

TW

Rideaux d'air encastrés
eau chaude

Notice technique





SOMMAIRE

N°de chapitre	Chapitres	Pages
1	GARANTIE	2
2	GÉNÉRALITÉS	2
3	RÈGLES DE SÉCURITÉ	3
4	DOMAINE D'APPLICATION	3
5	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
5.1	DIMENSIONS	4
5.2	ÉQUIPEMENTS	4
5.3	CARACTÉRISTIQUES	4
6	INSTALLATION ET RACCORDEMENTS	5
6.1	MONTAGE	5 / 7
6.2	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	8
6.3	RÉGLAGE	8
7	COMMANDE ET RÉGULATION	9
7.1	COMMANDE INTÉGRÉE	9
7.2	TÉLÉCOMMANDE	9
7.3	CONTRÔLES DE FONCTIONNEMENT	9
7.4	RACCORDEMENT RÉGULATION	10
8	ENTRETIEN / DÉPANNAGE	11
8.1	ENTRETIEN	11
8.2	DÉPANNAGE	11
ANNEXES	SCHÉMAS DE RACCORDEMENT	12 / 13

1 - GARANTIE

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art et aux instructions qui figurent sur nos manuels techniques.

Les appareils sont garantis un an contre tout vice de fabrication, dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.

La garantie prendra effet à la date de facturation établie par SEET. Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas de négligence du client, d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conforme aux normes en vigueur. Seuls sont concernés les défauts de fabrication ou de matières premières.

La garantie accordée par SEET se limite au remplacement des pièces reconnues défectueuses, par des pièces identiques ou similaires ; les frais de main d'œuvre, de déplacements, d'accession sur chantier au matériel et de transport sont exclus.

Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si celui-ci nécessite éventuellement une immobilisation du matériel ne peut en aucun cas prolonger la durée de la garantie. Aucun dommage et intérêt ne pourra être réclamé pour préjudice indirect, commercial ou autre.

Ne peuvent être pris en considération et couverts par notre garantie des dommages incombant :

- à des phénomènes extérieurs,
- à des négligences de l'utilisateur,
- au non respect des consignes stipulées dans nos manuels techniques,
- à des détériorations immédiates ou différées consécutives à une mauvaise manutention au cours du transport, ou à une fausse manœuvre,
- à une utilisation d'accessoires autres que ceux d'origine,
- à des défauts de surveillance et d'entretien.

Que ce soit à l'égard de l'acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient, qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.

2 - GÉNÉRALITÉS

Cette notice d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil, elle doit donc être conservée avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction de la présente notice, en demander une autre aux Services Techniques SEET.

Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré même si l'emballage paraît intact. En cas de détérioration d'appareil (ou d'accessoires) manquant(s), les réserves devront être faites sur le récépissé du transporteur et confirmées à celui-ci par lettre recommandée sous 48 heures.

Ces appareils sont conçus pour le chauffage d'ambiances, et doivent être destinés uniquement à cet usage. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

Il est de la responsabilité de l'installateur (après avoir vérifié que le montage respecte les prescriptions de cette notice) :

1/ d'informer l'utilisateur :

- Qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications à la conception des appareils et à la réalisation de l'installation ; **la moindre modification (échange, retrait, ...), de composants de sécurité ou de pièces susceptible de modifier le rendement de l'appareil, entraîne le retrait pour l'appareil du marquage CE.**



- **Qu'un entretien régulier est indispensable pour garantir les performances optimales de l'appareil dans le temps, cette opération devant être effectuée par un professionnel qualifié.**

2/ de remettre à l'utilisateur le présent manuel

SEET, avec l'accord de l'organisme notificateur du marquage CE, se réserve le droit de mettre à jour cette notice technique. Seule la notice accompagnant le produit lors de son expédition peut être considérée comme contractuelle, **la conserver avec soin à proximité de l'appareil.**

Les interventions de réparation et/ou maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

SEET est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'études, de l'installateur et de l'utilisateur.

SEET n'est pas responsable du non respect des instructions contenues dans la présente notice, des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement.

Les références aux normes, règles et directives citées dans le présent manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition de celui-ci. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou de modifications à celles existantes ne donnent pas naissance à une obligation du constructeur vis à vis des tiers.

3 - RÈGLES DE SÉCURITÉ

Rappelons que le fonctionnement de l'appareil nécessite l'emploi de l'électricité, et que certaines règles fondamentales doivent être respectées :

- **Est interdite toute opération de nettoyage et/ou de maintenance avant d'avoir débranché l'alimentation électrique.**
- **NE PAS INSTALLER DE RIDEAUX D'AIR DANS :**
 - Des locaux contenant des vapeurs de combinaisons chlorées ;
 - Des locaux exagérément humides (danger électrique)

4 - DOMAINE D'APPLICATION

Un rideau d'air est un obstacle aux courants d'air, il crée une barrière invisible qui empêche l'air intérieur de sortir, et l'air extérieur de rentrer.

Les avantages qui en découlent sont nombreux, notamment dans une période où la forte augmentation des coûts de l'énergie incite à trouver des solutions efficaces contre le gaspillage.

Les rideaux d'air sont des exemples de produits qui contribuent à d'importantes économies d'énergie (jusqu'à 70%), tout en offrant un meilleur confort thermique.

Pour un effet optimal, la longueur de l'appareil doit être égale à la largeur de l'ouverture.

Sélection d'un rideau d'air

Hauteur de soufflage

Le jet d'air du rideau doit atteindre le sol, avec une vitesse résiduelle suffisante pour empêcher l'entrée d'air extérieur ; pour cela il convient de sélectionner le modèle en fonction de la hauteur maxi d'installation préconisée.

Largeur de soufflage

La largeur de soufflage est un paramètre de sélection essentiel pour obtenir un résultat optimal. Il est impératif de couvrir un peu plus que la largeur totale de l'ouverture, dans le cas contraire des entrées d'air par les cotés se produiraient, nuisant à l'efficacité du système.

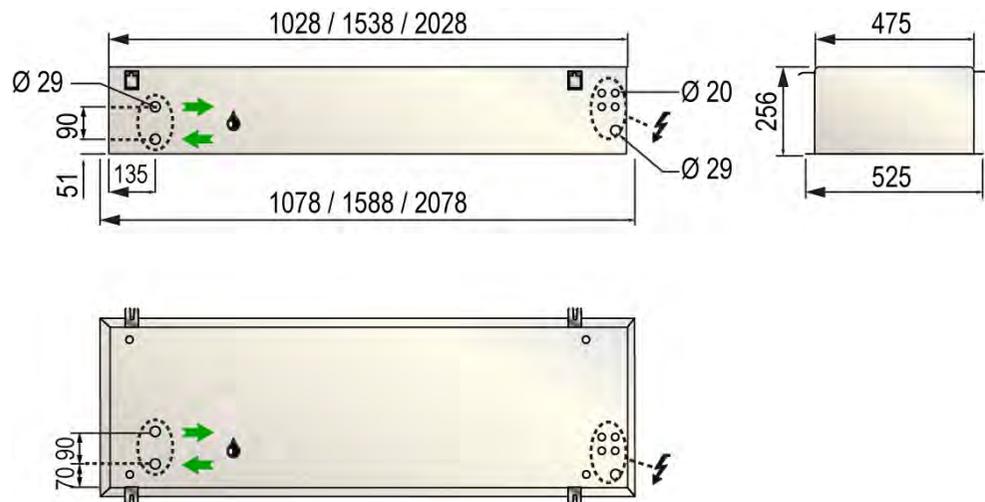
Au besoin il conviendra d'utiliser plusieurs rideaux pour une même ouverture.





5 - CARACTÉRISTIQUES

5.1 Dimensions



5.2 Équipements

- Grille de soufflage à jet orientable
- Ventilateur à turbine tangentielle réglable
- Filtre sur reprise d'air efficacité EU2
- Sous face en aluminium laqué blanc RAL 9016
- Pattes de suspension
- Commande intégrée sur l'appareil ou à distance
- Alimentation électrique mono 230 V
- Raccordement 1/2" F à gauche
- Pression maxi 8 bars, température eau 130° C

5-3 Caractéristiques techniques

Régime eau 70/50° C - température air 18° C - HR 50 %

Modèles		TW 101	TW 151	TW 201
Hauteur d'installation maxi	m	2.8	2.8	2.8
Puissances thermique maxi / mini	kW	11.6 / 8.6	19.5 / 14.9	24.2 / 21.0
Débits d'air maxi	m ³ /h	1500 / 1000	2600 / 1700	3150 / 2500
Intensité absorbée moteur	A	0.6	1	1.2
Alimentation électrique**	V	mono 230 V - 50 Hz		
Niveau sonore à 5 m maxi / mini *	dB(A)	53 / 44	56 / 48	56 / 50
Débit d'eau à puissance mini	l/s	0.14	0.24	0.29
Pertes de charge à puissance mini	kPa	15.8	62.4	40.8
Température sortie d'air maxi	°C	43 / 40	44 / 40	41 / 43
Poids	kg	30	41	56

* Conditions : Distance 5 mètres. Facteur directionnel : 2. Zone d'absorption équivalente : 200 m².

** Classe de protection : utilisation normale (IP21).

Régime eau 90/70° C - température entrée d'air : = +18 °C - HR 50 %

Type	Position ventil.	Débit d'air [m ³ /h]	Puiss. therm. [kW]	Δt air [°C]	Débit d'eau [l/s]	Pertes charge [kPa]
TW 101	max	1500	17,0	52	0,21	32,8
	min	1000	13,1	57	0,16	20,4
TW 151	max	2600	29,4	51	0,36	126,0
	min	1700	22,4	57	0,27	76,9
TW 201	max	3150	36,7	52	0,45	83,6
	min	2500	31,6	55	0,39	63,8

Régime eau 80/60° C - température entrée d'air : = +18 °C - HR 50 %

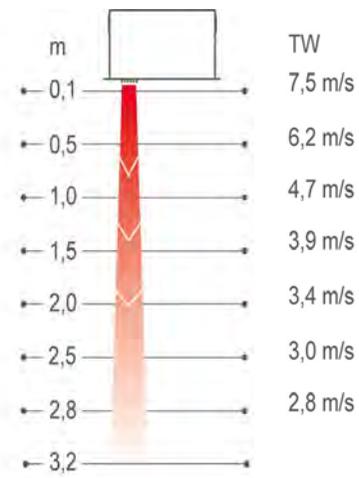
Type	Position ventil.	Débit d'air [m ³ /h]	Puiss. therm. [kW]	Δt air [°C]	Débit d'eau [l/s]	Pertes charge [kPa]
TW 101	max	1500	14,1	46	0,17	23,7
	min	1000	10,9	50	0,13	14,8
TW 151	max	2600	24,5	46	0,30	92,3
	min	1700	18,6	50	0,23	56,3
TW 201	max	3150	30,5	47	0,37	60,7
	min	2500	26,3	49	0,32	46,4



6 - INSTALLATION ET RACCORDEMENT



Profils de vitesse d'air



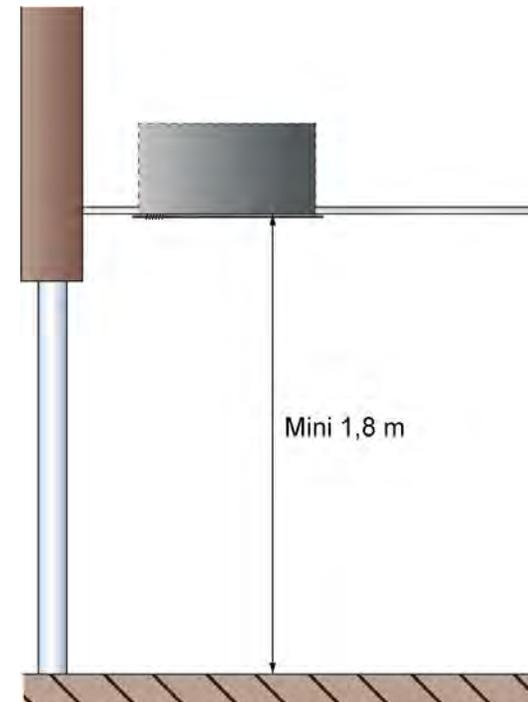
6.1 Montage

L'appareil s'encastre horizontalement dans le faux plafond, grille de soufflage vers le bas, le plus près possible de la porte. L'unique partie visible de l'appareil est sa face inférieure, qui affleure le faux plafond.

L'appareil est prévu pour être fixé à l'aide de tiges filetées attachées à l'extérieur. Les tiges filetées peuvent aussi traverser l'intérieur de l'appareil si celui-ci est, par exemple, fixé dans un faux plafond non démontable.

Plusieurs appareils peuvent être montés côte à côte pour les entrées très larges. La plaque inférieure doit être accessible, rien ne doit empêcher son ouverture complète.

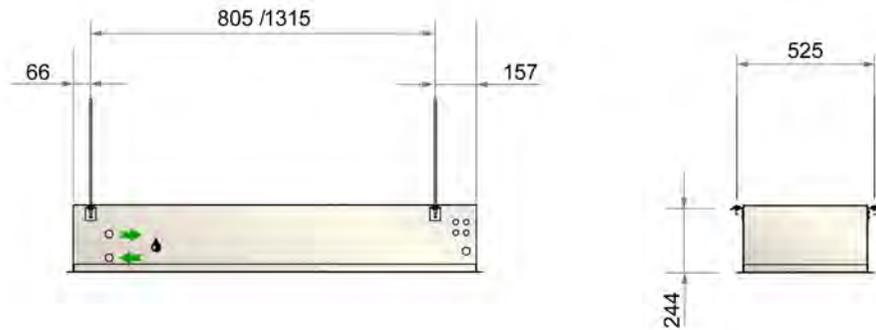
La distance minimale entre la sortie et le sol est de 1 800 mm.





6.1.1 Fixation à l'extérieur de l'appareil

TW 101 / 151



1. Au cours du transport, les consoles de montage (x 4, x 6 sur les modèles de 2 m) sont fixées à l'appareil. Les desserrer, les retourner et les visser à l'appareil comme indiqué sur la figure 1c.

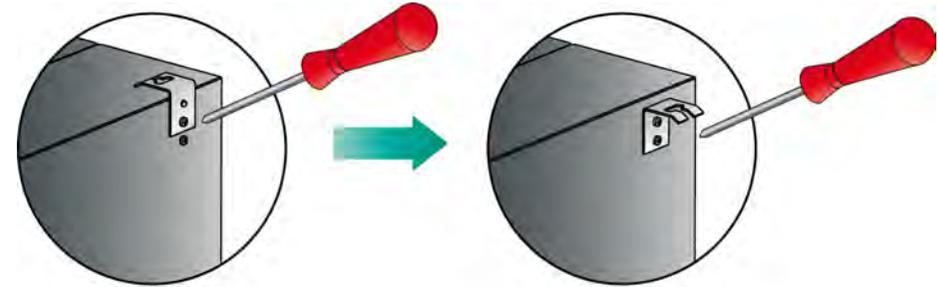


Fig. 1a : Consoles de montage à la livraison

Fig. 1c : Fixation des consoles

2. Les accrocher à des tiges filetées (M8, non fournies) comme indiqué sur la figure 1b.

TW 201

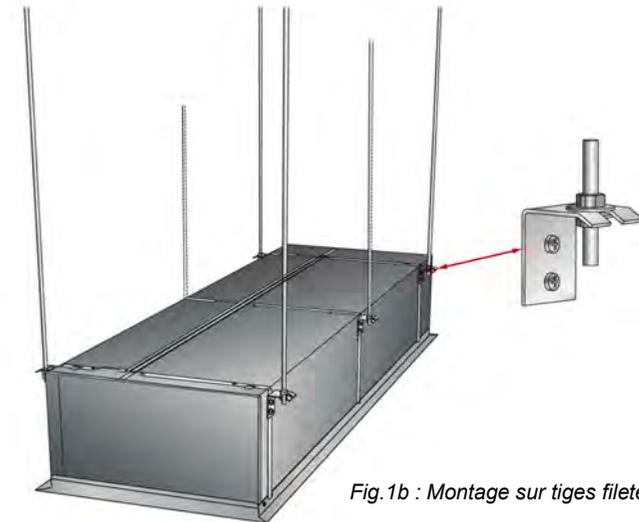
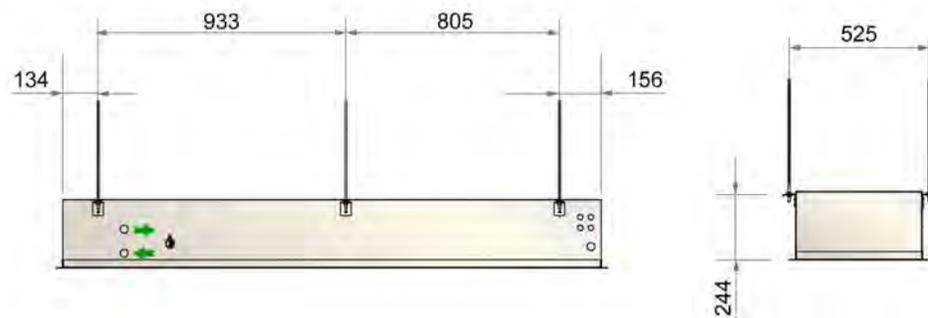


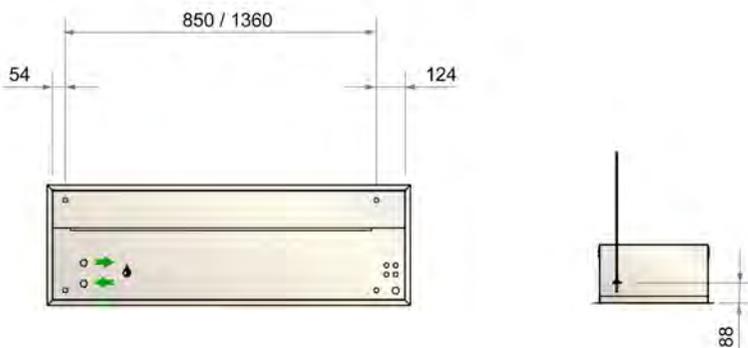
Fig.1b : Montage sur tiges filetées

3. Ajuster la hauteur via l'écrou supérieur afin que le châssis soit au niveau du faux plafond. Bloquer en serrant l'écrou inférieur.

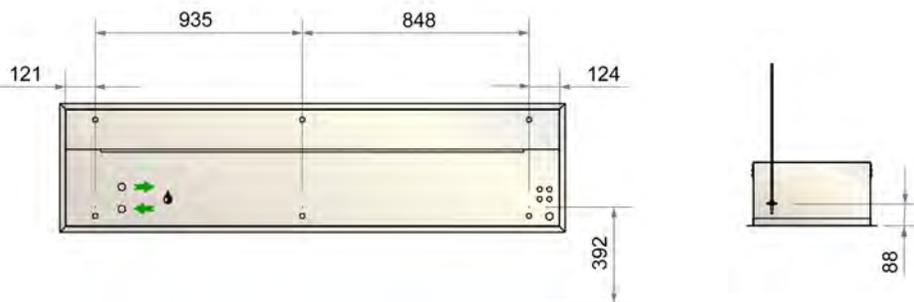


6.1.2 Fixation à l'intérieur de l'appareil

TW 101 / 151



TW 201



1. Au cours du transport, les consoles de montage (x 4, x 6 sur les modèles de 2 m) sont fixées à l'appareil. Les desserrer, les retourner et les visser à l'intérieur de l'appareil dans les trous prévus. Afin de pouvoir monter les consoles, enlever la sous face, la grille de soufflage et les caches (2c).

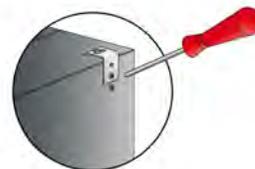


Fig. 2a : Consoles de montage à la livraison

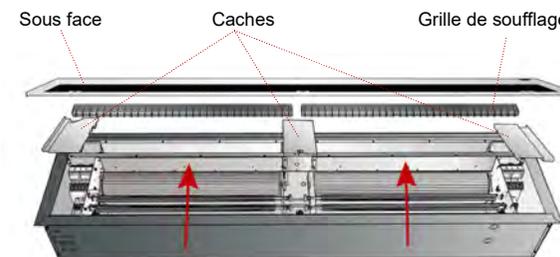


Fig. 2b : Ouverture de l'appareil pour mise en place des consoles et des tiges filetées.

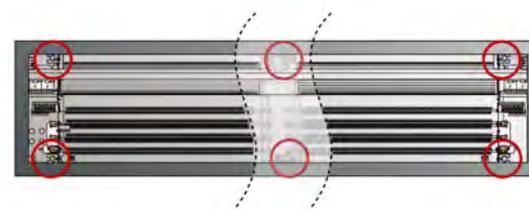


Fig. 2c : Emplacement des tiges en cas de montage intérieur

2. Les accrocher à des tiges filetées (M8, non fournies) comme indiqué sur la figure 2d.



Fig. 2d : Montage sur tiges filetées

3. Ajuster la hauteur via l'écrou supérieur afin que le châssis soit au niveau du faux plafond. Bloquer en serrant l'écrou inférieur.



6.2 Installation électrique

L'installation, doit être précédée d'un interrupteur omnipolaire avec une séparation de contact de 3 mm au moins, et être réalisée par un installateur qualifié, conformément à la réglementation en vigueur. Le système de régulation est préinstallé dans le rideau d'air

1. La trappe de visite s'ouvre en desserrant les attaches rapides situées du côté soufflage (tourner 90°), puis en dégageant la trappe de visite du rebord. Voir Fig. 3a/3b.

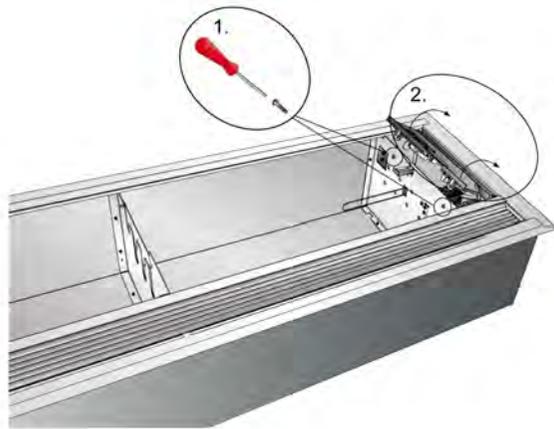


Fig. 3a : Ouverture de la trappe de visite

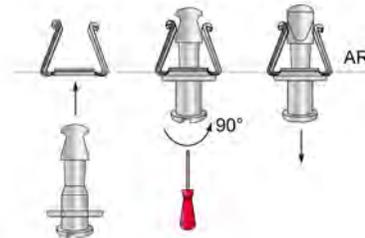


Fig. 3b : Attaches rapides

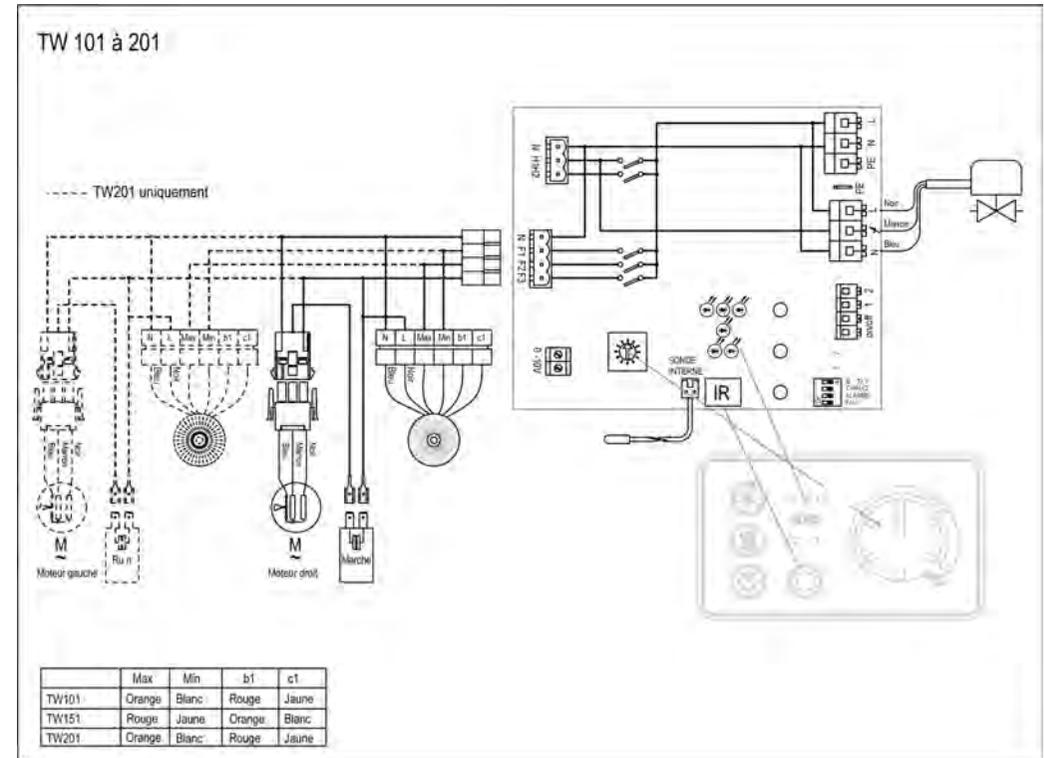
2. Le câble de commande est raccordé via des passe-câbles sur le côté ou le haut de l'appareil, avec 2x1.5 mm² + terre.

Les presse-étoupes utilisés doivent être homologués pour l'indice de protection concerné.

3. Fermer la trappe de visite et vérifier que les attaches rapides se bloquent correctement. Voir schéma de raccordement p.12/13.

Le bornier de raccordement est situé sur le côté droit de l'appareil, vu depuis l'intérieur de la pièce.

Schéma électrique



6.3 Raccordement eau

La batterie à eau chaude est constituée de tubes de cuivre dotés d'ailettes en aluminium ; elle est conçue pour être raccordée à un circuit fermé d'eau chaude. La batterie à eau chaude ne doit pas être branchée sur un circuit hydraulique à pression standard, ni sur un circuit ouvert. Une vanne d'équilibrage devra être installée sur l'alimentation du rideau d'air. La batterie est munie d'une vanne de vidange et d'un purgeur.

Le branchement hydraulique (DN15 – 1/2" filetage) se fait par des trous sur le côté ou le dessus de l'appareil. Les raccordements à la batterie à eau chaude doivent être dotés de vannes d'arrêt permettant une dépose aisée (vannes non fournies).

ATTENTION :

Des précautions sont nécessaires lors de la connexion des tuyaux. Pour un raccordement sur une canalisation, utiliser une clé ou un outil similaire pour maintenir la connexion entre le rideau d'air et les tuyaux afin d'éviter de tendre ces derniers et donc ne pas créer de fuite.

NB : La batterie est protégée par un filtre.



Purge de la batterie : La vanne de purge est située côté raccords hydrauliques. On y accède par la trappe d'entretien.



6.4 Réglages

Réglage de l'appareil et du débit d'air

La direction et la vitesse du jet d'air doivent être réglées compte tenu de la pression d'air sur l'ouverture. Les pressions d'air présentes au niveau de l'entrée influent sur le débit d'air, le repoussant vers l'intérieur (lorsque le local est chauffé et que l'air extérieur est froid).

Le débit d'air doit par conséquent être orienté vers l'extérieur de manière à contrebalancer la pression. D'une manière générale, plus la pression d'air est élevée, plus l'angle doit être important.

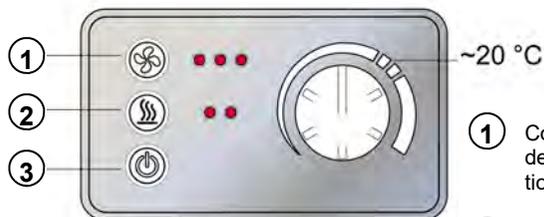
Réglage initial de la vitesse d'air

Lorsque la porte est ouverte, régler la vitesse de ventilation via le régulateur de vitesse. Un réglage fin de l'orientation et de la vitesse du débit d'air peut s'imposer en fonction de la pression d'air.

7 – COMMANDE ET RÉGULATION

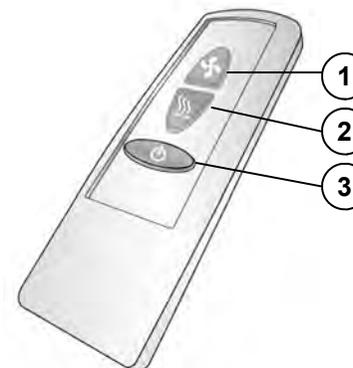
Le système de régulation est intégré dans le rideau d'air. Le rideau d'air peut être piloté par une télécommande ou par le panneau de commande intégré, situé derrière la trappe d'entretien.

7.1 Commande intégrée



- ① Contrôle ventilation : permet de choisir la vitesse de ventilation. L'affichage LED s'allume en fonction de la vitesse sélectionnée (1, 2 ou 3 LED).
- ② Contrôle chauffage : marche / arrêt chauffage (1 seule LED)
- ③ Marche/Arrêt : marche ou arrêt de l'appareil.

7.2 Télécommande



- ① Contrôle ventilation : permet de choisir la vitesse de ventilation.
- ② Contrôle chauffage : marche / arrêt chauffage.
- ③ Marche/Arrêt : marche ou arrêt de l'appareil.

7.3 Contrôles de fonctionnement

Contrôle fonctionnel

Le contrôle fonctionnel est initié à l'aide de la télécommande.

Appuyer sur 
et 

en 5 secondes.

Les étapes de ventilation et de chauffage sont testées à intervalles de 10 secondes indiquées par des LED. Quand le test est terminé, toutes les LED clignotent 30 secondes.

Commande de température / sécurité surchauffe

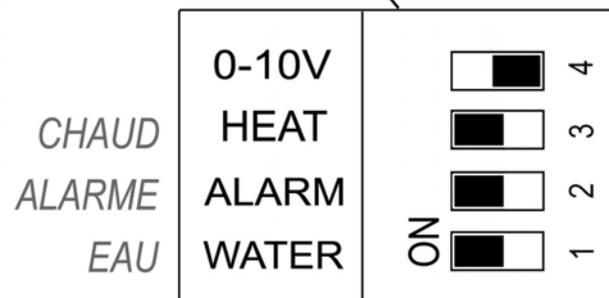
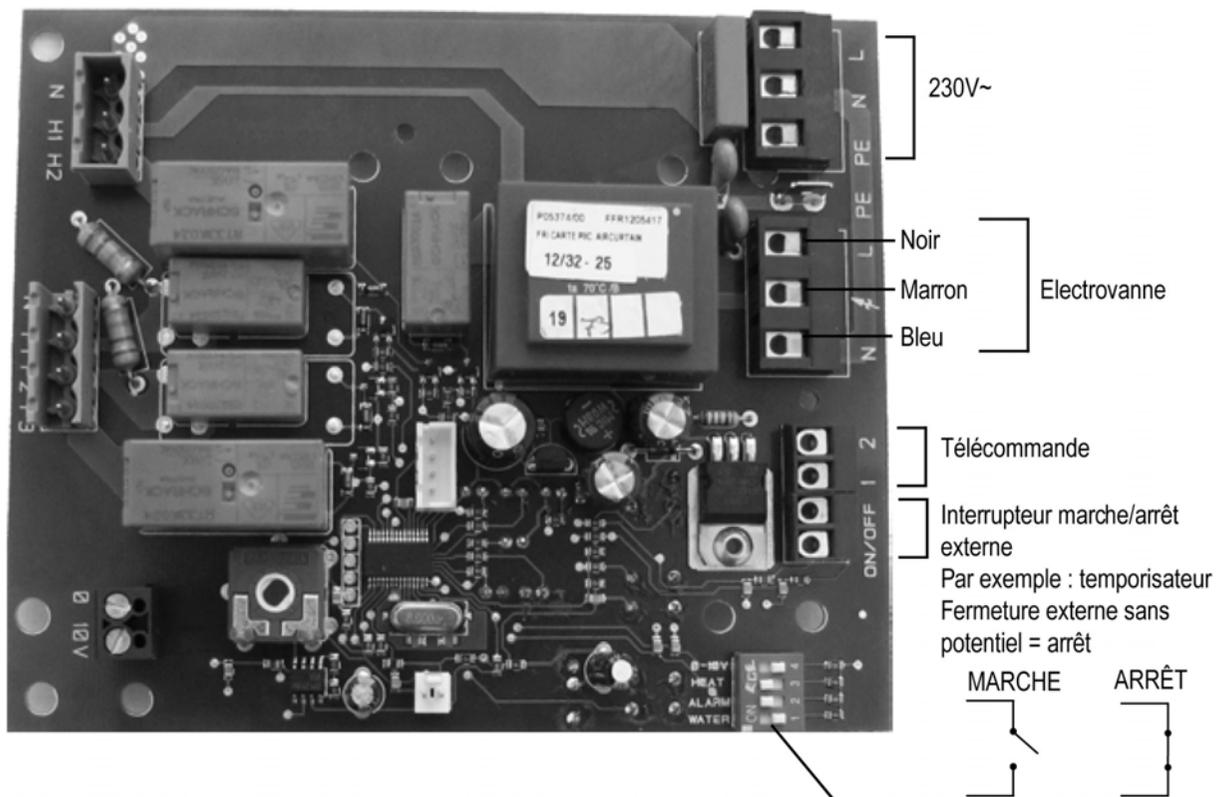
Si la température est supérieure à 50 °C, la ventilation fonctionne à pleine vitesse pendant 2 minutes afin d'évacuer la chaleur.

Si la température dépasse à nouveau 50 °C au cours des 5 minutes suivantes, une alarme de surchauffe se déclenche. Les LED rouges clignotent et tous les boutons sont alors verrouillés.

1. Débrancher l'électricité au niveau de l'interrupteur entièrement isolé.
2. Déterminer la cause de la surchauffe et y remédier.
3. Remonter l'appareil.



7.4 Raccordement régulation



Réglage d'usine des commutateurs DIP
Le commutateur DIP n°3 est utilisé pour la télécommande



8 – ENTRETIEN / DÉPANNAGE

Avant toute intervention d'entretien ou de réparation :

1. **Déconnecter l'alimentation électrique.**
2. **La trappe de visite s'ouvre en desserrant les attaches rapides situées du côté soufflage (tourner à 90°), puis en dégageant la trappe de visite du rebord. Voir Fig. 3a/3b p8.**
3. **Après l'intervention, fermer la plaque inférieure et vérifier que les attaches rapides se bloquent correctement.**

8.1 Entretien

Entretien

Un nettoyage régulier du rideau d'air assure son bon fonctionnement et une fiabilité optimale. Un filtre encrassé réduit considérablement le rendement du rideau d'air.

- Après ouverture de la trappe de visite comme indiqué ci-dessus, enlever le filtre, aspirer ou nettoyer avec un détergent doux. (Bien sécher le filtre avant sa remise en place).
- Changer le filtre s'il est endommagé ou très sale.
- Aucun entretien, autre que le nettoyage minimum une fois par an, n'est nécessaire puisque les moteurs et autres composants des rideaux d'air sont sans entretien.
- Les turbines et les autres organes de l'appareil ne nécessitant aucun entretien, seul un nettoyage régulier est nécessaire. La fréquence de nettoyage dépend des conditions locales, mais un nettoyage s'impose au moins deux fois par an.
- Les grilles de prise et de sortie d'air, la turbine et les autres organes peuvent être nettoyés à l'aspirateur, ou essuyés à l'aide d'un chiffon sec. Lors du passage de l'aspirateur, utiliser une brosse, afin de ne pas endommager les pièces fragiles. Ne pas utiliser de produits de nettoyage très alcalins ou acides.

Remplacement d'un ventilateur :

1. Ôter le cadre et le panneau latéral.
2. Retirer la vis entre le moteur et le ventilateur.
3. Débrancher les câbles du moteur.
4. Retirer les vis de fixation du moteur et ôter celui-ci ainsi que la turbine.
5. Mettre en place le nouveau moteur et/ou la nouvelle turbine en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

Remplacement de la batterie à eau chaude :

1. Couper l'alimentation d'eau de l'appareil.
2. Ouvrir le purgeur.
3. Ouvrir la vanne de vidange.
4. Lorsque la batterie est vide, déconnecter ses raccordements.
5. Enlever la plaque de recouvrement.
6. Retirer les vis de fixation de la batterie et déposer celle-ci.
7. Déplacer le filtre sur la nouvelle batterie.
8. Mettre en place la nouvelle batterie en inversant les étapes ci-dessus.

Purge de la batterie à eau chaude :

La vanne de purge est située côté raccordements hydrauliques. On y accède par la trappe d'entretien.

8.2 Dépannage

Les moteurs des rideaux d'air sont équipés d'un disjoncteur différentiel thermique de protection contre les surchauffes. Il se réinitialise automatiquement lorsque le moteur a refroidi.

Si les ventilateurs ne fonctionnent pas ou ne soufflent pas correctement, contrôler les points suivants :

- Alimentation électrique de l'appareil : fusibles, disjoncteur, temporisateur/ thermostat (le cas échéant) activant et désactivant l'appareil.
- Réglage correct du sélecteur de débit d'air.
- Fonctionnement de l'interrupteur de fin de course.
- Activation éventuelle des limiteurs de température des moteurs.
- Propreté de la grille de prise d'air.

Si le chauffage ne fonctionne pas, contrôler les points suivants :

- Demande de chauffe : contrôler le réglage du thermostat et la température ambiante.
- Propreté de la grille de prise d'air.
- La batterie est correctement purgée
- Il y a assez de débit d'eau (vérifier le circulateur)
- La température d'entrée d'eau est suffisante

Si le problème persiste, faire appel à un technicien d'entretien qualifié.

ATTENTION

- **Veiller à ce que les zones à proximité des grilles de reprise et de sortie d'air soient libres de tout objet susceptible de provoquer des obstructions.**
- **Lorsque l'appareil fonctionne, ses surfaces sont brûlantes.**
- **L'appareil ne doit en aucun cas être couvert de tissus ou autres matériaux de même type : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie.**

Disjoncteur différentiel

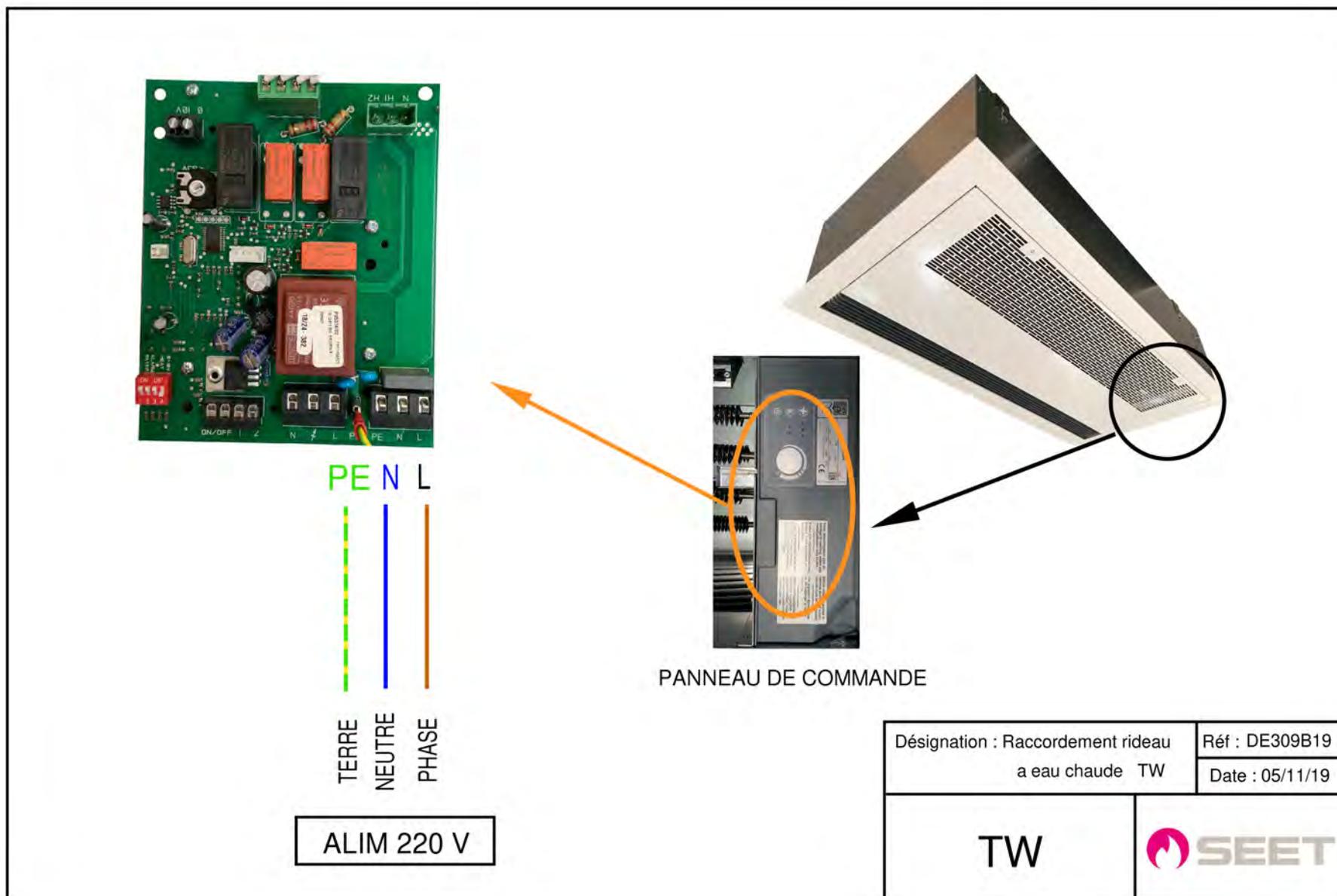
Si l'installation est protégée par disjoncteur différentiel se déclenchant à la mise sous tension de l'appareil, le problème peut être dû à la présence d'humidité dans l'élément de chauffe.

En cas de stockage prolongé dans un lieu humide, l'élément de chauffe de l'appareil peut avoir pris l'humidité. Il ne s'agit pas d'une panne, mais d'une situation particulière nécessitant le branchement de l'appareil sur le secteur par le biais d'une prise non protégée par disjoncteur différentiel, de manière à éliminer l'humidité.

Le séchage peut prendre de quelques heures à quelques jours. À titre préventif, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil pour une courte durée, de temps à autre, lorsqu'il n'est pas en service pendant une période prolongée.

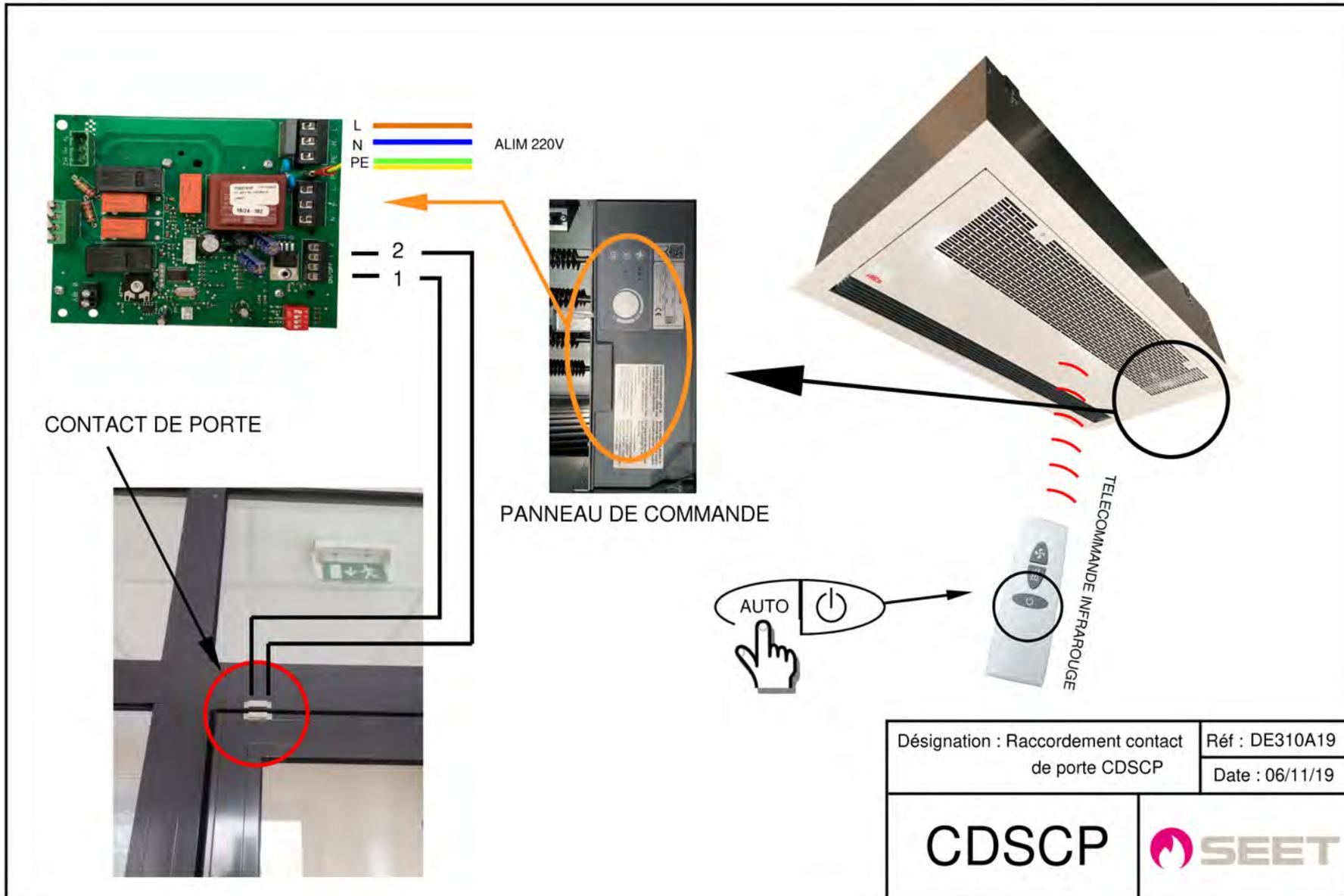


ANNEXE : schéma de raccordement TW





ANNEXE : schéma de raccordement TW avec CDSCP









Siège social :
42 avenue des Sablons Bouillants
77100 MEAUX

Tél 01 60 23 16 20
www.seet.pro
info@seet.pro