificateur passe en dégivrage actif, les ventilateurs s'arrêtent et la vanne magnétique s'ouvre.
Le gaz chaud peut alors passer par l'évaporateur.
Lorsque l'évaporateur atteint à nouveau la bonne température, la vanne magnétique se ferme et la déshumidification se poursuit.

Circuit de sécurité

Si la température dans le déshumidificateur atteint une température supérieure à 55 °C (en cas de défaillance du ventilateur ou de température ambiante supérieure à 36 °C), le compresseur s'arrête automatiquement pour éviter de l'endommager. Lorsque la température le permet, la déshumidification se poursuit.

Rainure pour câble (accessoire)



Deux rainures de câble pour accessoire facilitent le passage des câbles du tableau de commande au raccord du réseau électrique et vers la sortie de l'appareil.

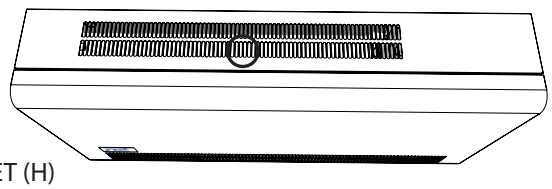
La rainure B est destinée à être utilisée avec un câble provenant d'une sonde HR externe car elle nécessite une rainure séparée pour éviter les interférences.

Tous les autres câbles d'accessoire doivent être placés dans la rainure A1-A2.

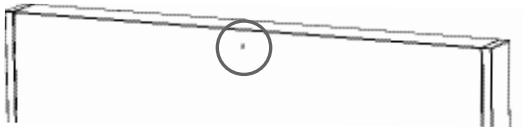
LED

Une DEL est placée en haut, à l'intérieur de l'appareil. La DEL indique les différents modes de fonctionnement de l'appareil.
Ces différents modes de fonctionnement sont décrits dans la section « Lumière DEL et dépannage » à la page 30.

SET (T)



SET (H)



SET (T)
Présentation

Position	Pièce
1	Entrée d'air
2	Sortie d'air
3	Bac à eau
4	Tableau de commande (derrière le couvercle)
5	Rainure de câble (uniquement pour accessoire)
6	Sonde d'humidité
7	Lampe DEL
8	Garniture murale
9	Entretoises pour montage mural (incluses dans la livraison - utilisé uniquement pour le montage mural)
10	Montage au sol (accessoir)
11	Évacuation de l'eau
12	Raccord au réseau électrique (derrière le couvercle)

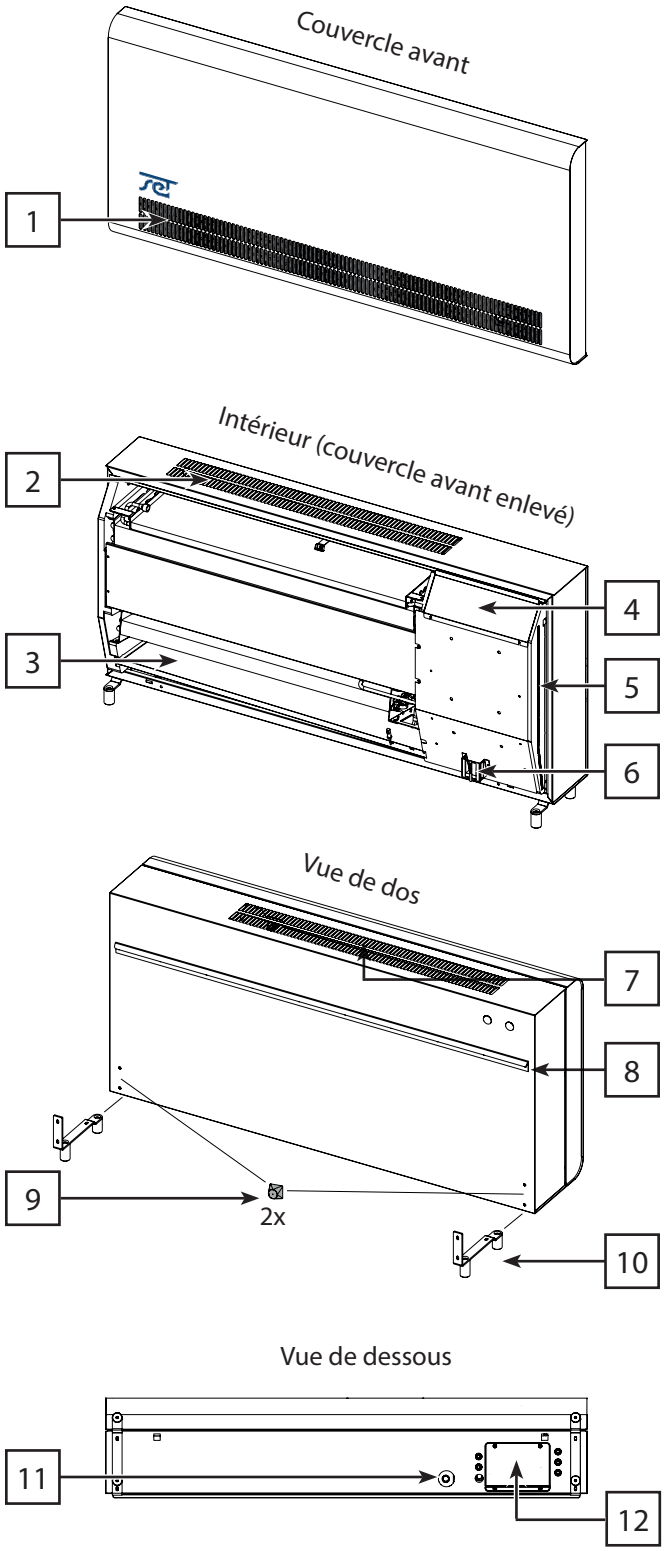


Fig. 2

fr

SET (H)
Présentation

Position	Pièce
1	Lampe DEL
2	Tableau de commande (derrière un couvercle)
3	Bac à eau
4	Rainure de câble (uniquement pour acces-soire)
5	Garniture murale
6	Raccord au ré-seau électrique (derrière le couvercle)
7	Sortie d'air
8	Sonde d'humi-dité
9	Entrée d'air
10	Évacuation de l'eau

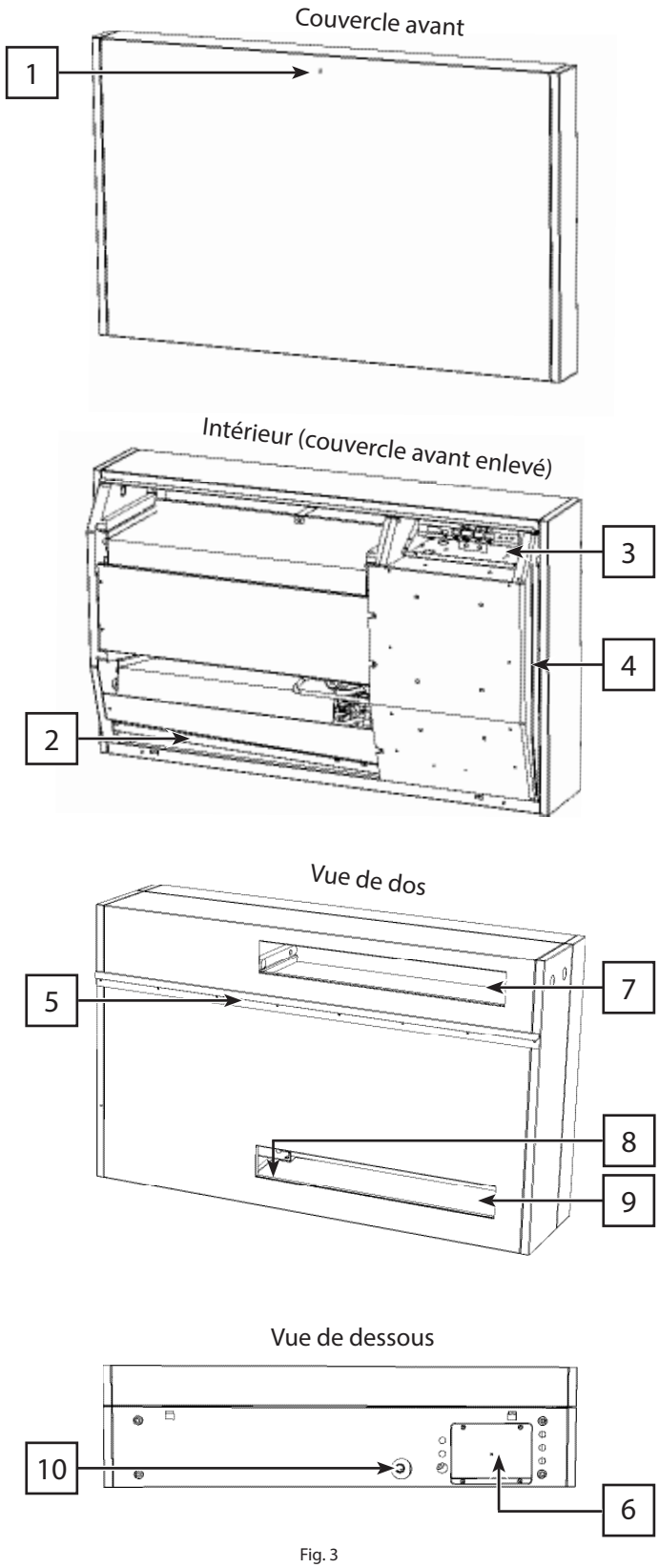


Fig. 3

Dimensions du châssis

SET (T)

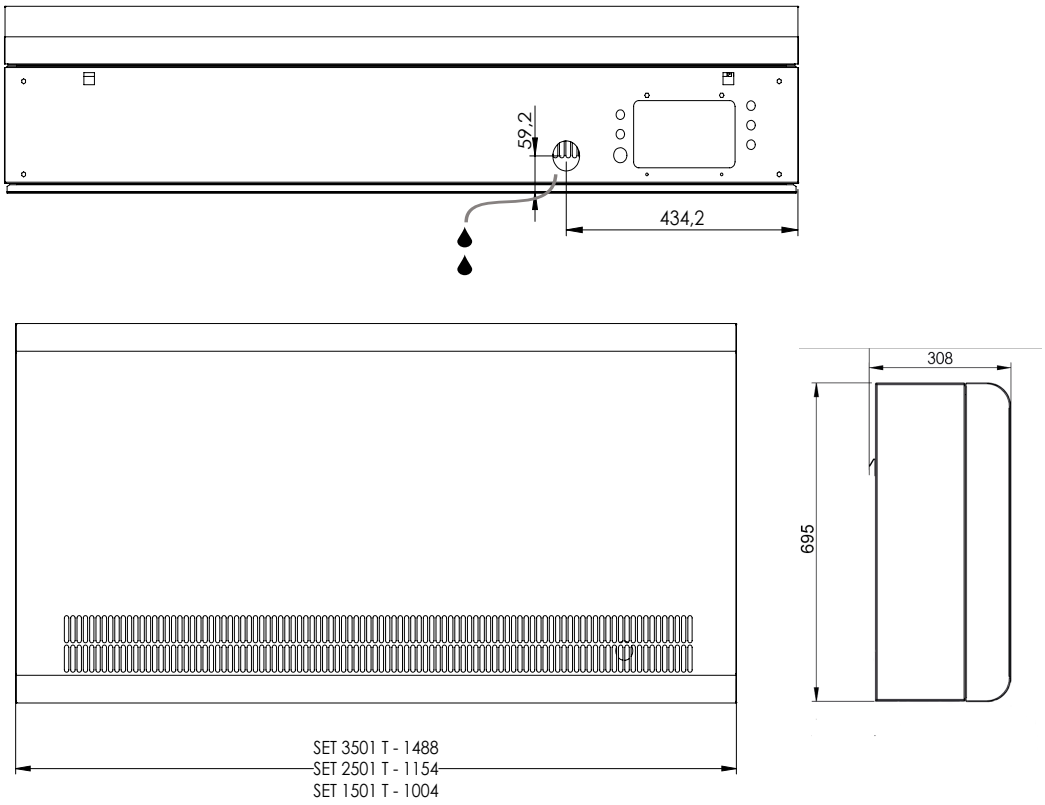


Fig. 4

SET (H)

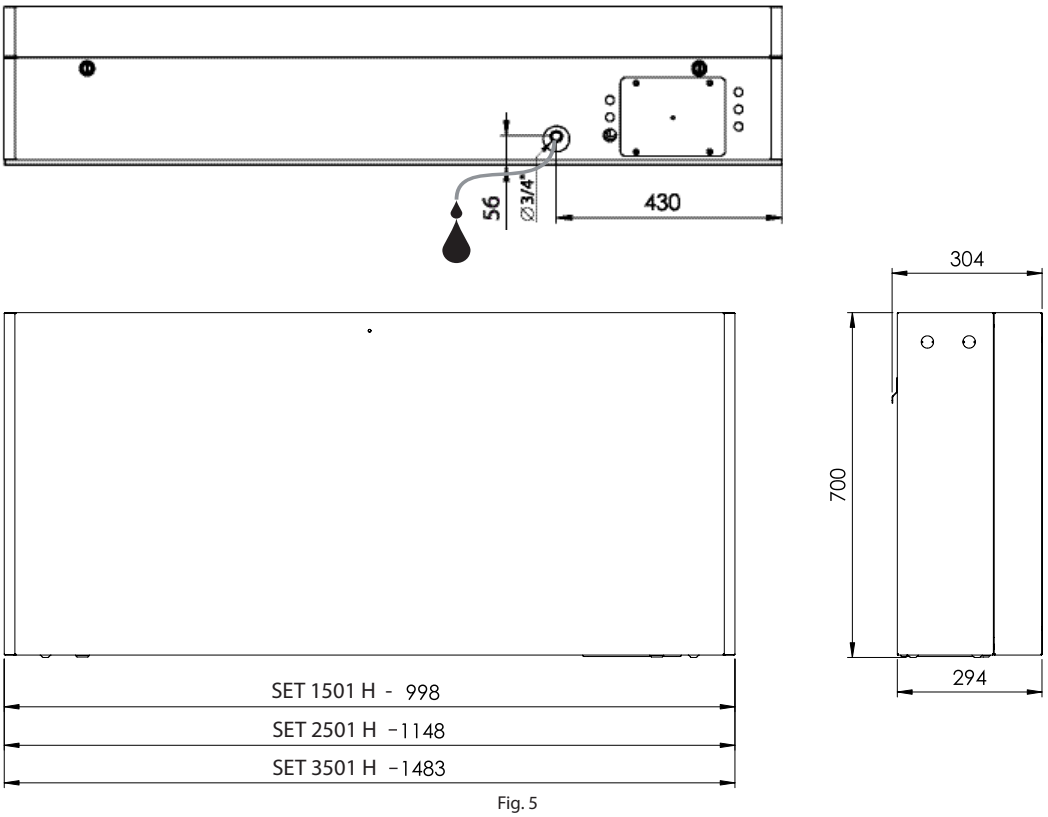


Fig. 5

Caractéristiques techniques

Fiche technique

Spécifications	unité	SET 1501 T	SET 1501 H	SET 2501 T	SET 2501 H	SET 3501 T	SET 3501 H
Plage de fonctionnement, humidité	%HR	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
Plage de fonctionnement, température	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Débit d'air à une pression externe max.	m^3/h	400	400	680	680	900	900
Capacité à 28 °C - HR 60	l/jour	34	34	52	52	69	69
SEC 28 °C - HR 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
Alimentation électrique	V/Hz	1 × 230/50	1×230/50	1 × 230/50	1×230/50	1 × 230/50	1×230/50
Consommation électrique max.	kW	0,9	0.9	1,5	1.5	1,8	1.8
Intensité absorbée max.	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
Réfrigérant	-	R407C					
Quantité de réfrigérant	kg	0,7	0.7	0,9	0,9	1,2	1,2
PRP (Potentiel de réchauffement planétaire)	-	1774					
Niveau sonore* (1 m de l'appareil)	dB(A)	45	43	47	44	48	47
Poids	kg	56,5*	57,5	66,0*	66,0	76,5*	77,5
Type de filtre	PPI 15						
Classe de protection	IPX4						

* Poids suspendu (sauf les supports au sol)

Installation

Environnement d'installation

Qualité de l'eau dans les piscines intérieures

La bonne association de produits chimiques dans une piscine intérieure est essentielle à la fois pour la santé des utilisateurs et pour l'équipement du hall de la piscine et du local technique. Une eau qui n'est pas suffisamment traitée entraîne un manque d'hygiène, alors qu'une eau traitée en excès rejette des gaz contenant du chlore qui peuvent irriter les yeux et entraîner des difficultés respiratoires.
En outre, une composition incorrecte des ingrédients chimiques dans l'eau peut endommager gravement tout l'équipement très rapidement, y compris le déshumidificateur et les autres dispositifs installés pour le traitement de l'air.

Consulter ci-dessous les seuils appliqués aux produits pour piscines intérieures, conformément à la norme EN/ISO 12944-2, classe de protection C4. La garantie n'est valide que si ces seuils sont respectés.

Lors de l'ajout de produits chimiques

Les valeurs indicatives suivantes s'appliquent aux piscines avec adjonction de produits chimiques.

Produits chimiques	ppm
Teneur en chlore libre	1,0-2,0
Teneur en chlore combiné	Max. 1/3 de la teneur en chlore libre
pH	7,2-7,6
Alcalinité totale	80-150
Dureté calcique	250-450
Total des solides dissous	< 2000
Sulfates	< 360

Avec production propre de chlore

Les valeurs indicatives suivantes s'appliquent aux piscines avec autoproduction de chlore :

Produits chimiques	ppm
Sel (NaCl)	< 30000
Total des solides dissous	< 5500
pH	7,2-7,6
Alcalinité totale	80-150
Dureté calcique	250-450
Sulfates	< 360

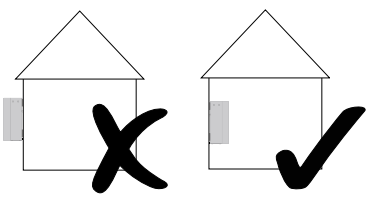
Indice de saturation de Langelier

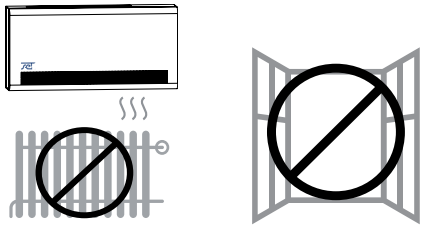
Il est conseillé d'utiliser l'indice de saturation de Langelier pour s'assurer que la combinaison des différents paramètres de l'eau est acceptable.
Contacter SET Energietechnik GmbH si nécessaire.

Conditions optimales

AVIS

- Ne pas placer le déshumidificateur à proximité d'une source de chauffage, p. ex. un radiateur.
- Ne pas placer le déshumidificateur à proximité d'une source de chauffage, p. ex. un radiateur.
- Les portes et fenêtres doivent être maintenues fermées lorsque le déshumidificateur est en fonction.
- Pour s'assurer que l'air ambiant passe librement à travers le déshumidificateur, les ouvertures d'entrée et de sortie d'air doivent être libres.



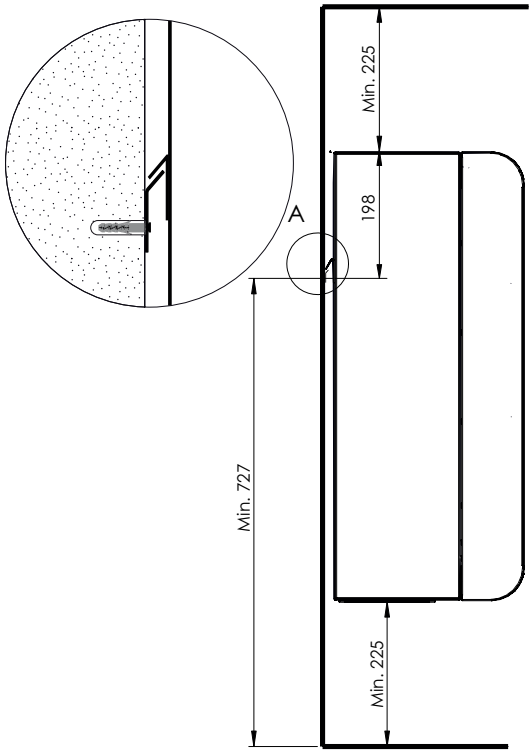
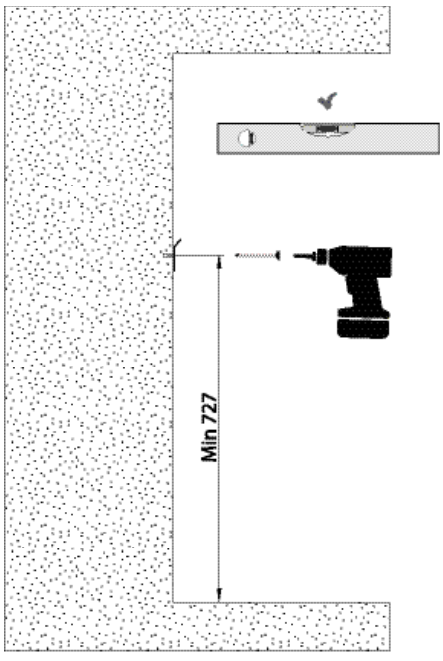


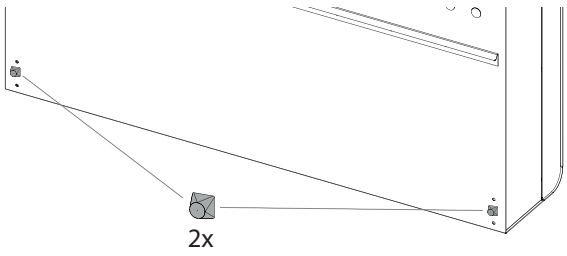
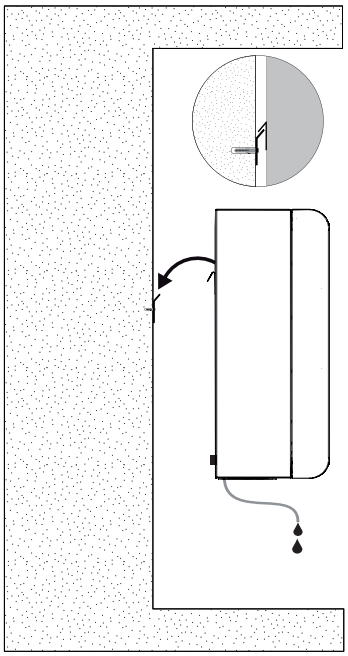
fr

Montage mural

Procédure de montage SET (T)

Respecter cette procédure pour monter le SET 1501 T/ 2501 T/ 3501T :
(Consulter page 15 pour les instructions relatives au montage mural de la gamme SET-H)

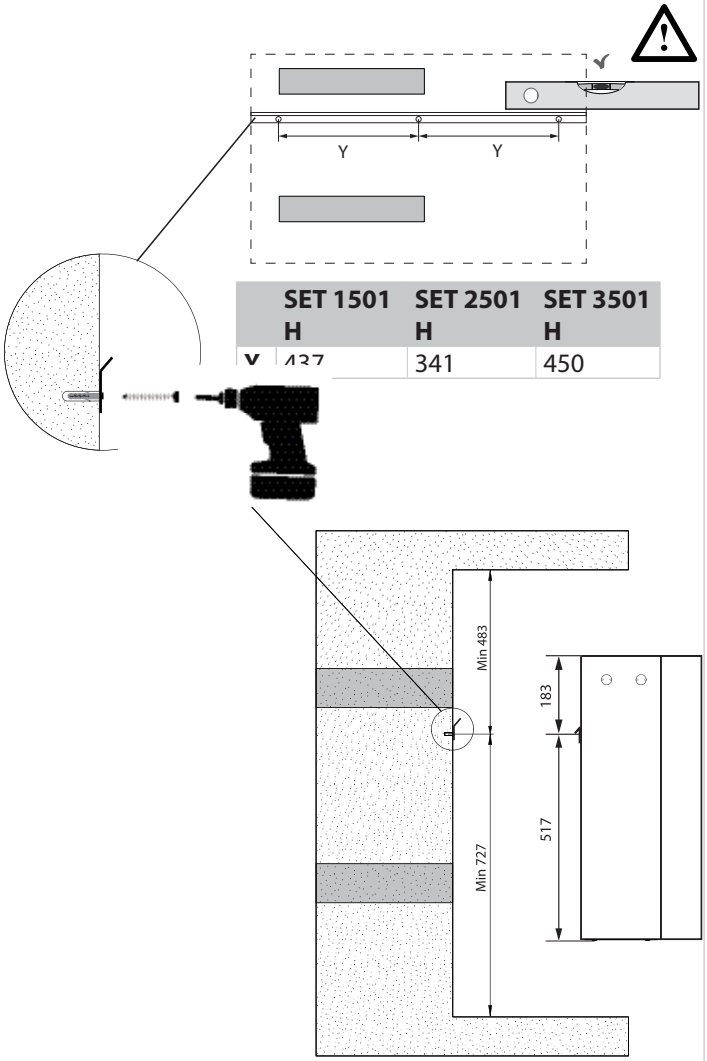
Étape	Description	Illustration
1	Trouver le bon endroit pour le déshumidificateur et mesurer où la barre d'ancrage doit être montée. Distance recommandée entre le déshumidificateur et : • le plafond : min. 225 mm • le sol : min. 225 mm	
2	Fixer au mur la barre d'ancrage fournie avec l'appareil. **NB :** Il convient de la fixer horizontalement pour assurer un écoulement correct de l'eau.	

3	Fixer les deux entretoises de montage mural (incluses dans la livraison) à l'arrière de l'appareil.	
4	**Sortie d'évacuation : Raccorder un tuyau d'écoulement et faire un écoulement d'eau à travers le mur.** Raccorder un tuyau d'écoulement flexible ou fixe de 3/4" au manchon situé sur le socle du déshumidificateur. Veiller à ce que la pente de l'écoulement soit d'au moins 2 %. **Alternativement :** • Une pompe à condensat peut être installée à la sortie d'eau afin de pomper l'eau vers un égout.	
5	Accrocher le déshumidificateur à la barre d'ancrage.	

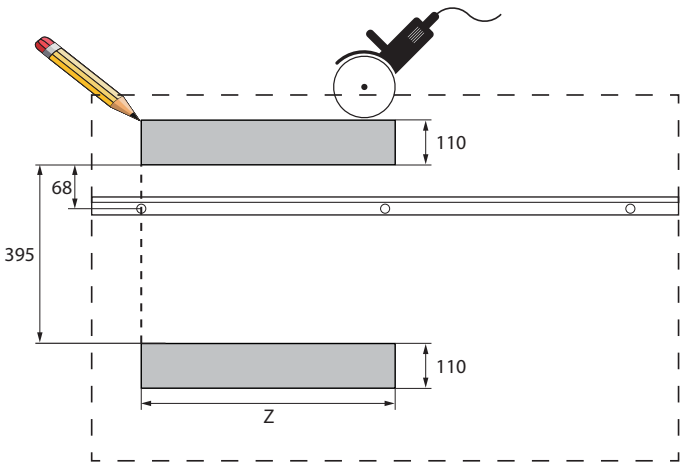
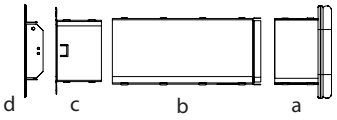
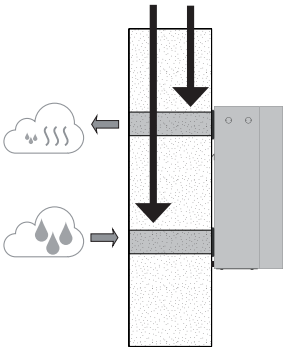
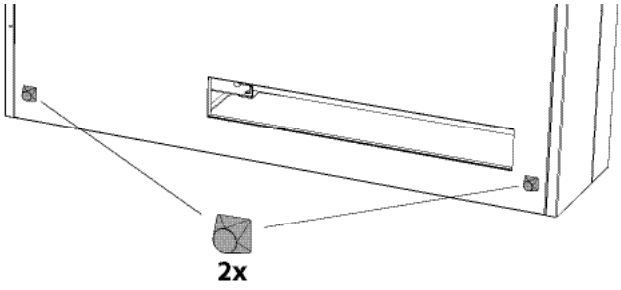
fr

Montage SET (H)

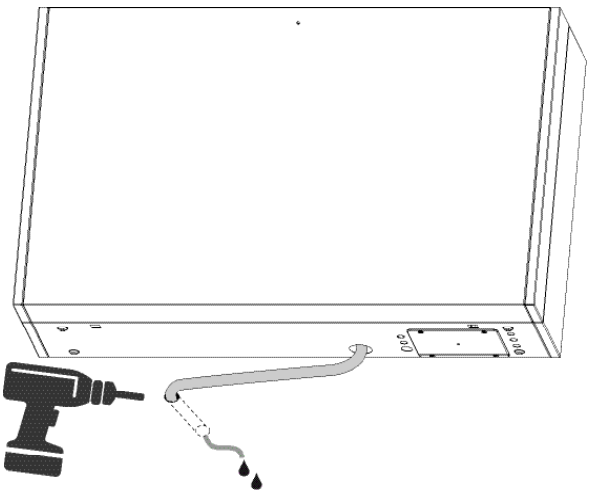
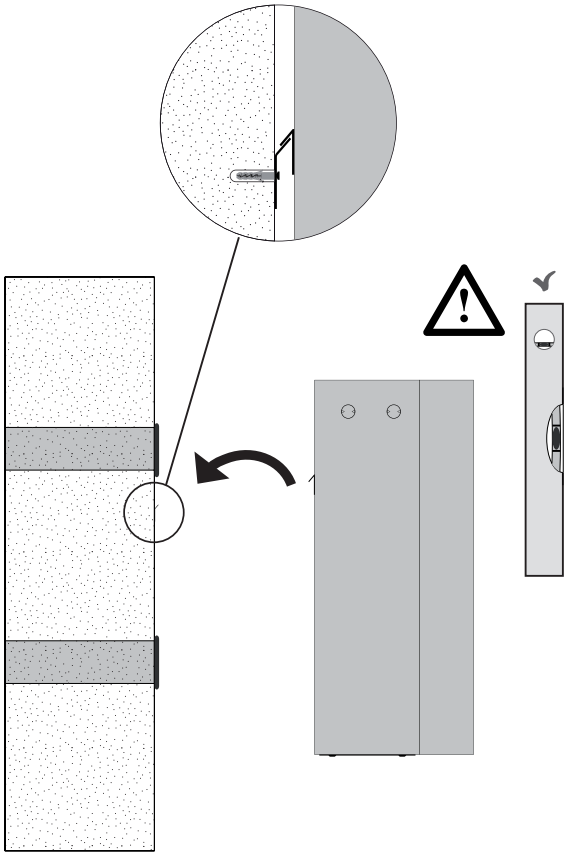
Respecter cette procédure pour monter le SET 1501 H/ 2501 H/ 3501 H:
(Consulter page 13 pour les instructions relatives au montage mural des appareils SET 1501 T/ 2501 T/ 3501 T)

Étape	Description	Illustration
1	Trouver le bon endroit pour le déshumidificateur SET (H) et mesurer où la barre d'ancrage doit être montée. Ensuite, fixer au mur la barre d'ancrage fournie avec l'appareil. **NB :** Il convient de la fixer horizontalement pour assurer un écoulement correct de l'eau.	

	SET 1501 H	SET 2501 H	SET 3501 H
Y	437	341	450

2	Faire un trou dans le mur selon les dimensions de l'illustration.	
3	Utilisez une gaine murale SET (H) (wall duct) afin d'assurer l'étanchéité entre l'unité et le mur. Consultez les instructions pour découvrir comment monter correctement la gaine murale (wall duct).	   SET (H) wall duct **Instruction**
4	Fixer les deux entretoises de montage mural (incluses dans la livraison) à l'arrière de l'appareil.	

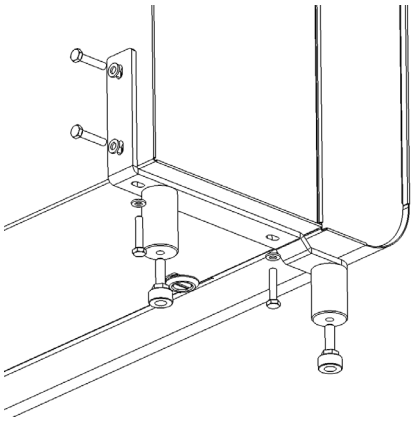
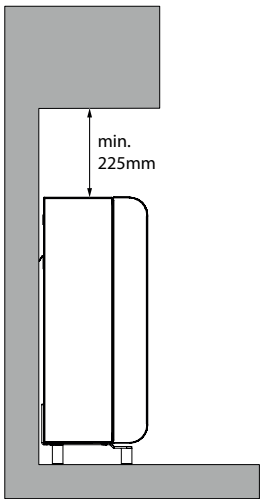
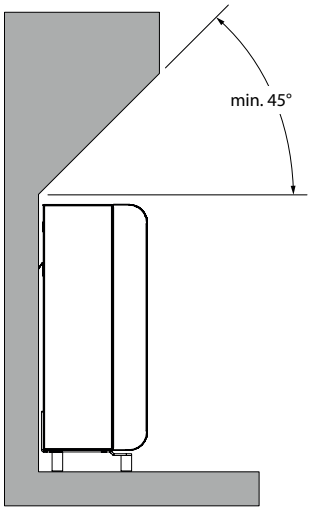
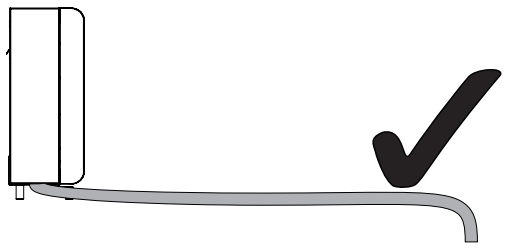
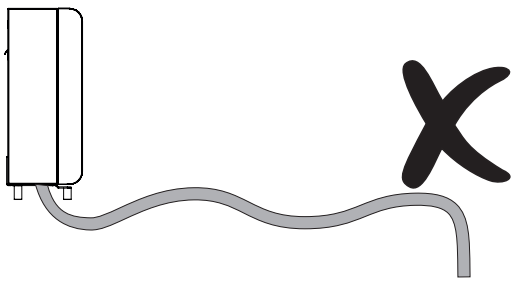
	SET 1501 H	SET 2501 H	SET 3501 H
Z	610	760	1095

5	**Sortie d'évacuation :** **Raccorder un tuyau d'écoulement et faire un écoulement d'eau à travers le mur.** Raccorder un tuyau d'écoulement flexible ou fixe de 3/4" au manchon situé au bas du déshumidificateur. Veiller à ce que la pente de l'écoulement soit d'au moins 2 %.	
	Alternativement : • Une pompe à condensat peut être installée à la sortie d'eau afin de pomper l'eau vers un égout.	
6	Accrocher le déshumidificateur à la barre d'ancrage.	

Montage au sol

Procédure de montage

Respecter cette procédure pour fixer les supports au sol sur l'appareil SET 1501 T/ 2501 T/ 3501 T :

Étape	Description	Illustration
1	Fixer les deux supports au sol en bas du déshumidificateur à l'aide de vis et d'écrous (fournis).	
2	Placer le déshumidificateur de sorte à respecter soit a. un espace min. de 225 mm au-dessus de l'appareil ou b. un angle min. de 45°	a)  b) 
3	En cas de raccordement d'un tuyau d'écoulement, vérifier la présence de gouttes. Le trajet du tuyau d'écoulement doit être aussi rectiligne que possible.	 

fr

Raccord électrique

ATTENTION

Risque d'endommager le déshumidificateur s'il est couché.
Le compresseur peut être endommagé de manière permanente lors de la mise en marche de l'appareil juste après avoir été couché.

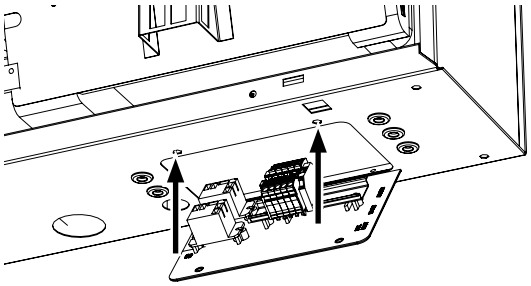
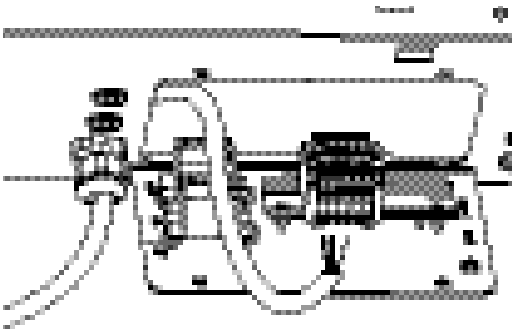
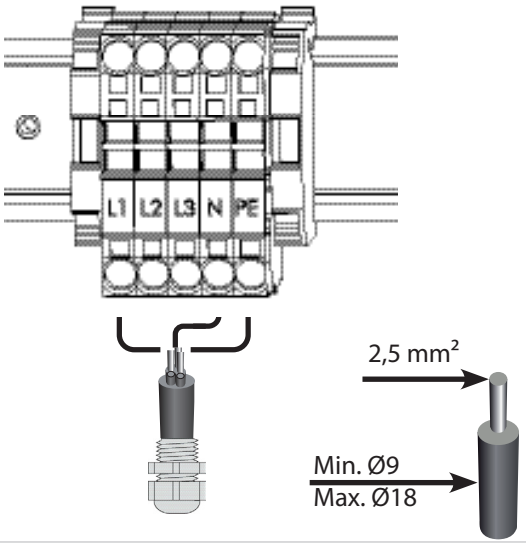
- Si l'appareil a été couché (par ex. pendant le transport ou l'installation), attendre 1 heure avant la mise en service du déshumidificateur.

DANGER !!

Risque de choc électrique
Un choc électrique peut causer des brûlures graves et, dans les cas les plus extrêmes, un choc au cerveau, une tension au cœur, des blessures à d'autres organes ou entraîner la mort.

- Couper l'alimentation avec l'interrupteur principal lors de l'ouverture du déshumidificateur.
- De même, ne pas oublier de couper l'alimentation lors de la fermeture du déshumidificateur.

Raccord de l'alimentation électrique

Étape	Description	Illustration
1	Desserrer les deux vis qui fixent le couvercle au raccord du réseau électrique. Incliner le couvercle pour accéder aux bornes.	
2	Faire passer le câble d'alimentation électrique à travers le serre-câble PG.	
3	Brancher l'alimentation à l'appareil conformément à la description indiquée sur la plaque signalétique. Voir également « Schéma électrique » à la page 37.	
4	Refermer le couvercle et le refixer avec les vis.	

AVIS

Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer de la conformité de tous les câbles non fournis aux réglementations nationales.

Interfaces du tableau de commande

Les interfaces et les bornes du tableau de commande permettent de communiquer avec le déshumidificateur et de connecter des accessoires, tels qu'une sonde HR/T, une alarme et une batterie chaude. La figure et le tableau ci-dessous décrivent les différentes fonctions de l'interface.

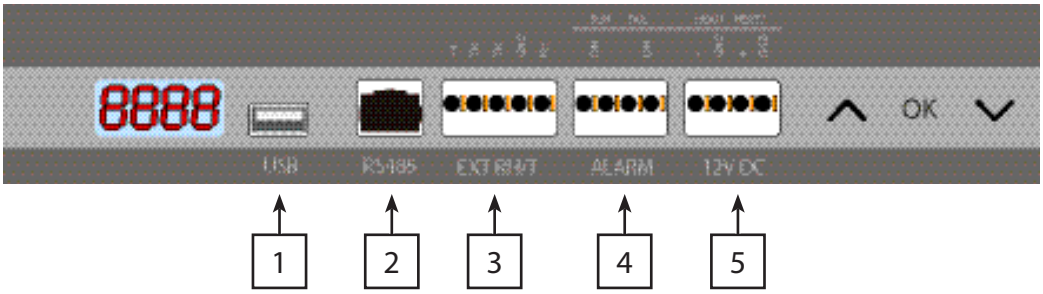


Fig. 6

Position	Interface	Description
1	USB	L'USB est utilisé pour l'enregistrement de données/la mise à jour du logiciel. Pour plus d'informations, voir la section « Mise à jour du logiciel et fichiers journaux » à la page 27.
2	Modbus RTU (RS-485)	Connexion via Modbus. Une liste de données de l'interface Modbus peut être téléchargée à l'adresse suivante support.dantherm.com
3	Sonde HR/T externe	Bornes pour le raccord d'une sonde externe d'humidité/température. Voir exemple de câblage à Fig. 7
4	Alarme	Une alarme externe peut révéler si le déshumidificateur fonctionne normalement ou s'il est en erreur. Voir exemple de câblage à Fig. 8
5	12 V CC Contrôle de la chaleur	Le raccord d'un chauffe-eau ou d'un chauffage électrique permet de contrôler la température intérieure. Prendre contact avec votre distributeur SET pour en savoir plus.

Raccord sonde HR/T externe (En option)

Il est possible de raccorder une sonde HR/T externe, ce qui permet de neutraliser les sondes internes. La Fig. 7 montre un exemple de raccord.

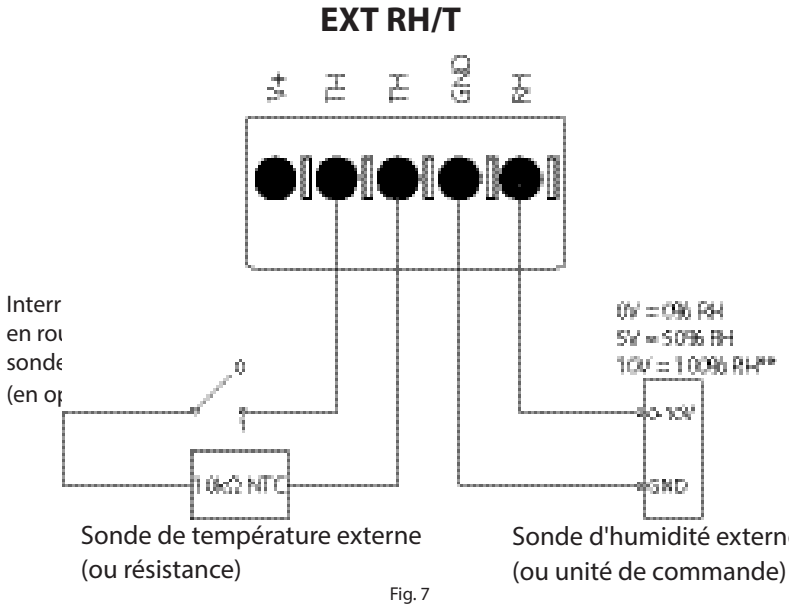


Fig. 7

*Interrupteur en position : 0 = Sondes internes en service, 1 = Sondes externes en service
**Noter que la plage de fonctionnement est comprise entre 40 et 99 % HR. Hors de cette plage, le déshumidificateur sera en mode veille.

Alarme Raccord Fonction/ Échec (En option)

Il est possible de raccorder une alarme externe, ce qui permet de voir si le déshumidificateur fonctionne normalement ou s'il est erreur. Pour utiliser cette option, il y a lieu de créer votre propre circuit électrique externe et de le brancher à la borne Fonction/Échec de la platine électronique principale (voir page 36).
Cette illustration est un exemple d'utilisation possible du circuit Fonction/Échec.

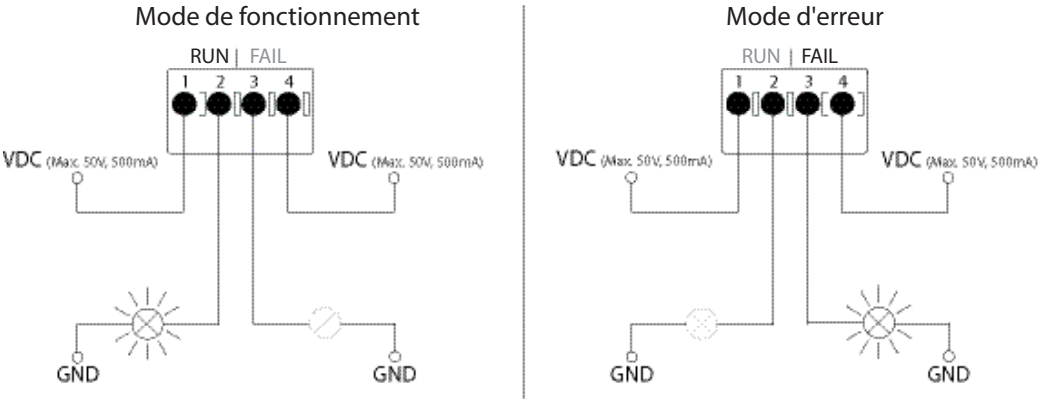


Fig. 8

Fonctionnement

Tableau de commande

DANGER !!

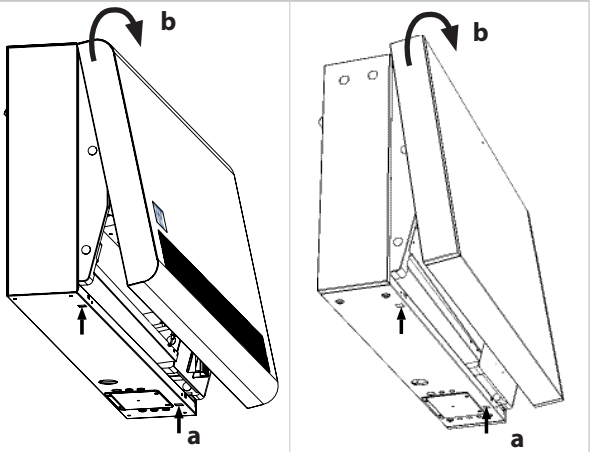
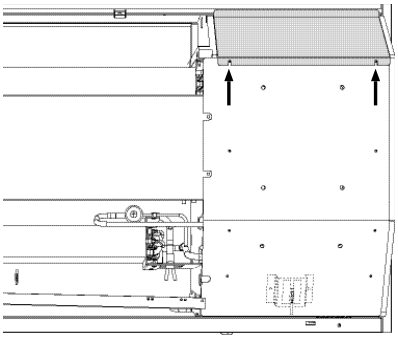
Risque de choc électrique

Un choc électrique peut causer des brûlures graves et, dans les cas les plus extrêmes, un choc au cerveau, une tension au cœur, des blessures à d'autres organes ou entraîner la mort.

- Couper l'alimentation avec l'interrupteur principal lors de l'ouverture du déshumidificateur.
- De même, ne pas oublier de couper l'alimentation lors de la fermeture du déshumidificateur.

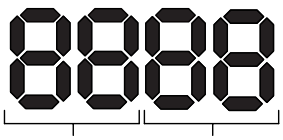
Accès au tableau de commande

Respecter les étapes ci-dessous pour accéder au tableau de commande.

Étape	Description	Illustration
1	Ouvrir le déshumidificateur : a) Desserrer les deux vis au bas de l'appareil. Vérifier que les verrous libèrent le couvercle avant. b) Tirer vers le haut et retirer le couvercle avant.	
2	Desserrer les deux vis et retirer le couvercle supérieur (couvrant le tableau de commande).	

Afficheur

Afficheur à 4 chiffres divisé en 2 sections : les 2 premiers chiffres montrent le code et les 2 derniers indiquent la valeur du code.



Affichage par défaut

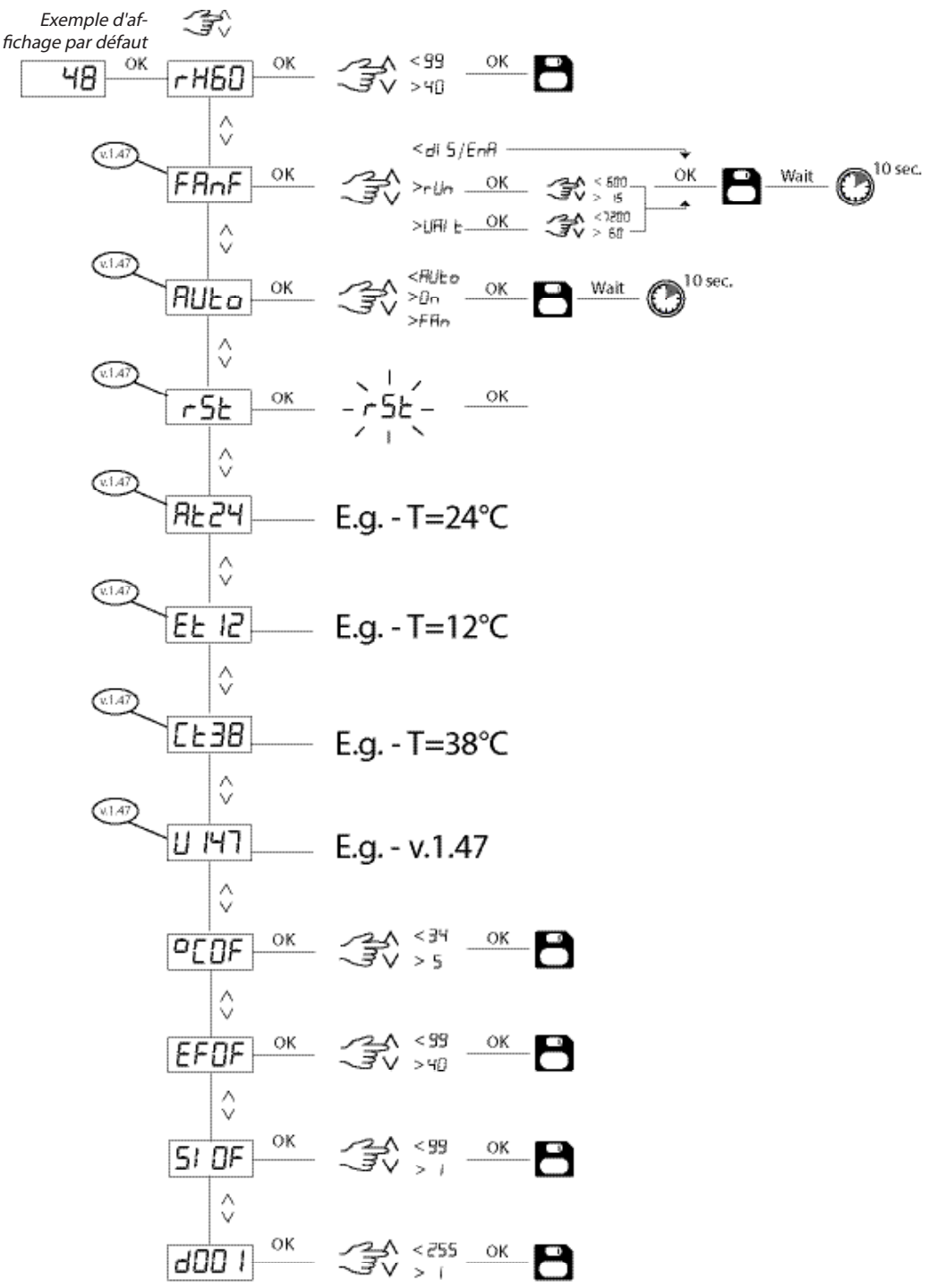
Par défaut, l'afficheur indiquera l'humidité relative HR %. Cette lecture peut provenir de la sonde d'humidité/température externe, le cas échéant, sinon l'humidité relative proviendra de la sonde d'humidité interne.

Exemple



fr

Aperçu du menu



Mettre le logiciel à jour si le menu est différent.

Description du menu

Code	Fonctionnement	Valeur par défaut	Plage de valeurs	Description
rH	Humidité relative (%)	60	40-99	L'appareil démarre la déshumidification lorsque la sonde mesure une humidité relative supérieure à la valeur réglée. (Noter l'hystérésis de +/- 2 %)
FanF	Fonction ventilateur			
diS	Désactiver/ activer	diS (disable)*	Dis/ enA	Sous-menu. Active ou désactive la fonction ventilateur. Le ventilateur fonctionnera périodiquement lorsqu'il est inactif vers échantillonner de l'air. *dans SET-H la fonction est activée par défaut
Run	Temps de parcours	60	15-600	Sous-menu. Durée de fonctionnement du ventilateur en secondes.
wait	Temps d'attente	3600	60-7200	Sous-menu. Durée de fonctionnement du ventilateur en secondes.
AUTO	Sélection du mode	AUTO		
			AUTO	Sous-menu. Fonctionnement automatique du ventilateur + compresseur basé sur le point de consigne Rh
			On	Sous-menu. Ventilateur + compresseur toujours actif lorsque l'alimentation est connectée (mode manuel)
			Fan	Sous-menu. Ventilateur toujours actif. Fonctionnement automatique du compresseur basé sur le point de consigne HR.
rSt	Réinitialisation	-	rSt	Réarmement progressif de l'unité. Correspond à l'activation et à la désactivation de l'alimentation électrique. Lorsque « rSt » clignote à l'écran, appuyer sur OK pour le réarmement
At##	température	-	-	Mesure de la température ambiante à partir de la sonde RH. Non réglable
Et##	température	-	-	Valeur actuelle de la sonde de température d'évaporateur. Non réglable
Ct##	température	-	-	Valeur actuelle de la sonde de température du condenseur. Non réglable
U147	Version logicielle	-	-	Version actuelle du logiciel de l'application. Non réglable
°C	**°Celcius (accessoire uniquement)**	OF (OFF)	5-34	La batterie électrique/eau chaude (accessoire) démarre en mode chaleur, lorsque la température est inférieure à la valeur définie. (Noter l'hystérésis de +/- 2 °C)
EF	**Ventilateur d'extraction (accessoire uniquement)**	OF (OFF)	40-99	Le ventilateur de l'extracteur (accessoire) démarre lorsque l'humidité est supérieure à la valeur réglée, indépendamment du déshumidificateur. La valeur est mesurée en % d'humidité relative. (Noter l'hystérésis de +/- 2 %)
SI	Intervalle d'entretien (semaines)	OF (OFF)	1-99	Lorsque la fonction Intervalle d'entretien est activée, l'appareil affiche SEr lorsqu'un entretien s'impose.
d001	ID Esclave Modbus	001	1-255	Le raccord via Modbus est possible. L'ID Esclave Modbus par défaut de l'unité est 1 et peut être modifié pour une valeur comprise entre 1-255.

Boutons du menu



Appuyer sur le bouton OK et le maintenir enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au mode Menu.



Basculer Page Menu/Modifier la valeur

Remarque : Si aucune touche n'est pressée pendant 10 secondes, l'écran revient à l'affichage standard.

Maintenance et entretien

Maintenance préventive

Introduction

Le déshumidificateur nécessite très peu d'attention pour un fonctionnement sans problème. Toutes les fonctions de sécurité et de commande nécessaires ont été intégrées. Le(s) moteur(s) de ventilateur et le compresseur sont lubrifiés en permanence et ne nécessitent aucun entretien particulier.

ATTENTION

Blessures - risque de coupures et de brûlures mineures, lors de l'accès à l'intérieur du dispositif

Faire attention aux bords tranchants lors de l'ouverture de l'appareil. Les pièces internes peuvent être très chaudes ou très froides.

- Désactiver le dispositif une demi-heure avant de l'ouvrir. Éviter de toucher les parties très chaudes et très froides comme p. ex. les tuyaux ou l'évaporateur.
- Éviter de toucher les bords tranchants ou porter des gants.

Entretien mensuel

Le filtre d'aspiration doit être nettoyé une fois par mois. Le filtre est placé dans un support derrière le grillage en fil de fer de la conduite d'aspiration. Le bac à eau et la sortie doivent également être nettoyés pour que l'eau puisse s'écouler librement.
Respecter cette procédure pour effectuer l'entretien mensuel :

Étape	Action
1	Déverrouiller les deux verrous sous le déshumidificateur.
2	Démonter le cache avant en le soulevant et retirer le filtre. Le filtre se trouve à l'arrière du cache avant.
3	Laver le filtre à l'eau tiède savonneuse ou l'aspirer minutieusement. Remplacer le filtre s'il est défectueux.
4	Insérer le filtre dans le support, remettre le cache en place et verrouiller les deux verrous. (De l'étape 1)

NB : Si le filtre (filtre PPI taille unique référence n° 094686) doit être remplacé, il peut être commandé auprès d'un revendeur SET.

Entretien annuel

Le déshumidificateur doit être inspecté une fois par an.
Respecter cette procédure pour effectuer l'entretien annuel :

Étape	Action
1	Retirer l'avant du déshumidificateur.
2	Inspecter l'intérieur du déshumidificateur.
3	Aspirer le déshumidificateur pour enlever la poussière ou les débris. Important : Aspirer minutieusement le condenseur.
4	Si nécessaire, laver l'évaporateur à lamelles à l'eau savonneuse tiède s'il est très sale.

fr

Mise à jour du logiciel et fichiers journaux

Accès au journal de données/USB

Pour lire le fichier journal de l'appareil sans mettre à jour le logiciel, procéder comme suit.

Étape	Action
1	Insérer une clé USB FAT32 vide. Prend en charge un volume d'entraînement total de 16 Go max. uniquement (voir la section « Formatage en FAT32 » à la page 27).
2	Après avoir connecté la clé USB, tous les enregistrements collectés seront stockés dans le fichier data_log.csv au format CSV. Les enregistrements ne seront pas supprimés de la carte, il est donc possible d'obtenir des données sur plusieurs clés USB.
3	Lorsque l'afficheur indique le message « Log » et revient à l'affichage par défaut, les enregistrements de journaux sont enregistrés avec succès et la clé USB peut être retirée.

Le journal de données utilise 2 KB de SRAM de sauvegarde (sous batterie) pour les enregistrements de données.
L'intervalle de stockage des enregistrements est de 3 heures. Le changement d'état en mode échec invoque également la mémoire d'enregistrement.
Si tout l'espace est rempli par l'enregistrement, un nouvel espace remplacera l'espace le plus ancien.

Contenu de l'enregistrement du journal de données

Colonne Excel	Texte de sortie	Description
Horodatage	<jj:mm:hh:ss>	Temps d'enregistrement depuis la dernière séquence de démarrage du compresseur
T_amb	<-40….100>	Température de l'air ambiant (-40 = Non connecté)
T_amb_int	<-40….100>	Température de la sonde HR/T interne (-40 = non connecté)
T_amb_ext	<-40….100>	Température de la sonde HR/T externe (-40 = non connecté)
T_aux	<-40….100>	Température auxiliaire (entrée) (-40 = Non connecté)
T_cond	<-40….100>	Température du condenseur (-40 = non connecté)
T_evap1	<-40….100>	Température de l'évaporateur 1 (-40 = non connecté)
T_evap2	<-40….100>	Température de l'évaporateur 2 (-40 = non connecté)
T_set	<5….34>	Valeur de consigne de la température souhaitée (par défaut OFF)
RH_amb	<0....100>	Humidité de l'air ambiant (0 = Non connecté)
RH_amb_int	<0....100>	Humidité de la sonde HR/T interne (0 = non connecté)
RH_amb_ext	<0....100>	Humidité de la sonde HR/T externe (0 = non connecté)
RH_set	<40....99>	Point de consigne de l'humidité (par défaut 60)
ExtFanSet	<40....99>	Point de consigne du ventilateur de l'extracteur (par défaut OFF)
Entretien	[vide]	Intervalle d'entretien désactivé
	« ENABLED »	Intervalle d'entretien activé
Mode	« SB »	État de mode veille
	« STARTUP »	État de mode démarrage
	« DEH »	État de déshumidification
	« ICE »	État de dégivrage
	« LP »	État de mode échec basse pression
	« HP »	État de mode échec haute pression
	« SENS »	État de mode échec sonde
	« AMBT »	Mode échec température ambiante
	« AMBRH »	Mode échec humidité ambiante
Erreur	« EVAP »	Échec sonde de l'évaporateur
	« COND »	Échec sonde du condenseur
	« AUX »	Échec sonde auxiliaire
	« AMB_INT »	Erreur de la sonde ambiante interne
	« AMB_EXT »	Erreur de la sonde externe (toujours affichée lorsque pas connectée)

Motif (pour le journal)	« IDLE »	Automatique toutes les 3 heures
	« ERROR »	Si une erreur survient
Sonde	« SHT31 »	Nouveau type de sonde
	« ChipCap2 »	Ancien type de sonde

Mise à jour du logiciel

Respecter ces étapes pour mettre à jour la version du logiciel.

Étape	Action
1	Utiliser une clé USB vide.
2	Obtenir la dernière version du logiciel auprès de SET Energietechnik GmbH et copier le fichier sur une clé USB.
3	Insérer la clé USB dans le port USB du tableau de commande de l'appareil.
4	L'appareil détectera automatiquement le nouveau logiciel et l'installera. Le processus d'installation ne devrait pas prendre plus de 30 secondes. Pendant le processus, l'afficheur indique : « Erasing - Flashing - Done - Log » et un fichier journal est stocké sur la clé USB. **Remarque :** Si l'afficheur indique uniquement le message « Log » lorsque la clé USB est insérée et revient à l'affichage par défaut quelques secondes plus tard, le logiciel n'a PAS été mis à jour avec succès. La raison peut en être un format incorrect de la clé USB. Essayer de formater la clé USB en FAT32 (voir description ci-dessous) et répéter la procédure de mise à jour du logiciel.
5	Lorsque l'afficheur revient à l'affichage par défaut, la clé USB peut être retirée.

Formatage en FAT32

Formater la clé USB en système de fichiers FAT32 en suivant les étapes ci-dessous.
(Remarque : Toutes les données de la clé USB seront effacées pendant le processus de formatage.)

Étape	Action
1	Insérer une clé USB dans le port USB de l'ordinateur. Prend en charge un volume total de 16 Go max.
2	Appuyer sur la touche WIN (⊞)+r
3	Type : CMD - appuyer sur Enter
4	Type : format /FS:FAT32 X: - appuyer sur Enter. ↖ X = lettre de la clé USB
5	Lorsque le message suivant s'affiche : « Insert new disc for drive X: and press ENTER when ready », appuyer sur Enter.
6	Lorsque le disque a été formaté à 100 %, appuyer sur Enter pour terminer le processus de formatage.

fr

Dépannage

Messages de l'afficheur

Le dispositif peut afficher un certain nombre de messages d'information et d'erreur pour aider à trouver une panne.
Chaque message et les problèmes associés sont expliqués dans les sections suivantes.

Messages d'information

Afficheur	Description
AbrH	L'humidité relative est hors plage. • L'afficheur revient automatiquement à l'affichage standard lorsque l'humidité relative se trouve à nouveau dans la plage.
Abt	La température ambiante est hors plage. • L'afficheur revient automatiquement à l'affichage standard lorsque la température se trouve à nouveau dans la plage.
LOSS	La connexion au tableau de commande à distance est perdue. • Lorsque la connexion est rétablie, le message d'erreur peut être effacé en appuyant sur OK.
SEr	Le moment est venu de procéder à l'inspection d'entretien. • Lorsqu'un nouvel intervalle d'entretien est réglé, l'afficheur revient à l'affichage standard.
PAIr	L'appareil tente de se connecter à une commande à distance. • L'afficheur revient automatiquement à l'affichage standard après quelques secondes.
LPCo	Avertissement anticipé de pression faible • L'appareil redémarre. Il revient à l'affichage standard si le problème est résolu après le redémarrage. Si l'erreur persiste, le code LP apparait sur l'affichage (voir le tableau « Messages d'erreur »).

Messages d'erreur

Afficheur	Description
SEnS	Ce message indique un défaut de la sonde et provoque l'arrêt de l'appareil.  Appuyer sur Haut ou Bas pour déterminer quelle sonde est défectueuse. La sonde défectueuse peut être : COnd Sonde de condenseur (COnd affiché) EVAP Sonde d'évaporateur (EVAP affiché) rh°t Sonde d'humidité (rh°t affiché) Si aucune touche n'est pressée pendant 10 secondes, l'écran revient à SEnS.
LP	Si le code LP (détection de faible pression) s'affiche, le défaut doit être trouvé et corrigé. (Voir également « Lumière DEL et dépannage » à la page 30)
HP	Si le code HP (détection de haute pression) s'affiche, le défaut doit être trouvé et corrigé. (Voir également « Lumière DEL et dépannage » à la page 30)

Les erreurs décrites ci-dessus verrouillent automatiquement l'appareil.



Appuyer sur OK et accéder à la séquence de déverrouillage pour supprimer l'erreur.

Séquence de déverrouillage

`Loc` Le message indique que l'appareil est verrouillé. Si aucune touche n'est pressée dans les 5 secondes, l'afficheur revient à l'état d'échec précédent.

Respecter les étapes ci-dessous pour déverrouiller l'appareil.

Étape	Action	Description
1		`UnLo` (fonction de déverrouillage) s'affiche
2		`tESt` (fonction de test) s'affiche
3		Le test est activé. Le test détectera si l'erreur est corrigée. `cccc` indique que l'erreur a été corrigée et que l'appareil a été déverrouillé avec succès. `FAIL` indique que l'erreur n'est PAS encore corrigée et que l'appareil est toujours verrouillé.

AVIS

Arrêter immédiatement le déshumidificateur s'il ne fonctionne pas correctement !

Lumière DEL et dépannage v.1.45

Ce tableau permet d'interpréter les signaux des DEL ou de localiser et de résoudre un potentiel problème / défaut :

VOYANT LED		Alarme sonore	Raison
ARRÊT	-	-	Pas d'alimentation à la PCB
Bleu	Éclatement	Bip simple 1s	Séquence de mise sous tension
	Clignotement lent	-	Séquence d'autotest activée. La LED clignote jusqu'à ce que l'autotest soit terminé.
	Constant	Un bip court toutes les 1 min.	Erreur LPCO. Voir le guide d'identification des pannes
Vert	Constant	-	Batterie chaude ext. enclenchée (accessoire uniquement)
Vert/jaune	Clignotement	-	Unité en mode appairage à distance
Jaune	Constant	Bip bref unique toutes les heures	Minuterie d'entretien expirée. Effectuer l'entretien et définir un nouvel intervalle
	Clignotement	Triple bip toutes les 10 min.	Aucun raccord à la commande à distance couplée. Les piles du panneau à distance doivent être remplacées ou le panneau est trop éloigné du déshumidificateur.
Jaune/rouge	Clignotement	Bip court unique	Défaillance de la sonde de température ambiante
Rouge	Constant	Bip de 3 s	Alarme HP. Voir le guide d'identification des pannes page 33
	Clignotement	Double bip toutes les 1 min.	Alarme LP. Voir le guide d'identification des pannes page 33
		Un bip court toutes les 5 min.	Alarme de capteur. Voir le guide d'identification des pannes page 33

Si la cause de la panne n'est pas trouvée, éteindre immédiatement l'appareil afin d'éviter tout dommage supplémentaire. Contacter un dépanneur ou un représentant Dantherm.

Lumière DEL et dépannage v.1.47

Ce tableau permet d'interpréter les signaux des DEL ou de localiser et de résoudre un potentiel problème / défaut :

VOYANT LED		Alarme sonore	Raison
ARRÊT	-	-	Pas d'alimentation à la PCB
Bleu	Éclatement	Bip simple 1s	Séquence de mise sous tension
	Clignotement lent	-	Séquence d'autotest activée. La LED clignote jusqu'à ce que l'autotest soit terminé.
Vert/jaune	Clignotement	-	Unité en mode appairage à distance
Vert	Constant	-	Fonctionnement normal de l'appareil
Jaune	Constant	-	Minuterie d'entretien expirée. Effectuer l'entretien et définir un nouvel intervalle
Rouge	2 clignotements	Bip 3s simple	Alarme LP. Voir le guide d'identification des pannes page 33
	4 clignotements		Alarme HP. Voir le guide d'identification des pannes page 33
	6x flash		Alarme de capteur. Voir le guide d'identification des pannes page 33

Si la cause de la panne n'est pas trouvée, éteindre immédiatement l'appareil afin d'éviter tout dommage supplémentaire. Contacter un dépanneur ou un représentant Dantherm.

Guide de détection des pannes

Texte affiché	None			Abt	Abrh
Type	-			Info	
Panne	-			Aucune panne	
Cause possible	Alimentation électrique débranchée	Le fusible « F1 » de la PCB principale est grillé		La température ambiante est en dehors de la plage de fonctionnement	L'humidité ambiante est hors de la plage de fonctionnement
Comportement de l'unité	LED + afficheur éteint			Unité en veille	
Détection des pannes	Vérifier le fusible	Changer le fusible		-	
Solution	Vérifier l'alimentation 230 V	Rétablir l'alimentation électrique		-	

Texte affiché	Type	Panne	Cause possible	Comportement de l'unité	Détection des pannes	Solution
LPCo	Alarme	LP condition	Fuite du circuit de réfrigération entraînant une fuite de réfrigérant	LPCo persiste jusqu'à ce que le défaut LP soit déclenché après 3 tentatives distinctes d'effacement de la condition de défaut. *La condition est similaire à celle d'une défaillance du clapet d'expansion	- vérifier que le compresseur fonctionne - vérifier que le ventilateur fonctionne - confirmer que la vanne de dégivrage est fermée (pas de fuite) --> Aucune différence de température entre les bobines	Réparer le circuit de réfrigération
			Compresseur défectueux	LPCo persiste jusqu'à ce que le défaut BP soit déclenché après 3 tentatives distinctes d'effacement de la condition de défaut Aucun bruit ou bruit anormal provenant du chassis du compresseur	le compresseur ne démarre pas du tout : - S'assurer que les bornes du compresseur sont sous tension électrique.	Remplacement du compresseur
					le compresseur essaie de démarrer mais ne fonctionne pas (clic/bourrage du compresseur) : - Vérifier que la tension électrique du compresseur est de 230 V +/- 10 % - Vérifier que le condensateur de marche est conforme aux spécifications	Remplacement du compresseur Remplacement du condensateur de marche
			Détendeur thermostatique (TEV) défectueux	LPCo persiste jusqu'à ce que le défaut LP soit déclenché après 3 tentatives distinctes d'effacement de la condition de défaut. La bobine de l'évaporateur peut accumuler une petite quantité de givre autour de la TEV * l'état peut être similaire à une fuite dans le circuit de réfrigération	Vérifier si la TEV est visiblement endommagée : Vérifier que la tête TEV/le tube capillaire/la sonde TEV ne sont pas fissurés ou corrodés. La bobine de l'évaporateur peut accumuler une petite quantité de givre autour de la TEV * l'état peut être similaire à une fuite dans le circuit de réfrigération	Remplacer le TEV
			*Sonde de température défectueuse pour la bobine de l'évaporateur ou le tuyau de sortie du condenseur. *Mauvais contact avec la bobine de l'évaporateur/le tuyau de sortie du condenseur *Mauvais raccord dans la fiche sur la carte de circuit imprimé *Échec PCB * Rupture de fil d'acier du capteur	L'appareil semble fonctionner normalement sans défaut apparent. Bobine de l'évaporateur froide, bobine du condenseur chaude. Panne permanente ou périodique de la BP	Vérifier la résistance de la sonde Vérifier que le raccord de la carte de circuit imprimé n'est pas corrodé Vérification de l'intégrité du fil d'acier de la sonde Résistance de la sonde et raccord OK --> PCB défectueux	Remplacer la sonde Nettoyage du raccord à la carte de circuit imprimé Effectuer un réarmement PCB Remplacer la carte
			Special operation conditions: Ambient temperature and humidity low can cause insufficient temperature difference between condenser and evaporator coil, which will trigger LPCo fault	No or limited water from dehumidifier LPCO fault will be periodically present LP fault can be triggered Self check will reset fault condition	"Confirm compressor is running Confirm fan is running Confirm magnetic defrost valve is closed (no leak)"	Perform self check Wait for room temperature to increase
			Defrost valve leak PCB failure causing incorrect operation of defrost valve	No water from dehumidifier LPCo will be periodically present LP fault can be triggered	Hissing from defrost valve Voltage at defrost valve coil when there is no ice on evaporator coil"	Excercise valve by means of external magnet or by applying 230VAC to valve coil Replace defrost valve Perform PCB reset procedure Replace PCB

Texte affiché	Type	Panne	Cause possible	Comportement de l'unité	Détection des pannes	Solution
LP	Alarme	LP Défaut	Le défaut LPCo a été déclenché trop de fois de suite	Le défaut BP est déclenché.	Voir Procédures d'identification des pannes LPCo	-
HP	Alarme	HP Défaut	Défaillance du ventilateur, périodique	Déclenchement défaut HP L'unité semble fonctionner normalement, l'auto-vérification réinitialise l'état de panne	Vérifier que le ventilateur fonctionne. Si le ventilateur s'arrête sans raison apparente, cela est probablement dû au circuit de protection thermique interne du moteur du ventilateur. Cela désactivera le ventilateur si la température de l'enroulement est trop élevée.	Remplacer le ventilateur
			Défaillance du ventilateur	Le défaut HP est déclenché. L'autotest ne réinitialise pas l'état de panne	Confirmer que le ventilateur fonctionne	Remplacer le ventilateur
			Défaut sonde température HP	Déclenchement défaut HP l'auto-vérification ne réinitialise pas l'état de panne	Mesurer la résistance de la sonde de température entre les bornes « cond » et « gnd » dans la section « temp » du circuit imprimé. La résistance doit être comprise entre 190 kOhm et 0,14 kOhm, ce qui correspond à -50 à 98 °C. Si la résistance n'est pas dans cette plage, la sonde est défaillante ou le câble de la sonde est rompu/court-circuité.	Remplacer la sonde de température
			Serpentin du condenseur obstrué		Inspecter les ailettes de la bobine du condenseur à la recherche de poussière/débris.	Nettoyer le serpentin du condenseur
SENS	Alarm	Sensor failure	Dysfonctionnement de la sonde	L'écran affiche SENS error puis EVAP ou COND lorsque les touches fléchées sont enfoncées, indiquant une défaillance de la sonde du condenseur ou de la sonde d'évaporateur.	Mesurer la résistance de la sonde de température entre les bornes de la sonde correspondante dans la section « temp » du circuit imprimé. La résistance doit être comprise entre 190 kOhm et 0,14 kOhm, ce qui correspond à -50 à 98 °C. Si la résistance n'est pas dans cette plage, la sonde est défaillante ou le câble de la sonde est rompu/court-circuité.	Remplacer la sonde de température
				L'écran affiche une erreur SENS suivie de RH°t lorsque les touches fléchées sont pressées, ce qui indique une défaillance de la sonde de température/HR.	Vérifier que la sonde et/ou le câble ne présentent aucun dommage apparent.	Remplacer la sonde
LOSS	Info	-	Perte de la communication avec le pupitre de commande à distance couplé	-	Vérifier que le tableau de commande à distance est en marche. Vérifier les batteries du tableau de commande à distance.	Rapprocher l'afficheur. Remplacer les piles du boîtier de commande à distance.

Pièces de rechange

trouver des pièces de rechange	Si vous avez besoin de pièces de rechange, veuillez visiter: shop.dantherm.com

Schémas

fr

Circuit frigorifique

Illustration

Cette illustration présente le circuit frigorifique de la gamme SET (T) et SET (H).

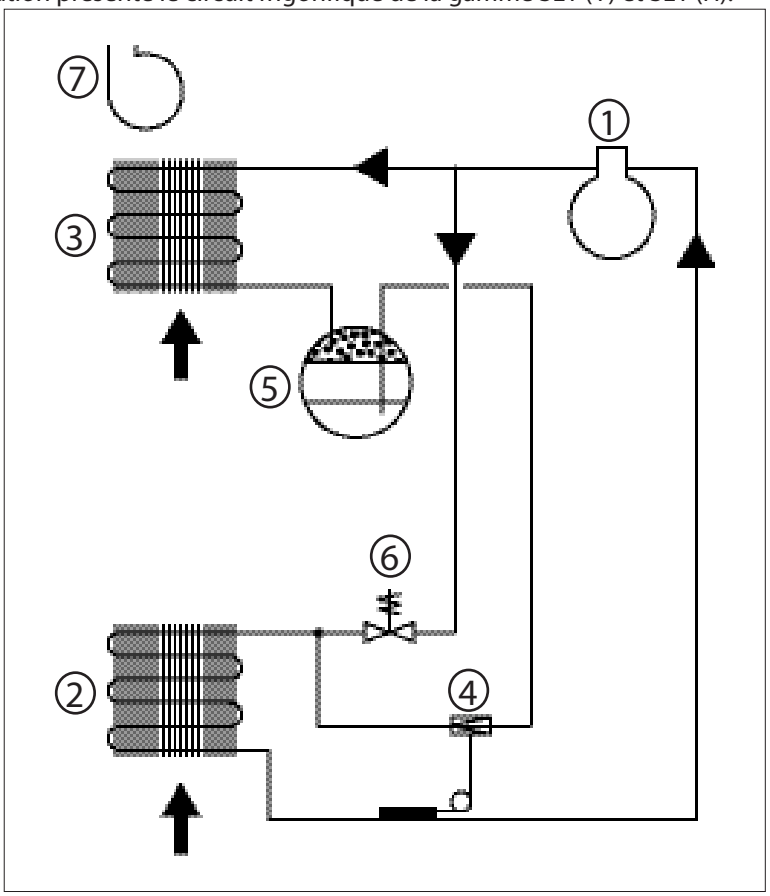


Fig. 9

Description

Ce tableau énumère les différentes pièces du circuit frigorifique conformément à Fig. 9.

Position	Description
1	Compresseur
2	Évaporateur
3	Condenseur à air
4	Vanne thermostatique
5	Récepteur/Dessiccateur de liquide
6	Vanne magnétique pour égalisation de la pression
7	Ventilateur

Platine électronique principale

Illustration

Cette illustration présente la platine électronique principale et ses bornes.

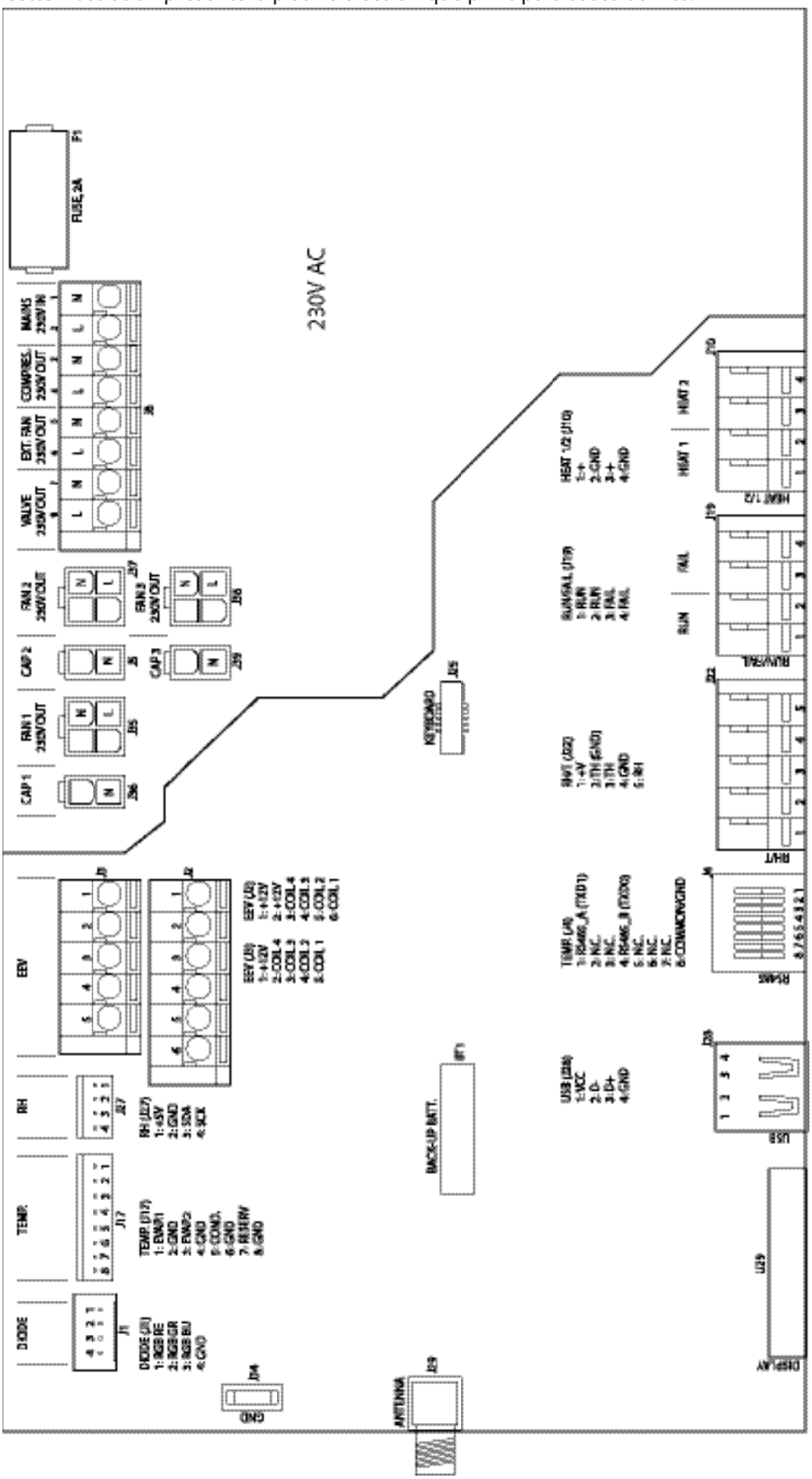


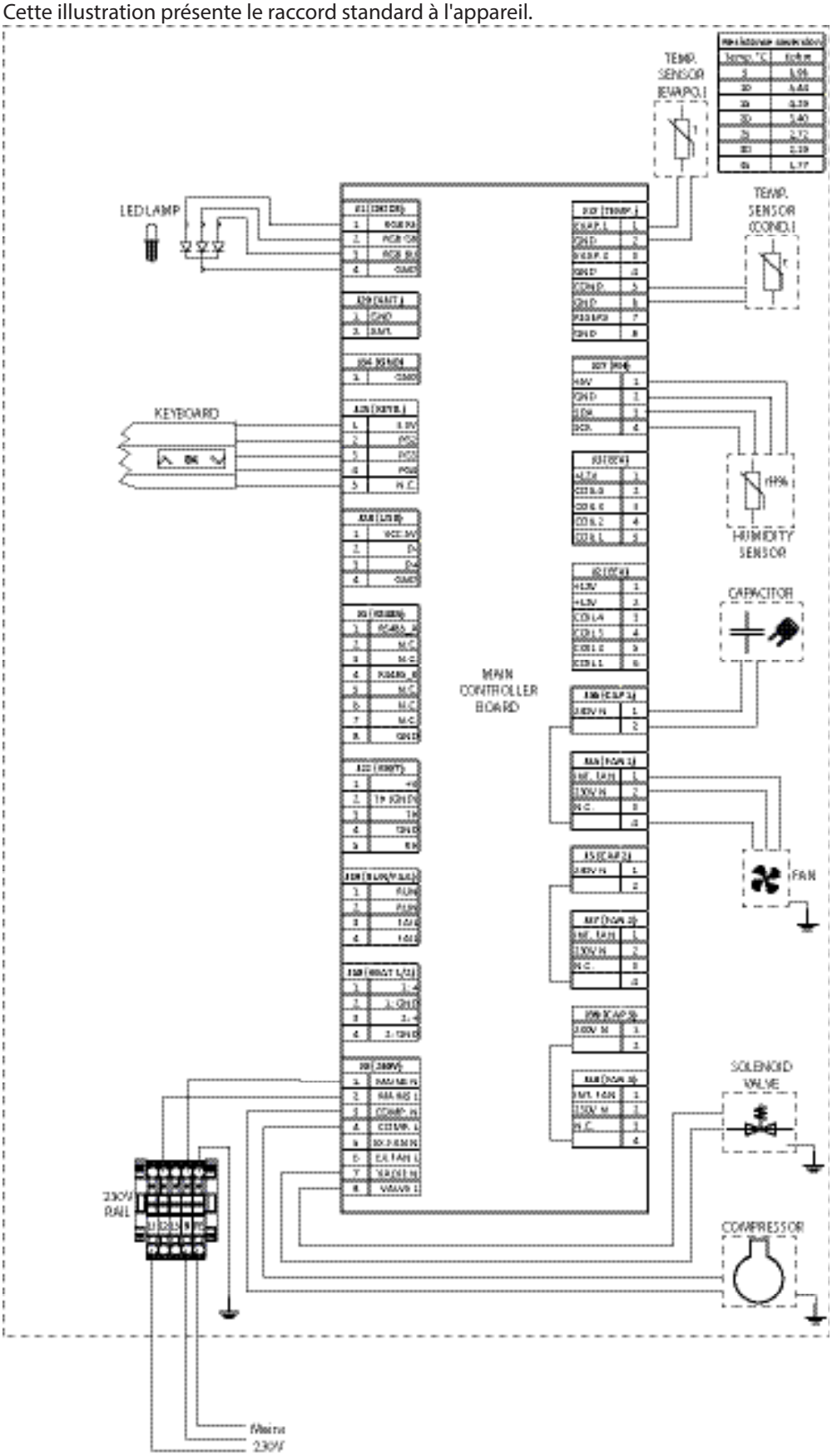
Fig. 10

fr

Schéma électrique

Illustration

Cette illustration présente le raccord standard à l'appareil.



SET Energietechnik GmbH
A.-Blessing-Str. 5
DE-71282 Hemmingen

Tel. +49 (0) 71 50 – 94 54 10
Fax +49 (0) 71 50 – 23 37

www.set-energietechnik.de
info@set-energietechnik.de

109240

SET Energietechnik GmbH can accept no responsibility for possible errors and changes (en)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)

SET Energietechnik GmbH n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

