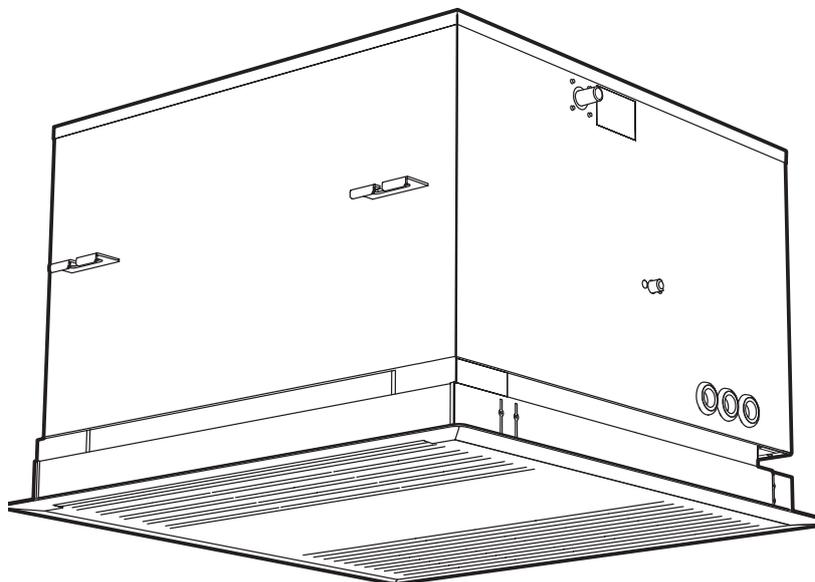




TE
SERIES



MANUEL D'INSTALLATION

Humidificateur à évaporation monté au plafond
Condair TE séries

Merci d'avoir choisi Condair

Avis de propriété

Ce document et les renseignements divulgués dans le présent document sont des données exclusives de Condair. Ni le présent document ni les renseignements contenus dans le présent document ne doivent être reproduits, utilisés ou divulgués à des tiers sans l'autorisation écrite de Condair, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour l'installation, l'exploitation ou l'entretien de l'équipement du client.

Avis de responsabilité

Condair décline toute responsabilité en cas d'installation, d'entretien ou de fonctionnement incorrect de l'équipement, ou en raison de l'utilisation de pièces, composants ou équipements non autorisés par Condair.

Avertissement de propriété intellectuelle

© Condair 2021, tous droits réservés.

Modifications techniques réservées.

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Généralités	4
2	Pour votre sécurité	5
3	Réception et entreposage	8
3.1	Inspection	8
3.2	Entreposage et transport	8
3.3	Pièces et composants inclus	9
4	Aperçu du Produit	10
4.1	Modèle(s)	10
5	Installation	11
5.1	Aperçu de l'installation	11
5.1.1	Conditions et exigences de fonctionnement	12
5.1.2	Exigences concernant l'approvisionnement en eau	12
5.2	Emplacement et dégagement	12
5.2.1	Emplacement et exigences concernant les trappes d'inspection	13
5.3	Montage de l'humidificateur	13
5.4	Installation du couvercle de l'humidificateur	14
5.4.1	Installation du cadre	15
5.4.2	Installation de la grille	16
5.5	Installation des connexions d'alimentation et de drainage d'eau	17
5.5.1	Tuyauterie d'alimentation en eau	17
5.5.1.1	Considérations relatives à la tuyauterie d'alimentation en eau	17
5.5.1.2	Installation du tuyau d'alimentation en eau	17
5.5.2	Tuyauterie de drainage	18
5.5.2.1	Considérations relatives à la tuyauterie de drainage	18
5.5.2.2	Installation du tuyau ou du flexible de drainage (général)	20
5.6	Installation de la télécommande (avec humidistat)	20
5.6.1	Installation de la télécommande	21
5.7	Câblage des signaux de commande vers l'humidificateur	22
5.7.1	Câblage de la télécommande à l'humidificateur	22
5.7.2	Câblage d'une entrée de signal de commande externe (démarrage et arrêt à distance)	23
5.7.3	Câblage pour un fonctionnement avec interverrouillage par équipement externe	24
5.7.4	Câblage d'une sortie de signal d'alarme (externe)	25
5.7.5	Câblage des sorties de signal de fonctionnement (externes)	25
5.8	Installation des branchements électriques	26
5.9	Installation de plusieurs humidificateurs	27
5.10	Réglages et essais initiaux	28
5.10.1	Réglage des adresses	28
5.10.2	Vérification de l'humidificateur	29
6	Spécifications du produit	30
6.1	Dimensions	31
A	Annexe : Schéma de câblage	33

1 Introduction

Merci d'avoir acheté l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair.

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair intègre les dernières avancées techniques et répond aux normes de sécurité reconnues.

Une mauvaise utilisation de l'humidificateur pourrait entraîner un danger pour l'utilisateur ou des tiers et/ou des dommages matériels.

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire, adéquat et efficace de l'humidificateur, veuillez observer et respecter toutes les consignes de sécurité et tous les renseignements contenus dans ce manuel ainsi que toute la documentation pertinente sur les composants du système d'humidification installé.

Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre représentant Condair. Il sera heureux de vous aider.

1.1 Généralités

Limitations du manuel

L'objet de ce manuel est l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair dans ses différentes versions. Les diverses options et accessoires décrits dans ce manuel se rapportent à l'installation et au fonctionnement appropriés de l'équipement.

Ce manuel est limité à l'installation de l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair. Ce manuel est destiné à un personnel compétent et qualifié pour ses tâches respectives. Les caractéristiques techniques ont été complétées par divers éléments distincts de la documentation (comme la liste des pièces). Au besoin, des références croisées appropriées sont faites à ces publications dans les caractéristiques techniques.

Symboles utilisés dans ce manuel



ATTENTION!

Le mot « ATTENTION » associé au symbole général de mise en garde est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des dommages ou une défaillance de l'appareil ou encore des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Le mot « AVERTISSEMENT » associé au symbole général d'avertissement est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des blessures au personnel. D'autres symboles d'avertissement spécifiques peuvent également être utilisés à la place du symbole général.



DANGER!

Le mot « DANGER » associé au symbole général de danger est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des blessures graves au personnel, voire la mort. D'autres symboles de danger spécifiques peuvent également être utilisés à la place du symbole général.

Rangement du manuel

Conservez ce manuel dans un endroit sécuritaire et facilement accessible. Si l'équipement est déplacé à un autre endroit, assurez-vous que ce manuel accompagne l'équipement.

Si le manuel est perdu ou égaré, veuillez communiquer avec Condair pour obtenir un remplacement.

2 Pour votre sécurité

Généralités

Chaque personne chargée de l'installation de l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit lire et comprendre ce manuel avant d'effectuer tout travail. Connaître et comprendre le contenu du manuel d'installation et du manuel d'utilisation et d'entretien est une exigence fondamentale pour protéger le personnel contre tout type de danger, prévenir tout fonctionnement défectueux et faire fonctionner l'appareil correctement et en toute sécurité.

Tous les étiquettes, symboles et marques apposés sur l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doivent être observés et entretenus dans un état lisible.

Qualifications du personnel

Toutes les procédures décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, bien formé et autorisé par le client.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute activité dépassant le cadre de ce manuel ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et autorisé par Condair.

Tout le personnel travaillant avec l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit connaître et respecter les réglementations appropriées en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.

Utilisation prévue

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair est destiné exclusivement à l'humidification de l'air dans les conditions de fonctionnement spécifiées (reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien pour plus de détails). Tout autre type d'application, sans le consentement écrit explicite de Condair est considérée comme non conforme à son objectif prévu et peut conduire à un fonctionnement dangereux qui annulerait la garantie.

Afin d'utiliser l'équipement de la manière prévue, toutes les informations contenues dans ce manuel, en particulier les consignes de sécurité, doivent être scrupuleusement respectées.

Précautions de sécurité à observer



AVERTISSEMENT!

Risques d'électrocution, d'incendie et autres!

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit être raccordé à un circuit électrique dédié.

Veillez noter que l'utilisation d'un circuit électrique dont la capacité est insuffisante ou d'une installation et de câblages incorrects de l'appareil peuvent entraîner des décharges électriques, un incendie et/ou d'autres problèmes.

Lorsque vous effectuez des travaux électriques, assurez-vous qu'un électricien qualifié effectue l'installation et le câblage conformément à tous les codes et règlements locaux applicables en matière d'électricité.



AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution!

Le fait de ne pas installer un disjoncteur de courant de fuite peut entraîner des décharges électriques.

Installez un disjoncteur de courant de fuite dédié pour l'humidificateur.



AVERTISSEMENT!
Risque d'électrocution!

Des fusibles d'un calibre incorrect pourraient entraîner une défaillance, des dommages ou un incendie.

Utilisez uniquement des fusibles du calibre nominal spécifié.



AVERTISSEMENT!
Risque de surchauffe et d'incendie!

Utilisez uniquement le(s) type(s) de câble(s) spécifié(s) pour le câblage électrique et assurez-vous que les câbles sont bien fixés aux bornes.

Exercer une force excessive pourrait débrancher ou desserrer les connexions électriques de l'humidificateur. Des câbles mal fixés pourraient entraîner une surchauffe et un incendie.



ATTENTION!
Risque de blessures en hauteur!

L'humidificateur est fixé au plafond. S'il n'est pas correctement fixé, l'humidificateur pourrait tomber ou basculer et provoquer des blessures, des dommages ou même la mort.

Assurez-vous que l'humidificateur est correctement fixé. Demandez de l'aide pour mettre l'humidificateur en place.



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Un entretien inadéquat et peu fréquent de l'appareil présente un risque de propagation d'agents pathogènes (comme les bactéries, les virus et les parasites) provenant de l'eau, de l'air et d'équipements contaminés. Le fait de ne pas réduire les risques augmente la probabilité de blessures (nécessitant des soins médicaux), d'infections et de mort.

Utilisez, nettoyez régulièrement et remplacez les filtres d'air et d'eau installés. Rincez et désinfectez régulièrement l'humidificateur et ses composants. Utilisez l'eau spécifiée dans ce manuel (ou reportez-vous à la réglementation locale et au code en matière d'eau).



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Il est possible que cet humidificateur à évaporation ne soit pas utilisable dans les types d'endroits suivants. Veuillez communiquer avec Condaïr lorsque vous utilisez l'humidificateur dans un tel endroit.

- Tout endroit où un gaz corrosif pourrait être présent dans l'air environnant
- Les cuisines, les usines agroalimentaires et autres endroits où du sel, des brouillards d'huile et/ou d'autres matières similaires pourraient être présents dans l'air
- Ateliers de construction mécanique, usines et autres endroits où des poussières métalliques pourraient être présentes dans l'air
- Hôpitaux et autres endroits nécessitant des systèmes de climatisation spéciaux



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Une eau de qualité médiocre pourrait entraîner une contamination de l'air intérieur.

Utilisez de l'eau potable conforme aux normes de qualité de l'eau spécifiées dans vos codes et réglementations locaux.



ATTENTION!

Surfaces dégoulinantes et mouillées!

L'humidificateur peut dégouliner et endommager l'équipement en dessous. Les surfaces humides ou mouillées peuvent entraîner le glissement et la chute de personnes et provoquer des blessures.

Évitez de placer quoi que ce soit en dessous de l'humidificateur qui ne pourrait pas être déplacé au besoin ou qui risquerait d'être affecté par l'humidité.

Assurez-vous que l'humidificateur est fixé suffisamment haut ou ajustez l'humidification.

Prévention des opérations dangereuses

Tout le personnel travaillant avec l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit signaler immédiatement au client toute modification de l'appareil qui pourrait nuire à la sécurité et **protéger l'humidificateur contre les mises sous tension accidentelles.**

Si vous soupçonnez que l'appareil ne peut pas être utilisé en toute sécurité pour l'une des raisons énumérées ci-dessous, éteignez-le immédiatement.

Modifications de l'appareil interdites

Aucune modification de l'appareil n'est autorisée sur l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair sans le consentement écrit explicite de Condair.

3 Réception et entreposage

3.1 Inspection

Après réception des marchandises, inspectez-les comme suit :

- Inspectez les boîtes d'expédition pour vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées.
- Signalez sans délai tout dommage à la boîte d'expédition à la société de livraison.
- Comparez les marchandises reçues avec le bordereau de livraison pour vous assurer que tous les articles ont été livrés.
- Signalez tout article manquant à votre représentant Condair dans les 48 heures suivant la réception des marchandises. Condair n'assume aucune responsabilité en cas d'article manquant au-delà de cette période de signalement.
- Déballez les pièces/composants et vérifiez l'absence de dommages.
- Si des pièces ou des composants sont endommagés, avisez immédiatement la société de livraison.
- Vérifiez le type de modèle sur l'étiquette signalétique pour vous assurer qu'il convient à votre installation.

3.2 Entreposage et transport

Entreposage

Entreposez l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair dans son emballage d'origine dans un endroit protégé qui répond aux exigences suivantes jusqu'à son installation ou s'il doit être entreposé pendant une période prolongée :

- Température ambiante : 5 à 40 °C (41 à 104 °F)
- Humidité ambiante : HR de 10 à 75 %

Transport

Pour une protection optimale, transportez toujours l'appareil et les composants dans leur emballage d'origine et utilisez des dispositifs de levage et de transport appropriés.

Emballage

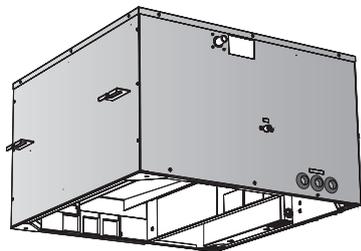
Conservez l'emballage d'origine de l'appareil et des composants pour une éventuelle utilisation ultérieure.

Si l'emballage doit être éliminé, respectez les réglementations locales relatives à l'élimination des déchets. Recyclez l'emballage lorsque cela est possible.

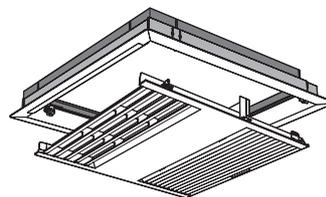
3.3 Pièces et composants inclus

Veillez vérifier le contenu de l'humidificateur après le déballage.

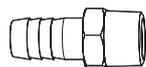
- Comprend 2 adaptateurs BSPT vers NPT (non illustrés)
- Manuel d'installation (non illustré)
- Manuel d'utilisation et d'entretien (comprend les pièces de remplacement) (non illustré)



1 Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair



1 couvercle d'humidificateur



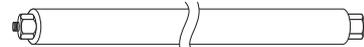
1 raccord de drainage



1 tuyau de drainage en PVC (avec colliers)



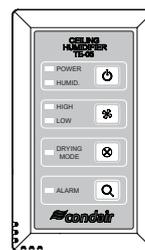
1 raccord d'alimentation en eau



1 tube d'alimentation en eau (en cuivre, avec isolation)



2 isolations pour les joints annulaires



1 télécommande

4 Aperçu du Produit

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair est un humidificateur à cassettes encastré dans le plafond qui humidifie directement la pièce. Chaque appareil est installé au plafond et muni d'un couvercle décoratif facile à ouvrir/fermer pour l'entretien. Chaque appareil fonctionne indépendamment et offre un rendement fiable qui n'est pas affecté par les réglages du climatiseur (température, débit d'air, etc.).

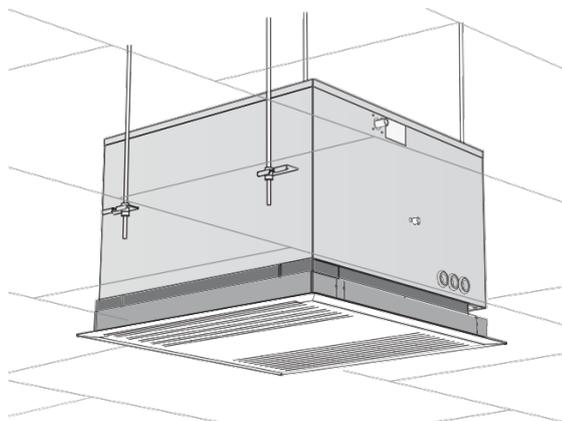


Figure 1 : Monté l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair

4.1 Modèle(s)

Condair TE-05

5 Installation

Important! Il est possible que cet humidificateur ne soit pas utilisable dans les types d'endroits suivants. Veuillez communiquer avec Condaïr lorsque vous utilisez l'humidificateur dans un tel endroit.

- Tout endroit où un gaz corrosif pourrait être présent dans l'air environnant
 - Les cuisines, les usines agroalimentaires et autres endroits où du sel, des brouillards d'huile et/ou d'autres matières similaires pourraient être présents dans l'air
 - Ateliers de construction mécanique, usines et autres endroits où des poussières métalliques pourraient être présentes dans l'air
 - Hôpitaux et autres endroits nécessitant des systèmes de climatisation spéciaux
-

Observez et exécutez strictement toutes les tâches d'installation, y compris le montage de l'appareil et le raccordement des alimentations en eau et en électricité, comme décrit dans ce manuel. Arrêtez toujours l'équipement et débranchez-le de sa source d'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux d'entretien ou d'inspection.

L'utilisation d'une eau de qualité médiocre pourrait entraîner une contamination de l'air intérieur.

Observez et respectez tous les codes locaux et nationaux relatifs aux installations hydrauliques et électriques.

Condaïr décline toute responsabilité pour l'installation d'équipements d'humidification par du personnel non qualifié ou pour l'utilisation d'équipements ou de pièces non autorisés par Condaïr.

Qualifications du personnel

Tous les travaux d'installation doivent être effectués uniquement par du personnel agréé et autorisé par le client. Il est de la responsabilité du client de vérifier les qualifications du personnel.

5.1 Aperçu de l'installation

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr utilise un ventilateur pour forcer l'air sec à travers un module d'humidification humide, afin de produire de l'air humidifié. L'humidificateur est monté au plafond et est connecté aux conduites d'alimentation en eau et de drainage auxquelles il est possible d'accéder par une trappe d'inspection. L'humidificateur est contrôlé à l'aide d'une télécommande (fournie) qui contient un humidistat interne.

Remarque: La télécommande fournie contient un humidostat intégré (par défaut 40% HR) et le réglage de l'adresse a été préconfiguré pour fonctionner avec un seul humidificateur.

Remarque: Pour le contrôle de plusieurs humidificateurs, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation et d'entretien.

Reportez-vous aux conditions d'utilisation et aux exigences ci-dessous avant d'installer l'humidificateur.

Reportez-vous au chapitre "[Spécifications du produit](#)" à la page 30 pour connaître les caractéristiques techniques du produit, y compris son poids et ses dimensions.

5.1.1 Conditions et exigences de fonctionnement

Assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies pour obtenir un rendement optimal.

Tableau 1 : Conditions d'utilisation

Source d'alimentation électrique :	120 V CA, 60 Hz
Air ambiant :	5 à 40 °C (41 à 104 °F), sans condensation. Humidité relative inférieure à 80 %.
Température de l'admission d'air :	Entre 5 et 40 °C (entre 41 et 104 °F) et avec une différence de température inférieure à 10 °C (50 °F) avec la température de l'air ambiant autour de l'humidificateur fixé au plafond.

5.1.2 Exigences concernant l'approvisionnement en eau

Pour garantir une qualité d'eau d'alimentation suffisante, utilisez de l'eau potable conforme aux normes de qualité de l'eau spécifiées dans vos codes et réglementations locaux.

Remarque : Des contaminants, tels que des saletés et le tartre s'accumulent sur le module d'humidification pendant l'utilisation et réduisent graduellement le rendement. Veuillez vous référer à la section Entretien du manuel d'utilisation et d'entretien.

Tableau 2 : Alimentation en eau recommandée (calcul basé sur le mode sans détartrage, à 25 °C (77 °F))

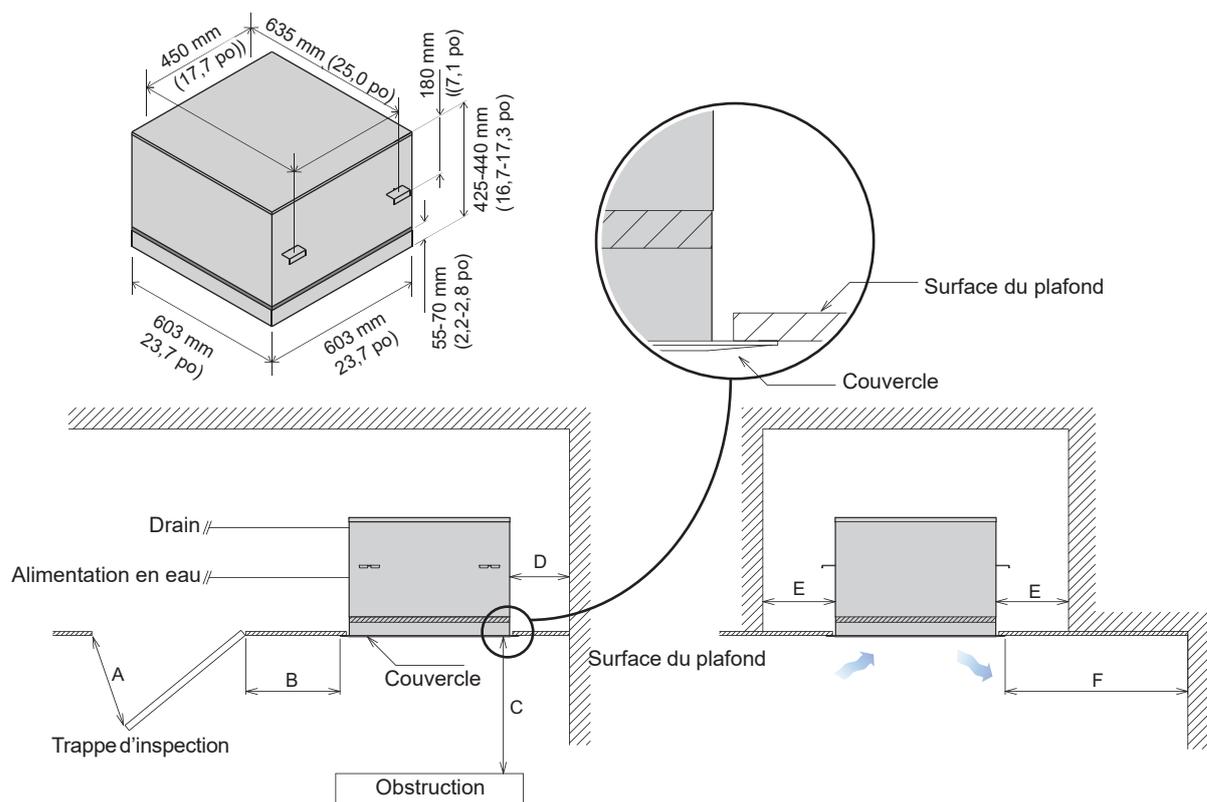
Qualité	Qualité de l'eau du robinet / de l'eau potable. 150 UFC/ml, aucun agent pathogène autorisé.		
Pression dynamique (au débit maximal)	2,0 à 3,5 bars (30 à 50 psi)		
Exigence minimale de débit (à la pression dynamique minimale)	12 l/h (3,2 gal/h)		
Température de l'eau*	10 à 25 °C (50 à 77 °F)		
	PH de l'eau d'alimentation		
	pH entre 6,5 et 7,0	pH entre 7,1 et 7,5	pH entre 7,6 et 8,0
Dureté maximale *	45°dH	25°dH	14°dH
Dureté US maximale *	47 gpg	26 gpg	14,5 gpg
Conductivité maximale (alimentation au pH) *	1980 µS/cm	1100 µS/cm	615 µS/cm
MDT maximales (matières dissoutes totales au pH) *	1240 mg/l	690 mg/l	385 mg/l
Casio ₂ *	Maximum 1 mg/l		
* Selon le réglage du microcommutateur sur « Toujours activé », mode sans mise à l'échelle.			

Important! N'UTILISEZ PAS d'eau purifiée (RO/DI). La pompe de drainage de l'appareil principal utilise un capteur de niveau avec électrode capacitive pour détecter le niveau d'eau.

5.2 Emplacement et dégagement

Tenez compte des suggestions suivantes lors de la détermination d'un emplacement pour l'humidificateur. Reportez-vous à la [Figure 2](#).

- Assurez-vous qu'il existe un dégagement suffisant autour de l'humidificateur.
- L'humidificateur nécessite une prise électrique 120 V CA et 60 Hz.
- L'humidificateur doit être installé horizontalement.
- L'humidificateur doit être fixé à l'aide d'un écrou couplé.
- Une trappe d'inspection doit être installée au plafond (du côté de la tuyauterie de l'humidificateur). Reportez-vous au chapitre [5.2.1 à la page 13](#).



A : 450 mm (17,7 po)

B : 300 à 500 mm (11,8 à 19,7 po)

C : 1 000 mm (39,4 po)

D : 200 mm (7,9 po)

E : 200 mm (7,9 po)

F : 1 500 mm (59,1 po)

Figure 2 : Dimensions et dégagement minimal (A-F) autour de l'appareil principal

5.2.1 Emplacement et exigences concernant les trappes d'inspection

Installer une trappe d'inspection pour régler l'alimentation en eau et le tuyau de drainage de l'appareil.

- Installez la trappe d'inspection à moins de 300-500 mm (11,8-19,7 po) de l'appareil.
- La largeur de l'ouverture de la trappe d'inspection doit être d'au moins 450 mm (17,7 po).
- La trappe d'inspection doit se trouver du côté de la tuyauterie de l'appareil.

5.3 Montage de l'humidificateur

Tenez compte des points suivants avant de monter l'humidificateur :

- Vérifiez les positions de l'entrée et de la sortie d'air.
- **Assurez-vous que la surface de montage peut supporter le poids de l'humidificateur pendant son fonctionnement.** Reportez-vous au [Tableau 4 à la page 30](#).
- L'installation de l'humidificateur nécessitera des boulons d'ancrage M10, des boulons de suspension et des écrous.
- Une trappe d'inspection doit être installée dans le plafond (du côté de la tuyauterie de l'humidificateur).
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de courbures ou de déformations dans l'humidificateur, car cela créerait des espaces entre l'appareil et le couvercle.
- Assurez-vous que les supports sont capables de résister à de fortes vibrations (comme lors d'un tremblement de terre).
- Utilisez un appareil de levage lors de l'installation, en raison de la taille et du poids de l'humidificateur.
- Assurez-vous que des échafaudages adéquats sont en place et utilisez des harnais de sécurité pour vous assurer que l'appareil ne tombe pas pendant l'installation.

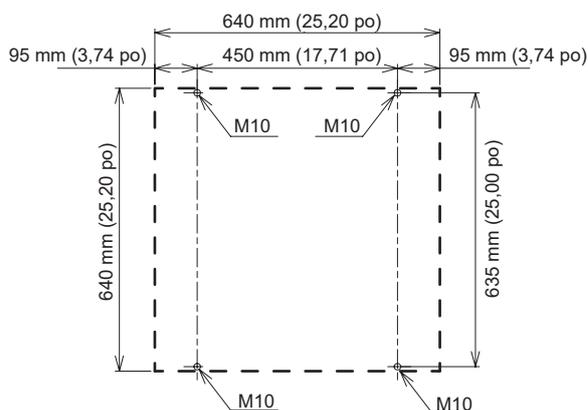


Figure 3 : Mesures en suspension

Pour monter l'humidificateur :

1. Installez une ouverture de 640 x 640 mm (25,2 x 25,2 po) dans le plafond. Reportez-vous à la [Figure 3 à la page 14](#).
2. Marquez l'emplacement des quatre boulons de suspension M10. Assurez-vous que les boulons de suspension M10 sont suffisamment longs pour aller de la surface de montage aux supports sur le côté de l'humidificateur. Reportez-vous à la [Figure 2 à la page 13](#).
3. Installez les quatre boulons d'ancrage M10 et les boulons de suspension sur la surface de montage.
4. Soulevez et soutenez l'humidificateur de manière à ce que les boulons de suspension traversent les supports de l'humidificateur. Utilisez une fixation à double écrou (à l'aide de deux écrous) ou un contre-écrou au niveau du joint pour éviter le desserrage. Utilisez un niveau à bulle pour garantir une installation bien horizontale.
 - Fixation à double écrou (méthode d'installation générale – reportez-vous aux codes locaux) :
 - i. Passez chaque boulon à travers les supports.
 - ii. Soulevez et soutenez l'humidificateur.
 - iii. Serrez à la main le premier écrou sur chaque boulon.
 - iv. Avec l'humidificateur soutenu, serrez à la main le deuxième écrou sur chaque boulon.
 - v. Assurez-vous que l'humidificateur est bien à l'horizontale, puis serrez complètement tous les écrous sur les boulons. Évitez d'endommager le filetage du deuxième écrou.

N'installez PAS le couvercle tant que les raccordements des conduites d'eau et les connexions électriques ne sont pas installés et que les panneaux de plafond ne sont pas fixés.

5.4 Installation du couvercle de l'humidificateur

Important! N'installez le couvercle de l'humidificateur qu'après avoir installé l'appareil principal, après avoir effectué les raccordements des conduites d'eau/de drainage et les connexions électriques, et après avoir fixé les panneaux de plafond.

Le couvercle de l'humidificateur est composé d'une garniture spongieuse, d'un cadre et d'une grille. Le couvercle doit être installé après avoir fixé les panneaux de plafond. Le cadre et la garniture spongieuse aident à sceller les espaces entre l'humidificateur et les panneaux de plafond, tandis que la grille dirige l'air vers et depuis l'humidificateur. Le cadre est fixé à l'humidificateur à l'aide de vis, tandis que la grille est fixée au cadre avec des sangles (courroies à crans de sûreté).

5.4.1 Installation du cadre

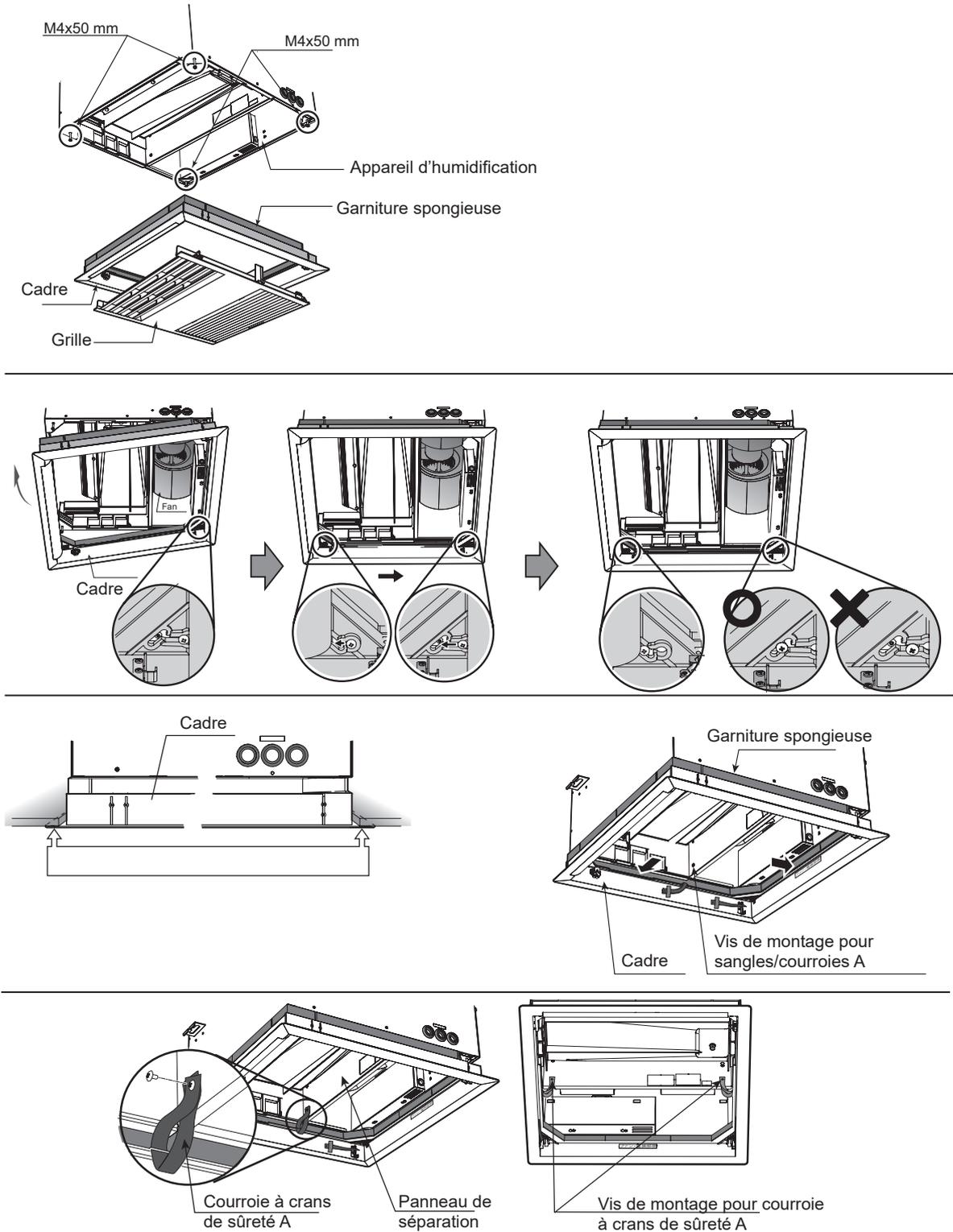


Figure 4 : Installation du couvercle (cadre)

Pour installer le cadre :

1. Insérer sans les quatre vis M4x50 dans les quatre coins de l'humidificateur. Tournez les vis plusieurs tours pour que le couvercle s'accroche, mais ne les serrez pas.
2. En commençant par le côté ventilateur de l'humidificateur, fixez le couvercle en l'accrochant aux vis.
3. Faites glisser le cadre vers le côté ventilateur pour le « verrouiller » en place. Suivez les étapes ci-dessous tout en serrant les vis.
 - a. À partir de l'intérieur de l'humidificateur, poussez légèrement la garniture spongieuse vers l'extérieur, mais NE la laissez pas dépasser en dehors de l'appareil principal.
 - b. Tout en poussant l'éponge vers l'extérieur, serrez graduellement les vis.
 - c. Évitez les espaces entre l'humidificateur et les panneaux de plafond en serrant les vis de manière uniforme.
 - d. Répétez ce processus pour toutes les vis jusqu'à ce qu'elles soient complètement serrées. **Ne serrez pas excessivement, car cela endommagerait le cadre et pourrait créer des espaces ou faire tomber le couvercle.**
4. Il y a deux vis le long de la plaque de séparation à l'intérieur de l'appareil d'humidification. Ces vis fixent les courroies de retenue (ou sangles) utilisées pour empêcher le cadre de tomber. Retirez les vis et passez les courroies de type A dans leurs trous respectifs, puis remettez les vis en place. Assurez-vous que les courroies sont fixées des deux côtés de l'humidificateur.

5.4.2 Installation de la grille

Installez les vis de fixation des sangles (courroies à crans de sûreté) qui empêchent la grille de tomber du couvercle. Reportez-vous à la [Figure 5 à la page 16](#). Ces courroies sont situées sur les deux côtés de l'humidificateur. Assurez-vous que les sangles/courroies des deux côtés de l'appareil sont bien fixées.

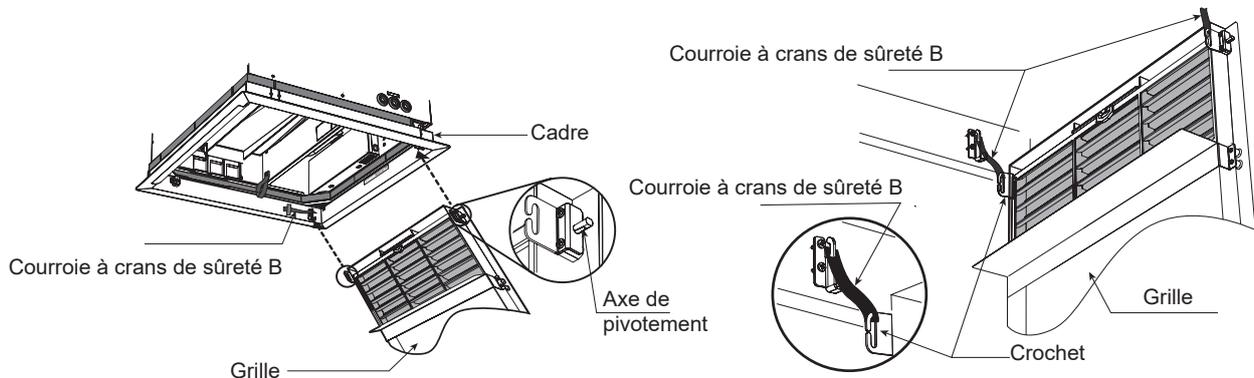


Figure 5 : Installation de la grille

Pour installer la grille sur le cadre :

1. Fixez la grille au cadre en l'insérant de manière à ce que les axes de pivot du panneau de la grille soient correctement reliés au cadre. Poussez et fixez la grille à un angle incliné (comme illustré).
2. Attachez les courroies à crans de sûreté B du cadre aux crochets de la grille (côtés gauche et droit). Assurez-vous que les deux côtés sont accrochés.
3. Refermez la grille dans le cadre (vous devez entendre un son lorsqu'elle se verrouille en place).

5.5 Installation des connexions d'alimentation et de drainage d'eau

5.5.1 Tuyauterie d'alimentation en eau

5.5.1.1 Considérations relatives à la tuyauterie d'alimentation en eau

- Effectuez l'installation de l'alimentation en eau avec l'aide d'un technicien qualifié. Respectez les codes et règlements locaux.
- Assurez-vous que l'alimentation en eau est conforme à la qualité de l'eau décrite au [Tableau 2 à la page 12](#).
- N'utilisez pas d'eau désionisée ou filtrée par osmose inverse.
- Installez un robinet d'entretien et un robinet de purge sur la tuyauterie d'eau d'alimentation de l'humidificateur pour faciliter les procédures d'entretien, de manière à ce que les techniciens d'entretien y aient facilement accès et puissent purger le système au besoin.
- Installez un robinet de purge le long de la conduite pour éviter l'eau stagnante et la corrosion pendant les périodes d'inutilisation. Une purge doit être effectuée régulièrement pour prévenir ces problèmes. Respectez les codes et règlements locaux.
 - Évitez de faire croiser des tuyaux lors de l'installation d'un robinet de purge à un emplacement intermédiaire le long de la conduite (tuyau continuant sur les deux côtés).
 - (Facultatif) Installez un robinet de purge (ou un bouchon) à l'extrémité du tuyau pour que l'utilisateur puisse rincer le tuyau si nécessaire.
- Prévenez la condensation dans le plafond en gardant la tuyauterie suffisamment chaude.
- Utilisez des joints annulaires lors du raccordement du tuyau d'alimentation en eau en cuivre. Assurez-vous d'effectuer une connexion fiable qui ne causera pas de fuites.
- Enveloppez les joints annulaires avec de l'isolant.
- Si vous utilisez un agent d'étanchéité, suivez les codes et règlements locaux, ainsi que les instructions du fabricant de l'agent d'étanchéité.
- Utilisez un raccord d'alimentation en eau (R1/2) pour raccorder des conduites supplémentaires.
- Rincez le tuyau avec de l'eau avant d'installer la tuyauterie dans le système. Cela aide à empêcher la saleté ou tout autre contaminant d'atteindre l'humidificateur.
- Avant de fixer la tuyauterie d'alimentation en eau, rincez les tuyaux de l'humidificateur à l'eau propre et assurez-vous que l'eau qui sort est claire, incolore et inodore.

5.5.1.2 Installation du tuyau d'alimentation en eau

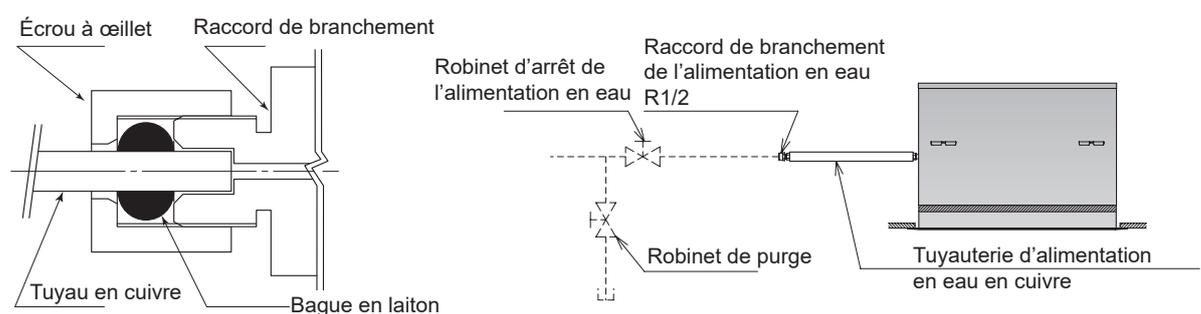


Figure 6 : Présentation générale de la tuyauterie d'alimentation en eau (configuration générale)

Pour installer le tuyau d'alimentation en eau en cuivre :

1. Insérez le tuyau de cuivre directement dans le raccord de branchement. Évitez de créer des courbes prononcées dans le tuyau.
2. Utilisez deux clés pour serrer l'écrou (pour l'extrémité connectée au raccord de branchement de l'alimentation en eau).
3. Serrez l'écrou à œillet à 10 N·m (88,51 lb·pi).

5.5.2 Tuyauterie de drainage

5.5.2.1 Considérations relatives à la tuyauterie de drainage

- Assurez-vous d'utiliser le tuyau de drainage, le raccord de drainage et les colliers de serrage inclus avec le produit lors de l'installation de la tuyauterie de drainage.
- N'utilisez pas de solvant ou d'agent adhésif qui pourrait endommager la sortie du drain.
- Fixez le tuyau de drainage à un endroit qui vous permettra de vous assurer qu'aucune charge externe n'est appliquée au tuyau.
- Évitez les torsions et les flexions excessives qui pourraient causer des fuites.
- Installez l'isolant sur la tuyauterie de drainage pour prévenir la condensation.
- **N'installez pas de siphon de condensat et évitez de faire passer le tuyau par-dessus des objets surélevés.**
- Lorsque vous installez un tuyau horizontalement, utilisez des raccords réducteurs et/ou autres raccords pour convertir à un tuyau en diamètre de 19 mm (3/4 po) ou plus, et assurez-vous qu'il existe une pente descendante de 1:100 ou plus et une sortie d'extrémité de tuyau ouverte à l'air extérieur.
- S'il n'est pas possible d'obtenir une pente de drainage suffisante, utilisez une configuration de drainage à section surélevée.
- Installez des supports le long de la conduite de drainage pour prévenir l'affaissement. Condaïr recommande une distance de 1 000 à 1 500 mm (39,37 à 59,06 po) entre les supports.
- N'installez PAS d'évents dans la conduite de drainage

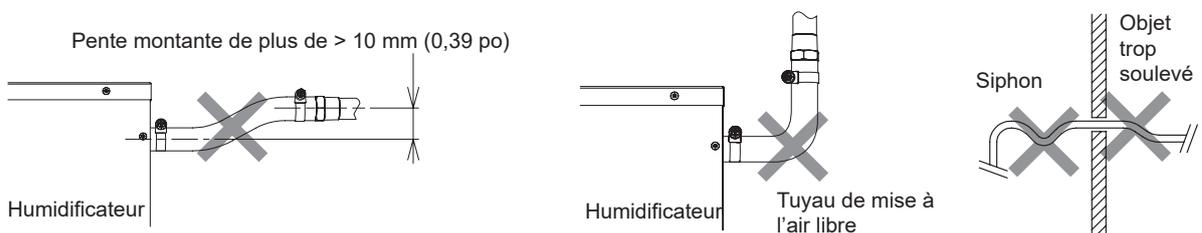


Figure 7 : Évitez les pratiques ci-dessus pour la conduite de drainage

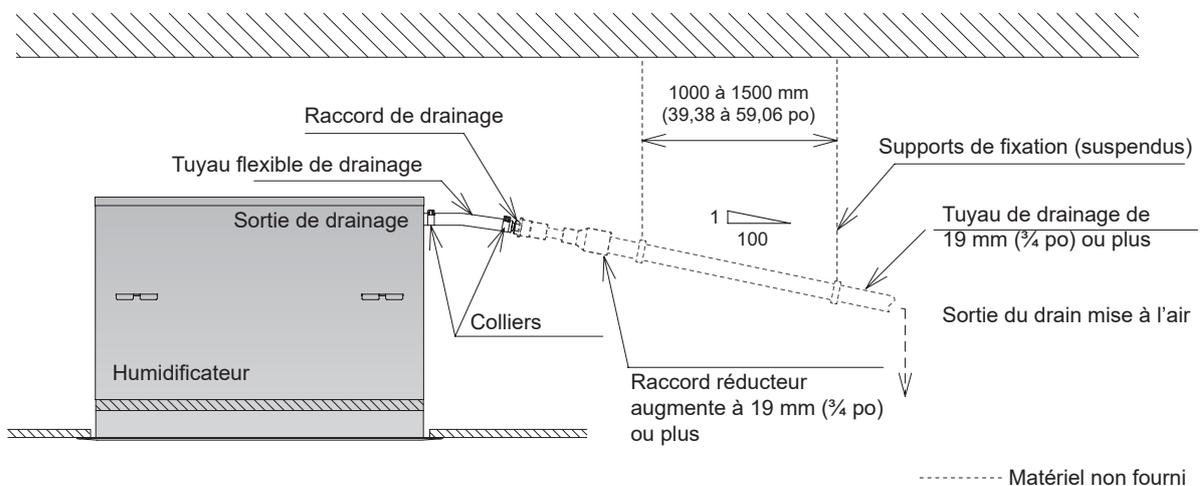


Figure 8 : Disposition de la conduite de drainage (générale) – Tuyauterie horizontale

Configuration du tuyau de drainage à section surélevée

- Lorsque vous utilisez une configuration de tuyauterie de drainage à section surélevée, vous pouvez choisir d'utiliser :
 - Un tuyau en polychlorure de vinyle, diamètre nominal : 13 mm (0,51 po), ou
 - Un tuyau flexible, diamètre interne : 15 mm (0,59 po).Assurez-vous que la section surélevée est verticale. Une installation incorrecte pourrait provoquer des fuites.
- La section de tuyauterie surélevée ne doit pas dépasser 800 mm (31,5 po) de hauteur (et elle doit être à 1 200 mm (47,2 po) maximum de la surface du plafond). Le non-respect de ces restrictions de distance pourrait entraîner un reflux de l'eau de drainage lorsque la pompe de drainage est arrêtée, ce qui pourrait causer des problèmes comme le déclenchement de l'alarme de niveau d'eau élevé, une fuite d'eau, etc.
- La tuyauterie doit s'étendre verticalement vers le haut à partir d'un point ne dépassant pas horizontalement 300 mm (11,81 po) de l'appareil principal. Le non-respect de ces restrictions de distance pourrait entraîner un reflux de l'eau de drainage lorsque la pompe de drainage est arrêtée, ce qui pourrait causer des problèmes comme le déclenchement de l'alarme de niveau d'eau élevé, une fuite d'eau, etc.
- Avant le passage vertical de la conduite de drainage, installez le tuyau de drainage horizontalement ou avec une légère pente ascendante (environ 1:100) pour éviter la formation de poches d'air, et assurez-vous que le tuyau n'est pas tordu, rompu ou autrement endommagé, etc. Si des poches d'air se forment, leur présence se fait entendre par des crachotements ou d'autres sons inhabituels.
- Lorsque vous installez un tuyau horizontalement avec une section surélevée, utilisez des raccords réducteurs et/ou autres raccords pour convertir à un tuyau en diamètre de 19 mm (3/4 po) ou plus, et assurez-vous qu'il existe une pente descendante de 1:100 ou plus et une sortie d'extrémité de tuyau ouverte à l'air extérieur.

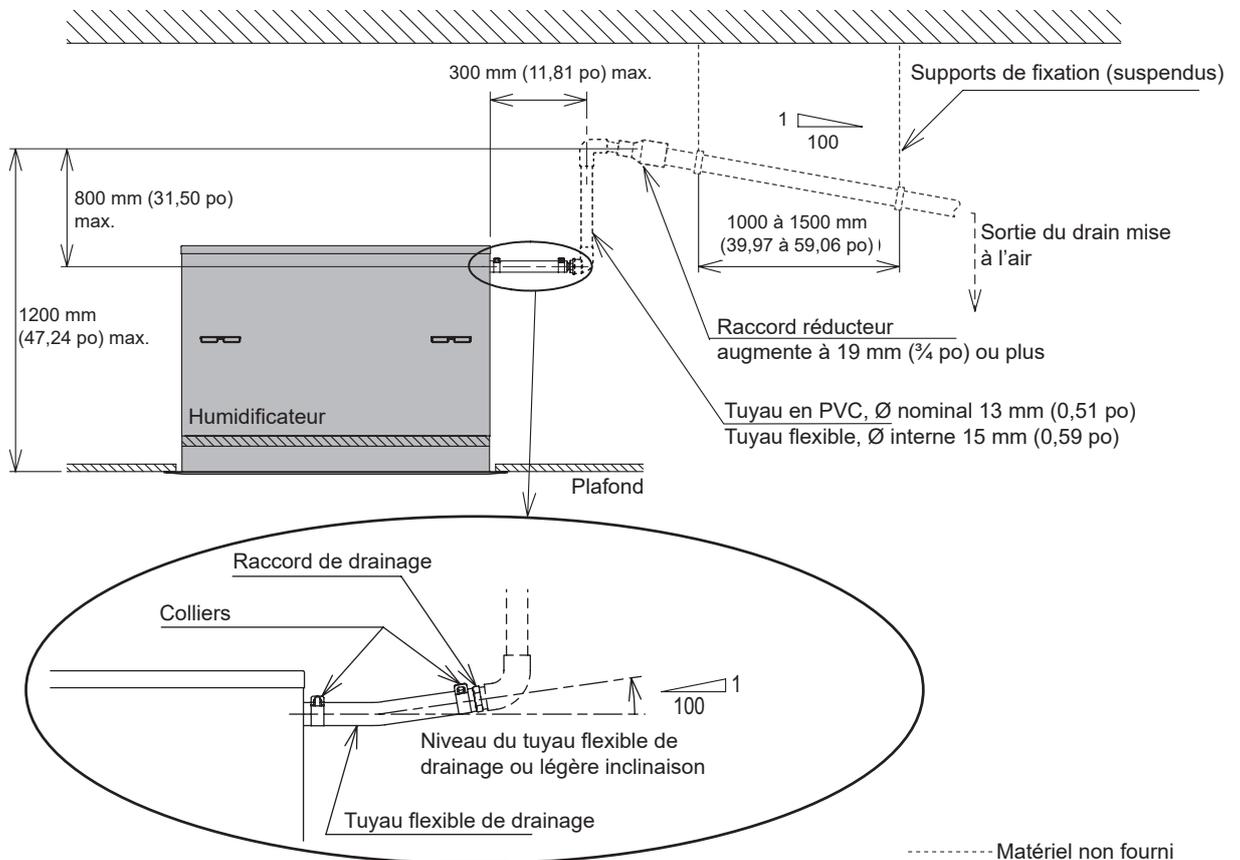


Figure 9 : Tuyauterie de drainage à section surélevée

5.5.2.2 Installation du tuyau ou du flexible de drainage (général)

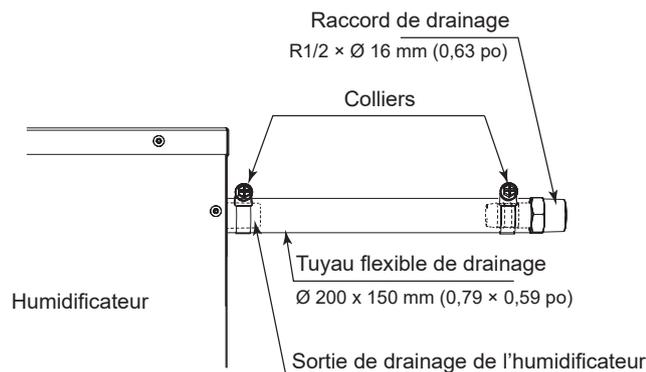


Figure 10 : Installation des tuyaux de drainage (général)

Pour installer le tuyau de drainage (général) :

1. Insérez complètement le tuyau de drainage sur le raccord de vidange de l'humidificateur.
2. Insérez complètement le tuyau de drainage sur le tuyau de drainage de l'humidificateur.
3. Utiliser des colliers pour fixer le tuyau aux points de raccordement.
Serrez les colliers à 1,5 N·m (13,28 lb-pi). Ne serrez pas de manière excessive, car cela pourrait endommager les colliers ou le tuyau et causer des fuites.

5.6 Installation de la télécommande (avec humidistat)

Important! Utilisation en intérieur uniquement. Installez la télécommande à un endroit éloigné de la vapeur et de toutes éclaboussures potentielles d'eau ou d'huile.

! ATTENTION!

Empêchez la poussière, l'eau ou d'autres débris d'entrer en contact avec la carte de la télécommande dans le contrôleur.

! ATTENTION!

La carte de la télécommande est fixée au boîtier supérieur de la télécommande. Soyez prudent lorsque vous ouvrez le boîtier du contrôleur pendant l'installation.

L'humidificateur **est uniquement contrôlé par la télécommande**. La télécommande contient un humidistat intégré et est capable de commander plusieurs appareils connectés en même temps. Un humidificateur doté d'un point de consigne d'humidité différent (c.-à-d. dans une autre pièce) peut nécessiter a propre télécommande et fonctionne indépendamment des autres l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condairs du bâtiment.

L'installation de la télécommande nécessitera le câblage de la télécommande (vous devrez ouvrir le boîtier) et sa fixation au mur ou à une surface appropriée. Vous devrez également câbler la télécommande à l'humidificateur principal, si c'est plus d'une unité (reportez-vous à la section « [Câblage de la télécommande à l'humidificateur](#) » à la page 22). Après avoir terminé le câblage (du contrôleur et de l'alimentation), effectuez le « [Réglage des adresses](#) » à la page 28, puis testez l'humidificateur.

Note: Les unités simples sont préconfigurées en usine.

Tout le câblage doit être effectué par le client (et son technicien qualifié).

5.6.1 Installation de la télécommande

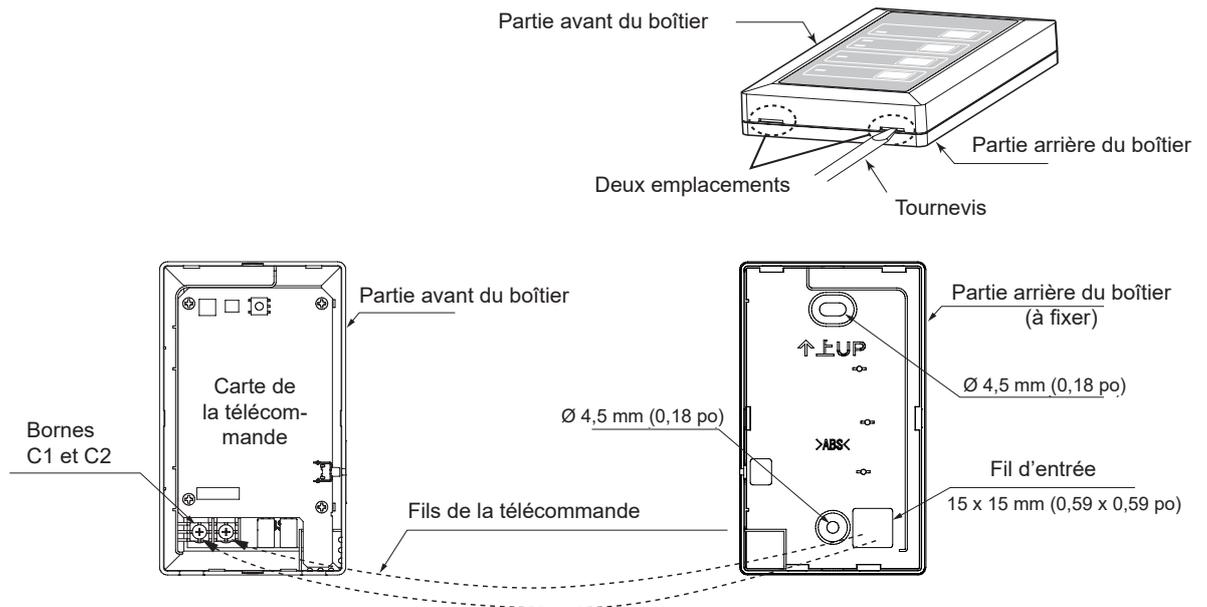


Figure 11 : Ouverture de la télécommande

Pour monter la télécommande :

1. Trouvez un emplacement de montage approprié. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace (au moins 50 mm (2 po)) à côté de la télécommande pour accéder au bouton latéral sur le contrôleur et pour permettre à l'humidistat intégré d'obtenir des lectures précises.
2. Utilisez un tournevis pour ouvrir délicatement le boîtier de la télécommande. Il y a deux emplacements encastrés le long de la rainure entre les parties avant et arrière du boîtier de la télécommande. Cela permet de séparer les parties avant et arrière du boîtier de la télécommande.

La carte de la télécommande est fixée à la partie avant du boîtier. Évitez d'endommager la carte.

3. Utilisez les vis de montage pour fixer la partie arrière de la télécommande au mur (ou à une surface similaire).
4. Branchez la carte de la télécommande avant de refermer le boîtier de la télécommande.

5.7 Câblage des signaux de commande vers l'humidificateur

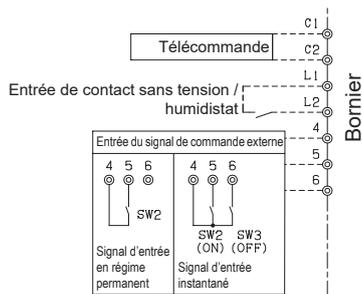


Figure 12 : Câblage des commandes à l'humidificateur

5.7.1 Câblage de la télécommande à l'humidificateur

Câbles recommandés : Borne à sertir ronde M3, AWG 18 à 20 (0,5 à 0,75 mm²)

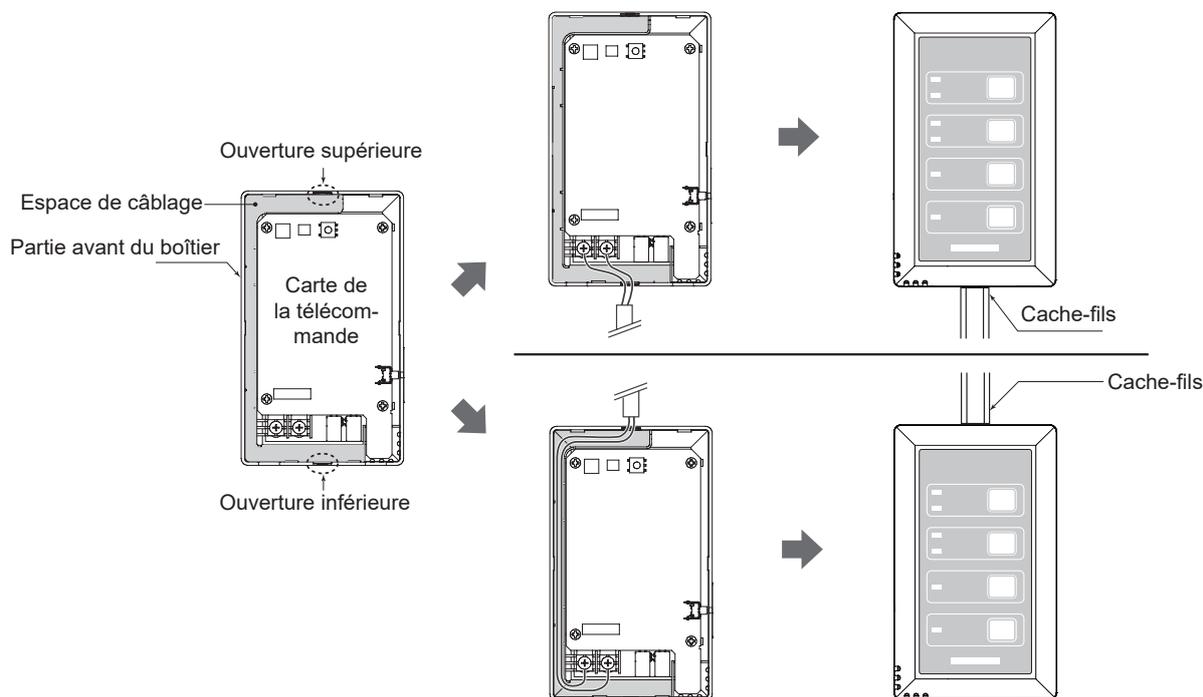


Figure 13 : Câblage de la télécommande

Pour câbler la télécommande à l'humidificateur :

1. Découpez ou limez un trou dans la partie supérieure ou inférieure du boîtier. Le matériau de la zone à découper est plus mince que le reste du boîtier. Limez les bords rugueux pour éviter d'endommager les fils. Évitez d'endommager la carte de la télécommande. Évitez de craquer ou de briser le boîtier pendant lors de cette étape.
2. Préparez les fils électriques avec des pinces coupantes.
3. Branchez les fils aux bornes C1 et C2 de la carte de la télécommande. Ne croisez pas les fils. Les bornes C1 et C2 n'ont pas de polarités spécifiques.
4. Faites passer les fils à travers l'espace de câblage à côté de la carte, puis à travers l'ouverture créée à la première étape.
5. Raccordez les fils des bornes C1 et C2 de la carte de la télécommande aux bornes C1 et C2 de l'humidificateur. Faites passer les fils à travers les œillets sur le côté de l'humidificateur.
 - Utilisez des bornes rondes isolées (pour vis M4) pour raccorder les fils au bornier. Utilisez au maximum deux bornes de connexion pour chaque paire de fils.
6. Remettez le boîtier avant en place sur le boîtier arrière. Évitez de pincer les fils.

5.7.2 Câblage d'une entrée de signal de commande externe (démarrage et arrêt à distance)

Le démarrage et l'arrêt à distance via l'entrée du signal de commande externe (télécommande externe) sont possibles. Cependant, même avec ce type d'utilisation, l'installation de la télécommande demeure nécessaire.

Lorsque vous contrôlez plusieurs appareils à l'aide d'une seule télécommande, activez le contrôle de tous les appareils en la raccordant aux bornes 4 et 5 (4, 5, 6) de l'appareil principal de l'humidificateur (du premier groupe) uniquement. Pour la commande collective de groupes d'appareils, reportez-vous au schéma de câblage en annexe.

Les entrées de signaux de commande externes comprennent des signaux d'entrée en régime permanent et des signaux d'entrée instantanés. Au besoin, remplacez la broche 1 du microcommutateur DS3 du module de commande de l'appareil d'humidification principal.

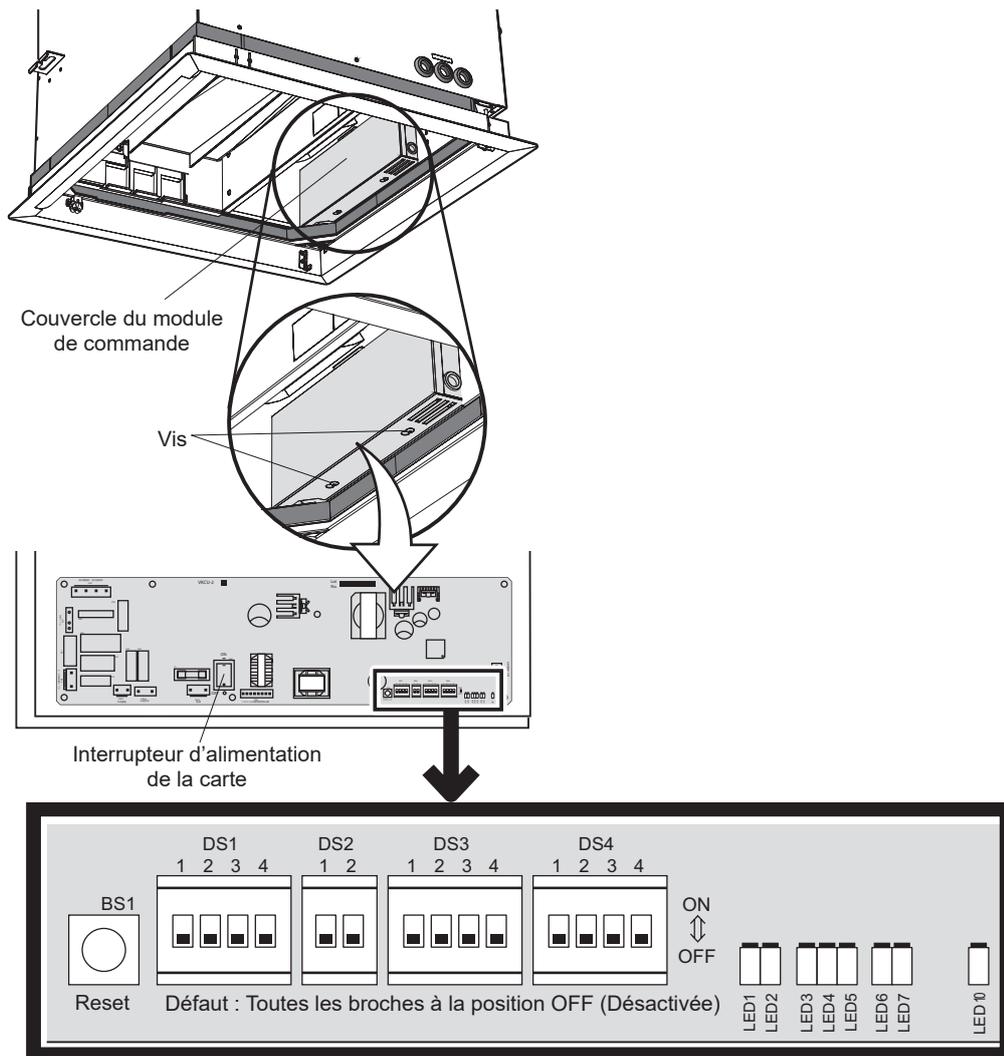


Figure 14 : Emplacement des microcommutateurs (couvercle retiré)

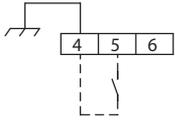
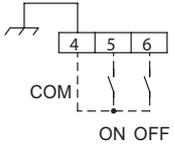
Avant d'actionner les microcommutateurs, assurez-vous que le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur est à la position OFF (Circuit coupé) et que l'alimentation a été complètement arrêtée. Tout changement de broche de microcommutateur pendant que l'appareil demeure sous tension peut entraîner une configuration incorrecte des paramètres.

Remarque : Lors de l'utilisation de la télécommande externe, le démarrage et l'arrêt manuels sont effectués par l'intermédiaire de la télécommande ou de l'entrée de signal de commande externe, qui sont traités comme une priorité de deuxième entrée.

Câblage d'une entrée de signal de commande externe (démarrage et arrêt à distance) :

1. Raccordez les fils de commande de la télécommande externe aux bornes 4, 5 et 6 du bornier de l'humidificateur principal. Reportez-vous à la [Figure 12 à la page 22](#).
2. Réglez la broche 1 du microcommutateur DS3 sur ON (Marche) ou OFF (Arrêt) selon votre configuration. Reportez-vous au [Tableau 3 à la page 24](#).

Tableau 3 : Réglages du microcommutateur pour le démarrage et l'arrêt à distance par signal de commande externe

Câblage de l'humidificateur	Réglage des microcommutateurs	Remarques :
<p>Signal d'entrée en régime permanent (réglage par défaut)</p> 	<p>Broche 1 du microcommutateur DS3 en position OFF (Désactivée)</p>	<p>Tension de fonctionnement de 12 V CC, 10 mA. Entrez un signal de contact ON (Activé) lors du fonctionnement et un signal OFF (Arrêt) lors de l'arrêt.</p>
<p>Signal d'entrée instantané</p> 	<p>Broche 1 du microcommutateur DS3 en position ON (Désactivée)</p>	<p>Tension de fonctionnement de 12 V CC, 10 mA. Saisissez un signal de contact d'une durée d'au moins 0,1 seconde.</p>

5.7.3 Câblage pour un fonctionnement avec interverrouillage par équipement externe

Assurez-vous que l'humidificateur a été configuré pour être utilisé avec la télécommande avec humidistat intégré. Reportez-vous à la section [5.7.1 à la page 22](#).

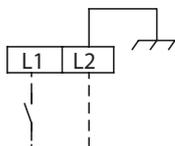
Cette section ne couvre que le câblage pour le fonctionnement de l'interverrouillage. Terminez la configuration du fonctionnement de l'interverrouillage avec un équipement externe dans le manuel d'utilisation et d'entretien.

Pour les sorties de fonctionnement de l'équipement externe, raccordez les fils aux connecteurs des borniers L1 et L2 des appareils d'humidification principaux (entrée de contact sans tension).

- Si vous souhaitez utiliser des sorties de fonctionnement d'un équipement externe et un contact sans tension, assurez-vous qu'un contact avec une charge minimale applicable d'au plus 10 mA est utilisé. La tension de détection de contact est appliquée, donc n'appliquez PAS de tension en provenance d'une autre source d'alimentation.
- Si le verrouillage est activé, lorsque l'équipement externe est éteint, le fonctionnement de l'unité avec la télécommande et l'entrée du signal de commande externe sont invalides.

Pour raccorder des fils pour les opérations d'interverrouillage (à l'aide de la télécommande) :

1. Raccordez les conduites aux connecteurs des borniers L1 et L2 des appareils d'humidification principaux. Reportez-vous à la [Figure 15](#).
 - Entrez un signal de contact ON (Activé) lors du fonctionnement.
 - Entrez un signal de contact OFF (Activé) lors de l'arrêt du fonctionnement.



Tension de fonctionnement de 12 V CC, 10 mA
(entrée de contact sans tension)

Figure 15 : Câblage pour un fonctionnement avec interverrouillage (équipement externe)

5.7.4 Câblage d'une sortie de signal d'alarme (externe)

Des signaux d'alarme sont émis lorsque la fonction de protection de sécurité d'un appareil est activée. Lorsque vous utilisez une seule télécommande pour contrôler plusieurs humidificateurs, les signaux d'alarme sont émis individuellement à partir de chaque humidificateur. Branchez les fils de sortie de l'alarme aux bornes 1 et 3 de l'humidificateur. Reportez-vous au schéma de câblage dans l'annexe [A à la page 33](#).

Sortie de signal d'alarme (sortie contact sans tension) :

Charge résistive	125 V CA, 3 A	30 V CC, 3 A
Charge inductive	125 V CA, 1 A	30 V CC, 1 A

5.7.5 Câblage des sorties de signal de fonctionnement (externes)

Lorsque vous utilisez une seule télécommande pour contrôler plusieurs humidificateurs principaux, les signaux de fonctionnement sont émis individuellement à partir de chaque humidificateur par le biais des bornes 1 et 2. Reportez-vous au schéma de câblage dans l'annexe [A à la page 33](#).

Par défaut, le signal de fonctionnement est émis via le voyant d'alimentation de la télécommande (lorsque le bouton de mise en marche est en position ON (Marche)).

Sortie de signal de fonctionnement (sortie de contact sans tension) :

Charge résistive	125 V CA, 3 A	30 V CC, 3 A
Charge inductive	125 V CA, 1 A	30 V CC, 1 A

5.8 Installation des branchements électriques

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr est alimenté en branchant le cordon d'alimentation dans une prise 120 V CA (60 Hz).

Important! Terminez « *Réglage des adresses* » à la page 28 et testez l'humidificateur après l'installation, sans quoi l'humidificateur ne fonctionnera pas.

Lorsque vous effectuez des travaux d'installation électrique, demandez à un électricien qualifié d'effectuer l'installation et le câblage conformément à tous les codes et règlements locaux applicables. Sachez que l'utilisation d'un circuit électrique de capacité insuffisante ou d'une installation ou d'un câblage incorrect peut entraîner des décharges électriques, un incendie et/ou d'autres problèmes.

Assurez-vous que les câbles sont solidement fixés aux bornes de connexion de manière à empêcher l'application de toute force externe.

Une mauvaise installation peut entraîner des décharges électriques, un incendie ou d'autres problèmes.

La connexion d'une seule paire de fils à trois bornes ou plus peut entraîner une défaillance de la connexion, provoquant une surchauffe et/ou un incendie.

Utiliser des borniers à bornes isolées compatibles avec le diamètre de fil prévu. L'utilisation de bornes incompatibles peut entraîner des déconnexions de fils, des problèmes de connexion et d'autres problèmes pouvant provoquer des décharges électriques, un incendie ou d'autres problèmes.

Avant d'actionner le microcommutateur de l'humidistat ou de l'appareil d'humidification principal, assurez-vous que le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur est à la position OFF (Circuit coupé) et que l'alimentation a été complètement arrêtée. L'utilisation du microcommutateur tandis que l'appareil est toujours sous tension peut entraîner des décharges électriques.



ATTENTION!

Le couple de serrage correct des vis du bornier est de 0,5 N·m (4,43 lb-po). L'utilisation d'un tourne-vis électrique ou d'un outil similaire pour serrer les vis pourrait endommager le bornier.



ATTENTION!

Coupez l'alimentation de tous les humidificateurs avant d'effectuer des travaux électriques (câblage basse et haute tension).

Aspects à prendre en compte lors de l'installation électrique :

- Pour la source d'alimentation de l'humidificateur, assurez-vous d'installer un disjoncteur de courant de fuite dédié pour l'humidificateur. Le fait de ne pas installer un disjoncteur de courant de fuite peut entraîner des décharges électriques.
- Utilisez uniquement des fusibles appropriés, du calibre nominal spécifié. L'utilisation d'un fusible, d'un câblage (cuivre ou autre) ou d'un autre composant dont la capacité est incorrecte peut entraîner une défaillance de l'équipement, des dommages à l'équipement, un incendie et/ou d'autres problèmes.
- Terminez la connexion à la terre en effectuant des travaux de mise à la terre de type D. Ne raccordez pas le fil de mise à la terre sur une canalisation de gaz, une tuyauterie d'eau, un conducteur de paratonnerre ou un fil de terre de téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des décharges électriques.
- Limitez la longueur totale du câblage du signal (télécommande) à un maximum de 100 m (328 pi) par groupe.
- Câblez les lignes d'alimentation (haute tension) et les lignes de signal (basse tension) séparément. Le fait de placer ces différents types de lignes dans un même conduit peut entraîner des problèmes de fonctionnement.
- Reportez-vous au(x) schéma(s) de câblage en annexe.

5.9 Installation de plusieurs humidificateurs

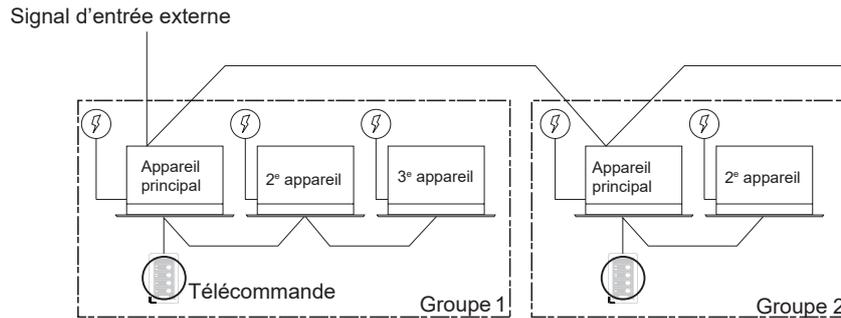


Figure 16 : Configuration typique de deux groupes d'humidificateurs.

Aspects à prendre en compte lors de l'installation de plusieurs appareils :

- Pour la source d'alimentation de l'humidificateur, assurez-vous d'installer un disjoncteur de courant de fuite dédié pour l'humidificateur. Le fait de ne pas installer un disjoncteur de courant de fuite peut entraîner des décharges électriques.
- Chaque appareil doit être raccordé à sa propre source d'alimentation électrique.
- Vous pouvez raccorder ensemble un maximum de 10 appareils pour une utilisation avec une seule télécommande (c.-à-d. que la taille maximale d'un groupe est de 10 humidificateurs).
- Une télécommande donnée ne servira à commander qu'un seul appareil par groupe (c.-à-d. un à la fois).
- Ne dépassez PAS la capacité nominale du bornier.
- L'arrêt des appareils tertiaires pendant que l'humidificateur principal est en marche n'arrête pas l'appareil principal.
- Le réglage de l'adresse doit être effectué pendant que tous les appareils sont en marche.
- Une seule entrée de commande externe (contacts d'entrée instantanée ou contacts de régime permanent) peut être utilisée pour chaque groupe et, si elle est utilisée, elle doit être raccordée à l'humidificateur principal de chaque groupe.
- Limitez la longueur totale du câblage du signal (télécommande) à un maximum de 100 m (328 pi) par groupe.
- Limitez la longueur totale du câblage du signal externe. La longueur dépend du nombre de groupes et du calibre du fil. Reportez-vous au tableau ci-dessous.

Fil d'entrée de commande externe	Longueur totale du fil		1 000 m (3 280 pi)	1 500 m (4 921 pi)	2 000 m (6 562 pi)
	Fil	AWG 18/19 (0,75 mm ²)	140 groupes	90 groupes	70 groupes
	AWG 16/17 (1,25 mm ²)	200 groupes	160 groupes	115 groupes	

Pour connecter plusieurs appareils (dans un groupe) :

1. Pour le premier appareil supplémentaire, raccordez deux nouveaux fils des bornes C1 et C2 de l'appareil principal (raccordées à la télécommande) aux bornes C1 et C2 de l'appareil secondaire.
2. Pour les appareils supplémentaires, raccordez les fils des bornes C1 et C2 de l'appareil précédent aux bornes C1 et C2 de l'humidificateur ajouté.
3. Une fois tous les appareils raccordés, mettez-les en marche et définissez leurs adresses.

Pour raccorder plusieurs groupes (avec un signal d'entrée de commande externe) :

1. Raccordez le dispositif d'entrée de commande externe à l'humidificateur principal du premier groupe. Raccordez les fils aux bornes 4, 5 et 6 (le cas échéant) de l'humidificateur. Reportez-vous à la [Figure 12 à la page 22](#).
2. Raccordez les fils supplémentaires des bornes 4, 5 et 6 (le cas échéant) de l'appareil principal du premier groupe à l'appareil principal du deuxième groupe. Reportez-vous à la section [5.7.2 à la page 23](#).
3. Pour des groupes supplémentaires, raccordez les fils de l'appareil principal du groupe précédent à l'appareil principal du groupe suivant (c.-à-d. l'appareil principal du groupe 2 au groupe 3, du groupe 3 au groupe 4, etc.).

5.10 Réglages et essais initiaux

Après avoir terminé le câblage de la télécommande et du ou des appareils d'humidification principaux, terminez le réglage de l'adresse avant d'utiliser l'humidificateur pour la première fois. Ne pas régler l'adresse de la télécommande empêchera le(s) humidificateur(s) de fonctionner.

5.10.1 Réglage des adresses

Le réglage des adresses est nécessaire lors de la connexion du ou des appareils d'humidification principaux et de la télécommande.

La fonction de réglage automatique des adresses de la télécommande détecte le nombre d'humidificateurs connectés (à la télécommande) et effectue les réglages initiaux.

Remarque: le réglage de l'adresse sur la télécommande a été préconfiguré pour fonctionner avec un seul humidificateur. Si plusieurs unités sont utilisées, suivez les étapes ci-dessous.

Pour effectuer le réglage des adresses :

1. Alimentez tous les appareils d'humidification. Tous les voyants de la télécommande clignotent pendant environ 5 secondes. Après 5 secondes, tous les voyants s'éteignent, SAUF le voyant d'alarme. Le voyant d'alarme s'éteint une fois le réglage des adresses terminé.
2. Sur la télécommande, maintenez les touches FAN (Ventilateur) et STOP (Arrêt) enfoncées pendant au moins 3 secondes. Le réglage des adresses commence. Ce processus peut prendre jusqu'à 2-3 minutes.

Pendant le réglage des adresses :

- Les voyants lumineux High (Élevée) et Low (Basse) clignotent à 2 Hz (deux fois par seconde) pendant une minute. Après une minute, les voyants s'éteignent.
- Le voyant fonctionnement/humidification clignote à une fréquence d'une demi-seconde un nombre de fois égal au nombre d'appareils raccordés (p. ex., l'appareil clignote 3 fois s'il y a 2 appareils raccordés à l'humidificateur principal). Ce processus se répète trois fois. après, le voyant de fonctionnement/humidification s'éteint.

Une fois le réglage des adresses terminé, tous les voyants s'éteignent, y compris le voyant d'alarme.

3. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour activer le(s) humidificateur(s). Les voyants **POWER** (Marche/Arrêt) et **HUMID.** (Humidification) s'allument et les ventilateurs de l'humidificateur s'activent (après un délai de 10 minutes). Le point de consigne par défaut est une HR de 40 %.

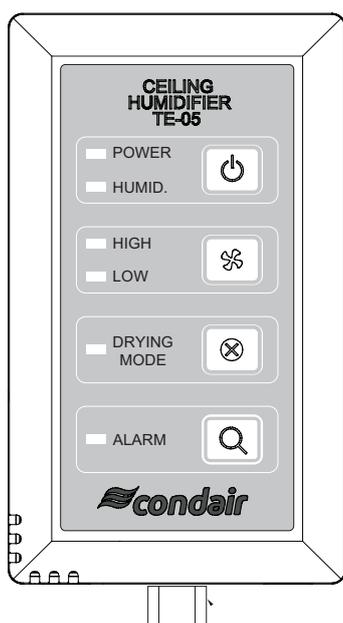


Figure 17 : Télécommande

Après avoir terminé le réglage des adresses, vous pouvez vérifier le nombre d'appareils connectés à une télécommande. Cela vous permettra de déterminer s'il un des humidificateurs n'est pas connecté.

Pour ce faire, assurez-vous d'abord que tous les voyants de la manette sont éteints. Appuyez ensuite sur les touches **STOP** (Arrêt) et **FIND** (Recherche) de la télécommande et maintenez-les enfoncées pendant au moins 3 secondes.

Le voyant **HUMID.** (Humidification) clignote un nombre de fois égal au nombre d'appareils raccordés à la télécommande. Ce processus se répète trois fois, puis les voyants s'éteignent.

Pour obtenir des instructions supplémentaires sur la télécommande, comme savoir comment rechercher une anomalie dans un humidificateur ou modifier un point de consigne, veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

5.10.2 Vérification de l'humidificateur

Assurez-vous que les éléments suivants sont satisfaits avant d'effectuer l'essai.

- Le corps principal de l'humidificateur est bien horizontal (vérifiez à l'aide d'un niveau à bulle) et solidement fixé en place.
- Les joints annulaires des tuyauteries d'alimentation en eau sont solidement fixés et le tube de cuivre recuit n'est pas tordu, rompu ou autrement endommagé.
- Les colliers de serrage des tuyaux flexibles sont solidement fixés au tuyau de drainage et la tuyauterie de drainage est installée avec une pente descendante de 1:100 ou plus et aucune obstruction ne se trouve sur son passage.
- Si vous utilisez une configuration de tuyauterie de drainage à section surélevée, un tuyau de chlorure de vinyle (de diamètre nominal 13 mm) ou un tuyau flexible (de diamètre interne 15 mm (0,59 po) doit être utilisé et la section de tuyauterie surélevée ne doit pas dépasser 800 mm (31,5 po) de hauteur (et elle doit être à 1 200 mm (47,2 po) maximum de la surface du plafond).
- Tout le câblage électrique est correctement installé et sécurisé.
- Le microcommutateur du module de commande est réglé dans les bonnes positions (voir pages 33 et 37)
- Il n'y a pas d'espace ni de problème d'alignement entre le couvercle et l'humidificateur.
- La trappe d'inspection au plafond est installée dans la bonne position (de manière à ne pas gêner les opérations d'entretien des canalisations et autres composants).
- Un rinçage suffisant a été effectué dans la tuyauterie d'alimentation en eau.

Avant de commencer les essais :

1. Allumez la source d'alimentation électrique de l'humidificateur.
2. Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau
3. Activez le mode essais : Ouvrez le boîtier de la télécommande, puis mettez la broche 2 du boîtier supérieur du microcommutateur DS201 en position ON (Activée). Assurez-vous que toutes les broches du microcommutateur DS201, autres que la broche 2, sont en position OFF (Désactivée).

Remarque : Lorsque l'appareil est en mode essais, l'humidistat à l'intérieur de la télécommande est désactivé, mais il demeure possible de mettre en marche et d'arrêter l'humidificateur à l'aide de la télécommande.

4. Après avoir activé le mode essais, refermez le boîtier de la télécommande.
5. Vérifiez que le voyant d'alarme de la télécommande ne clignote pas. *

Remarque : Si le réglage des adresses n'est pas terminé, le voyant d'alarme clignote. Dans ce cas, effectuez le réglage des adresses.

Exécution des essais :

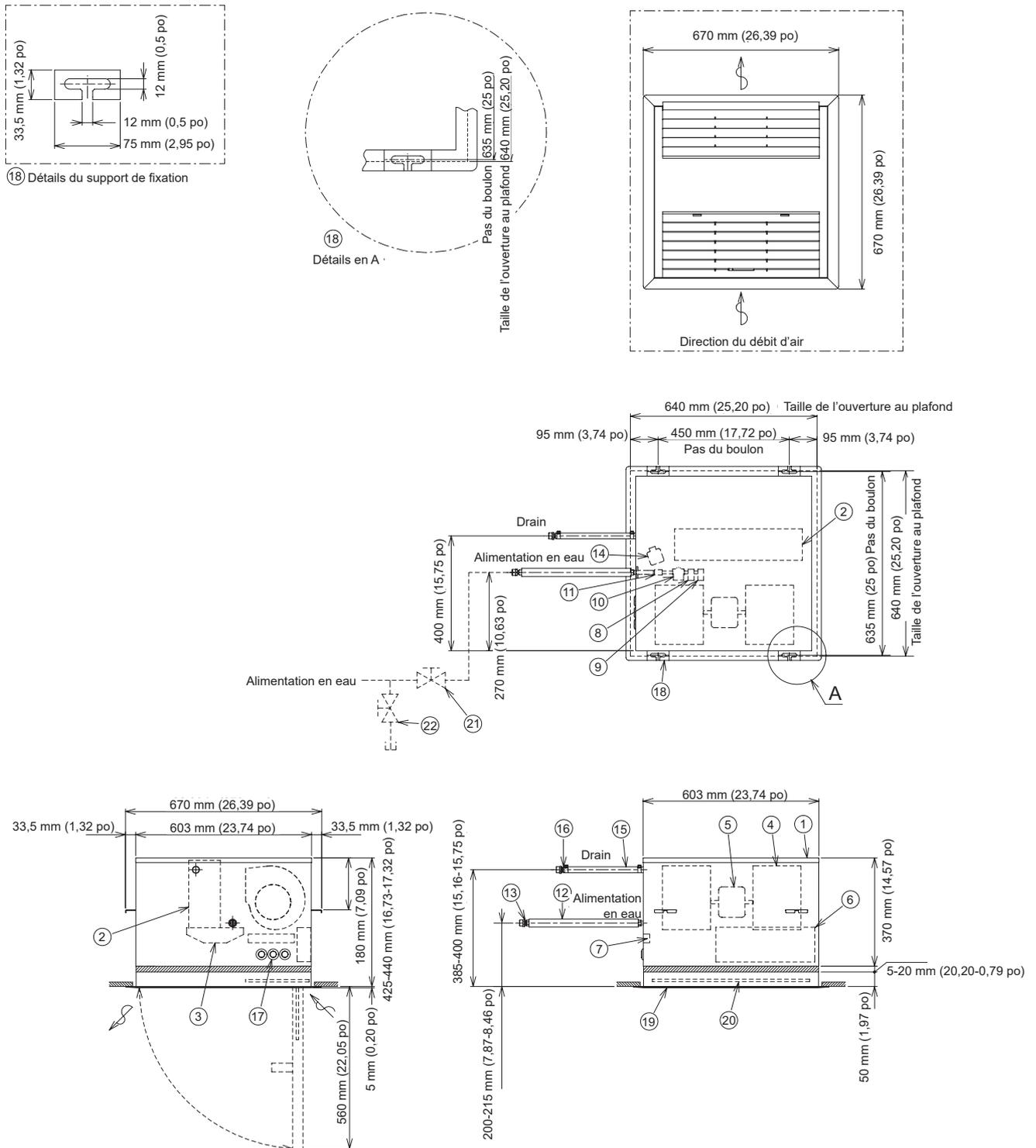
1. Appuyez sur le bouton de mise en marche de la télécommande, puis confirmez que le voyant POWER (Marche/Arrêt), le voyant HUMID. (Humidification) et le voyant de vitesse du ventilateur élevée s'allument et environ 10 minutes plus tard, le ventilateur de l'appareil principal de l'humidificateur commence à fonctionner.
2. Laissez l'opération se poursuivre pendant 30 minutes. Confirmez qu'il n'y a pas de fuite dans l'appareil principal ou la tuyauterie, que le voyant d'**ALARME** de la télécommande est allumé et qu'aucune sortie de signal d'alarme ne se produit. (Ces vérifications sont effectuées pour confirmer le fonctionnement normal de la pompe de drainage.)
3. Appuyez sur le bouton **HIGH/LOW** (Élevée/Basse) pour passer à la vitesse du ventilateur basse, puis confirmez que la vitesse réelle du ventilateur a été réduite.
4. Appuyez sur le bouton d'alimentation de la télécommande pour mettre fin au fonctionnement de l'humidificateur et confirmer que seul le voyant du **mode de séchage** est allumé (le séchage se terminera automatiquement après environ 2 heures).
5. Une fois les essais terminés :
 - a. Éteignez la source d'alimentation de l'appareil et évitez toute mise sous tension accidentelle.
 - b. Désactivez le mode essais en réglant la broche 2 du microcommutateur DS201 de la télécommande sur OFF (Désactivée). Assurez-vous que toutes les broches du microcommutateur DS201, autres que la broche 2, sont en position OFF (Désactivée).
 - c. Fermez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau, puis nettoyez la crépine de l'alimentation en eau (reportez-vous au manuel d'utilisation)

6 Spécifications du produit

Modèle/type		Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr
Numéro de modèle et nom du produit		Condaïr TE-05
Capacité d'humidification standard	Ventilateur réglé sur vitesse élevée (60 Hz)	2,2 kg/h (4,85 lb/h)
	Ventilateur réglé sur vitesse basse (60 Hz)	1,1 kg/h (2,43 lb/h)
	à 23 °C (73,4 °F) et 40 % d'humidité relative. La capacité d'humidification standard varie en fonction des conditions de l'air d'admission.	
Débit d'air nominal	Ventilateur réglé sur vitesse élevée (60 Hz)	570 m ³ (20 129 pi ³), 350 pi ³ /min
	Ventilateur réglé sur vitesse basse (60 Hz)	280 m ³ (9 888 pi ³), 175 pi ³ /min
Bruit de fonctionnement	40 dBA pour un fonctionnement avec le ventilateur réglé sur la vitesse élevée (60 Hz) et 21 dBA pour un fonctionnement avec le ventilateur réglé sur la vitesse basse (60 Hz)	
Changement du débit d'air	Deux niveaux de vitesse du ventilateur : élevée et basse. Réglage par télécommande (deux positions d'humidistat prises en charge)	
Puissance nominale de l'alimentation électrique	120 VCA, 60 Hz	
Consommation nominale d'énergie	97 W (avec ventilateur réglé sur vitesse élevée et pompe de drainage de l'eau usée fonctionnant à 60 Hz)	
Poids pendant le fonctionnement	29 kg (63,9 lb)	
Capacité de la pompe de vidange	Maximum 0,9 L/min (0,24 gal/min), hauteur maximale : 800 mm (31,5 po) lorsqu'elle est située à 1 200 mm (47,2 po) de la surface du plafond	
Volume maximal instantané de rejet d'eau usée	Environ 0,9 L/min (0,24 gal/min), volume instantané au démarrage de la pompe de drainage	
Caractéristiques électriques	Plage de tolérance de tension	Dans une plage de ±10 %
	Résistance d'isolation	100 MΩ ou plus
	Rigidité diélectrique	1 000 V CA pendant 1 min sans application de tension anormale
Fonctions de protection pour la sécurité	(1) Détection de niveau d'eau élevé dans le plateau d'égouttement (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(2) Détection de fuite d'eau (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(3) Détection de fuite d'eau dans l'électrovanne d'eau (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(4) Détection d'erreur de drainage dans la pompe de drainage de l'eau usée (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
Mesures de santé et d'assainissement	(1) Fonction de séchage : le ventilateur fonctionne pour sécher le module d'humidification, il s'arrête automatiquement après environ 2 heures. Ce produit sèche le module d'humidification après l'arrêt de l'appareil (arrêté via la télécommande ou par le biais de l'entrée de signal de commande externe), afin d'assurer des opérations de climatisation hygiéniques. Le voyant de fonctionnement du séchage sur la télécommande s'allume pendant le séchage.	
	(2) Fonction de séchage périodique : force automatiquement les opérations de séchage du module d'humidification lorsque nécessaire, conformément aux conditions de fonctionnement. Lorsque l'humidificateur est utilisé 24 heures par jour, le séchage forcé du module d'humidification sera effectué toutes les 24 heures (environ) pour prévenir les odeurs désagréables et d'autres problèmes. Le voyant de fonctionnement du séchage ne s'allume pas pendant ces opérations.	
Démarrage/arrêt du fonctionnement	Lorsque vous utilisez un humidistat, le fonctionnement de l'humidificateur démarre et s'arrête automatiquement en réponse aux signaux de niveau d'humidité. Lors de l'utilisation d'une commande externe, le démarrage et l'arrêt manuels sont effectués par l'intermédiaire de la télécommande ou de l'entrée de signal de commande externe à partir d'un emplacement distant (commande externe), qui sont traités comme une priorité de deuxième entrée. Les entrées de signaux de commande externes comprennent des signaux d'entrée en régime permanent et des signaux d'entrée instantanés. Il peut être nécessaire de modifier les réglages du microcommutateur du module de commande de l'humidificateur principal en fonction du type de signal utilisé (réglé par défaut pour les signaux d'entrée en régime permanent dans les produits nouvellement expédiés).	
Sortie de signal externe	(1) Sortie du signal de fonctionnement : sortie contact sans tension (contact arbeit, charge résistive de 125 V/3 A), sortie par le voyant d'alimentation ou par le voyant d'humidification (réglé par défaut pour le voyant d'alimentation dans les produits nouvellement expédiés)	
	(2) Sortie du signal d'alarme : sortie contact sans tension (contact arbeit, charge résistive de 125 V/3 A), autobloquante	
Pendant le réglage des adresses	Le réglage des adresses est nécessaire lors de la connexion du ou des appareils d'humidification principaux et de la télécommande. La fonction de réglage automatique des adresses de la télécommande détecte le nombre d'appareils d'humidification principaux connectés et termine les réglages. (Le nombre d'appareils connectés peut être confirmé en actionnant la télécommande et en vérifiant le nombre de clignotements, qui indique le nombre d'appareils connectés.)	
Réglages de la télécommande (avec humidistat)	Température ambiante et humidité	5 à 40 °C (sans congélation), 30 à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Utilisation en intérieur uniquement.
	Réglez la plage de niveau d'humidité	HR entre 35 et 70 %, incréments de 5 % Le niveau de l'humidistat dans les produits nouvellement expédiés est fixé à 40 % d'humidité relative.
	Hystérèse	-5 % d'HR

Tableau 4 : Spécifications du produit

6.1 Dimensions



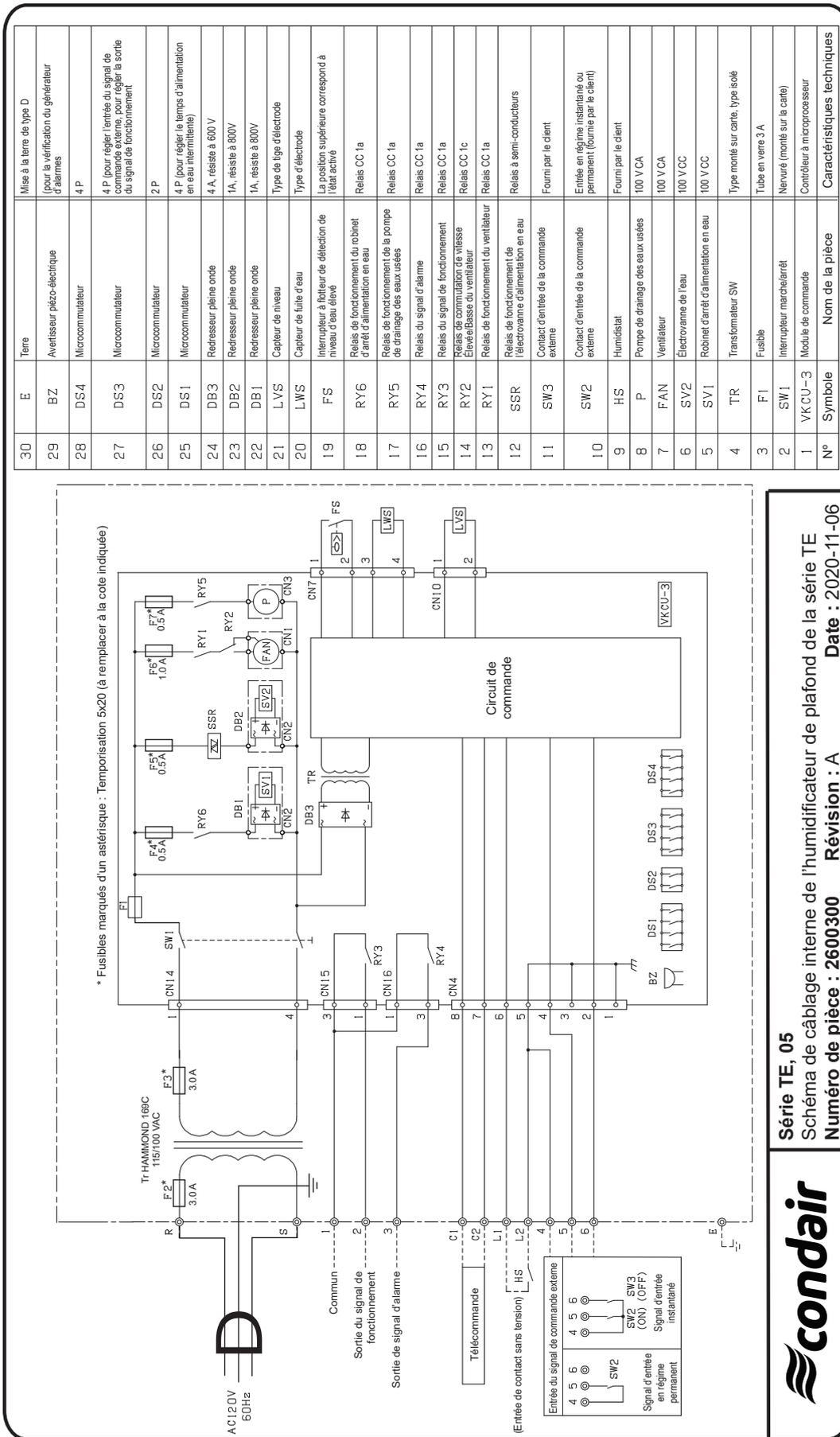
- | | | | | | |
|---|--|----|--|----|--|
| 1 | Corps de l'humidificateur | 10 | Clapet limiteur de pression | 17 | Passe-fils (câblage) |
| 2 | Module d'humidification | 11 | Crépine de l'alimentation en eau | 18 | Support de fixation |
| 3 | Plateau d'égouttement | 12 | Tuyau d'eau isolé, 6,35 mm (0,25 po) | 19 | Grille (couverture) |
| 4 | Ventilateur | 13 | Raccord d'alimentation en eau R1/2 | 20 | Filtre |
| 5 | Moteur du ventilateur | 14 | Pompe de drainage | 21 | Robinet d'alimentation en eau (non fourni) |
| 6 | Module de commande | 15 | Tuyau de drainage, 15 x 20 mm (0,59 x 0,79 po) | 22 | Robinet de purge (non fourni) |
| 7 | Bornier | 16 | Raccord de drainage de 16 mm (0,63 po) R1/2 | | |
| 8 | Robinet d'arrêt de l'alimentation en eau | | | | |
| 9 | Électrovanne de l'alimentation en eau | | | | |

Figure 18 : Dimensions et connexions

Remarques :

- La pompe de drainage ne nécessite pas d'assemblage ni de câblage sur place (elle est préassemblée).
- Le montage du couvercle (et de la grille) peut être ajusté avec une marge de 15 mm (0,59 po) de haut en bas (en raison de la couche de garniture spongieuse).
- La conduite en traits pointillés sera préparée par le client.
- Pour la partie initiale du tuyau de drainage, utilisez un tuyau en PVC (diamètre nominal 13 mm (0,51 po)) ou un tuyau flexible (diamètre intérieur 15 mm (0,59 po)).
- La tuyauterie après la partie initiale du tuyau de drainage doit être de 19 mm (3/4 po) ou plus et la pente de la conduite de drainage doit être de 1/100 ou plus

A Annexe : Schéma de câblage



N°	Symbole	Nom de la pièce	Caractéristiques techniques
30	E	Terre	Mise à la terre de type D (pour la vérification du générateur d'alarmes)
29	BZ	Avertisseur piézo-électrique	4 P
28	DS4	Microcommutateur	4 P (pour régler l'entrée du signal de commande externe, pour régler la sortie du signal de fonctionnement)
27	DS3	Microcommutateur	2 P
26	DS2	Microcommutateur	4 P (pour régler le temps d'alimentation en eau intermittente)
25	DS1	Microcommutateur	4 A, résiste à 600 V
24	DB3	Redresseur pleine onde	1A, résiste à 800V
23	DB2	Redresseur pleine onde	1A, résiste à 800V
22	DB1	Redresseur pleine onde	Type de tige d'électrode
21	LVS	Capteur de niveau	Type d'électrode
20	LWS	Capteur de fuite d'eau	Type d'électrode
19	FS	Interrupteur à flotteur de détection de niveau d'eau élevé	La position supérieure correspond à l'état activé
18	RY6	Relais de fonctionnement du robinet d'arrêt d'alimentation en eau	Relais CC 1a
17	RY5	Relais de fonctionnement de la pompe de drainage des eaux usées	Relais CC 1a
16	RY4	Relais du signal d'alarme	Relais CC 1a
15	RY3	Relais du signal de fonctionnement	Relais CC 1a
14	RY2	Relais de commutation de vitesse Elevé/Basse du ventilateur	Relais CC 1c
13	RY1	Relais de fonctionnement du ventilateur	Relais CC 1a
12	SSR	Relais de fonctionnement de l'électrovanne d'alimentation en eau	Relais à semi-conducteurs
11	SW3	Contact d'entrée de la commande externe	Fourni par le client
10	SW2	Contact d'entrée de la commande externe	Entrée en régime instantané ou permanent (fournie par le client)
9	HS	Humidistat	Fourni par le client
8	P	Pompe de drainage des eaux usées	100 V CA
7	FAN	Ventilateur	100 V CA
6	SV2	Électrovanne de l'eau	100 V CC
5	SV1	Robinet d'arrêt d'alimentation en eau	100 V CC
4	TR	Transformateur SV	Type monté sur carte, type isolé
3	F1	Fusible	Tube en verre 3 A
2	SW1	Interrupteur marche/arrêt	Nervés (montés sur le carte)
1	V/KCU-3	Module de commande	Contrôleur à microprocesseur
N°	Symbol	Nom de la pièce	Caractéristiques techniques

Série TE, 05
 Schéma de câblage interne de l'humidificateur de plafond de la série TE
 Numéroté de pièce : 2600300 Révision : A
 Date : 2020-11-06



Garantie

Condair Inc. et/ou Condair Ltd. (collectivement ci-après, « LA SOCIÉTÉ ») garantissent pendant une période de deux ans après l'installation ou 30 mois à compter de la date d'expédition du fabricant, selon la première éventualité, que les produits fabriqués et assemblés de LA SOCIÉTÉ, qui ne sont pas expressément garantis, sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication. Aucune garantie n'est faite contre la corrosion, la détérioration ou l'adéquation des matériaux de substitution utilisés du fait de la conformité avec aux réglementations gouvernementales.

Les obligations et responsabilités de LA SOCIÉTÉ en vertu de cette garantie se limitent à la fourniture de pièces de rechange au client, franco à bord à partir de l'usine de LA SOCIÉTÉ, à condition que les pièces défectueuses soient retournées port payé par le client. Les pièces utilisées pour les réparations sont garanties pendant le reste de la durée de la garantie d'origine de l'humidificateur ou 90 jours, selon la période la plus longue.

Les garanties énoncées aux présentes remplacent toutes les autres garanties explicites ou implicites en vertu de la loi. LA SOCIÉTÉ ne pourra être tenue d'aucune responsabilité de quelque nature que ce soit avant que lesdits produits n'aient été payés en totalité, et ladite responsabilité sera alors limitée au prix d'achat initial desdits produits. Toute autre garantie doit être faite par écrit et signée par un dirigeant de LA SOCIÉTÉ.

Les pièces ou matériaux de c considérés comme des consommables, notamment, mais sans s'y limiter : les cylindres, filtres, buses, membranes, supports, joints d'étanchéité, joints toriques, etc., NE SONT PAS couverts par la garantie.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité si l'équipement n'a pas été installé conformément à une copie du catalogue et du manuel d'installation en vigueur à la date d'achat et par un entrepreneur approuvé par LA SOCIÉTÉ pour l'installation de l'équipement.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant aux dommages consécutifs ou aux dommages résultant directement d'une mauvaise application, d'un dimensionnement incorrect ou d'un manque d'entretien approprié de l'équipement.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant aux dommages résultant du gel de l'humidificateur, des conduites d'alimentation, des conduites de drainage ou de la qualité de l'eau utilisée.

LA SOCIÉTÉ se réserve le droit de modifier la conception, les caractéristiques techniques et les critères de rendement de ses produits sans préavis ni obligation.

La garantie limitée de LA SOCIÉTÉ concernant les accessoires (non fabriqués par LA SOCIÉTÉ) tels que les commandes, les humidistats, les pompes, etc., est limitée à la garantie du fabricant d'origine de l'équipement entrant en vigueur à la date d'expédition d'origine de l'humidificateur.

Extension de la garantie

Les extensions de garantie peuvent être achetées dans les conditions indiquées ci-dessus.

CANADA

2740 Fenton Road
Ottawa, ON, K1T 3T7

ÉTATS-UNIS

835 Commerce Park Drive
Ogdensburg, NY 1366-2209

Tél. : 1 866 667.8321
Télééc. : 613.822.7964

na.info@condair.com
www.condair.com

