



Guide Rapide



## Introduction

La Control Box filaire CB500 est l'élément principal du système de contrôle du chauffage/refroidissement par le sol. Elle dispose d'un module intégré qui contrôle les sources de chaleur et de froid. La control box permet de contrôler 5 différentes zones. Le nombre de zones contrôlées peut être augmenté jusqu'à 15 zones en utilisant des Modules d'extension CB500X (Control Box principal CB500 + deux modules d'extension CB500X). Chaque zone individuelle peut être actionnée par un thermostat. Thermostat nécessitant une alimentation 230V, l'alimentation doit être alimentée directement à partir de la control box. Le CB500 a des sorties sans tension conçu pour piloter une chaudière, une pompe à chaleur ou un module refroidissement. Elle permet de basculer entre le mode chauffage et mode refroidissement. Elle est équipée de sorties 230V pour un circulateur et des moteurs thermiques. Les connecteurs rapides fournissent une installation rapide et pratique. La control box est conçue pour travailler avec des moteurs thermiques de type NC (normalement fermé). Il est recommandé une installation en surface ou sur rail DIN.

## Conformité des produits

Ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des dispositions suivantes Directives UE : CEM 2014/30/UE, directive basse tension LVD 2014/35/UE, directive RoHS 2011/65/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : www.saluslegal.com.

## Information sur la sécurité

Utiliser conformément aux réglementations nationales et européennes. L'appareil est destiné à une utilisation en intérieur uniquement en conditions sèches. Produit à usage intérieur uniquement. L'installation doit être effectuée par un personne (qualifiée?) conformément aux réglementations nationales et européennes. Avant d'essayer de configurer et d'installer, assurez-vous que le CB500 n'est connecté à aucune alimentation. L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée. Une installation incorrecte peut endommager le control box. La CB500 ne doit pas être installée dans des zones où elle peut être exposée à l'eau ou à des conditions humides.

## Informations techniques

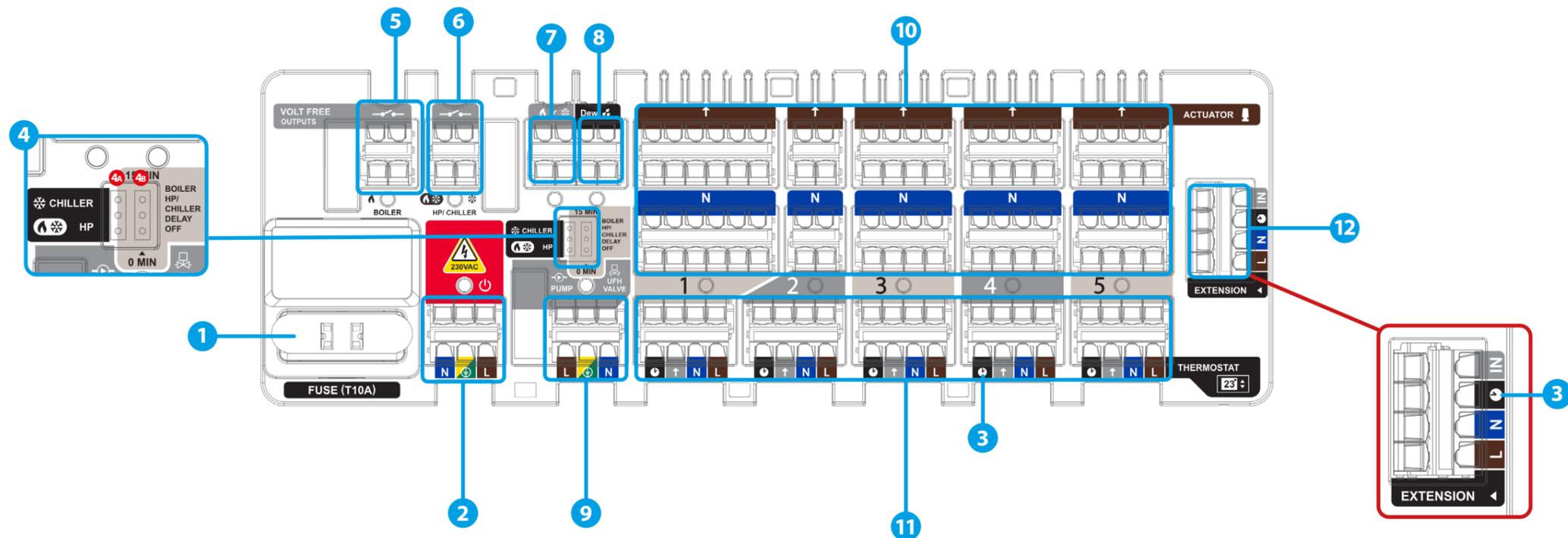
|  |  |
|--|--|
| Alimentation                                   | 230 V AC 50 Hz   |
| Pouvoir de coupure                             | 7 (2) A  |
| Pouvoir de coupure Pompe / Chaudière / PAC-GEG | 5 (2) A  |
| Entrees  | Changement de modes chauffage/refroidissement (contact sec)<br>Capteur de point de rosée   |
| Sorties  | Sortie chaudière (contacts sec)<br>Sortie pompe à chaleur / groupe eau glacée (HP/CHILLER - contact sec)<br>Commande circulateur (AC 230V)<br>Moteurs Thermiques (AC 230V) |
| Dimensions [mm]                                | 270 x 110 x 55   |

## Description de la Control box

1. Cartouche fusible 5 x 20 mm T10A
2. Alimentation
3. Fonction régime de nuit
4. Paramètres des cavaliers

5. Sortie chaudière (contact sec)
6. Sortie pompe à chaleur / groupe eau glacée (contact sec)
7. Entrée changement automatique chauffage/refroidissement (contact sec)
8. Entrée du capteur de point de rosée (contact sec)

9. Sortie de commande de pompe (AC 230V)
10. Sorties moteurs thermiques (AC 230V)
11. Entrées thermostats
12. Entrée d'extension CB500X



### 1. Fusible

**Remarque :** Remplacez le fusible uniquement lorsque la control box est déconnectée de l'alimentation électrique.

Le fusible principal est situé sous le couvercle du boîtier à côté des bornes d'alimentation et sécurise le control box et les appareils qui y sont connectés. Utilisez des fusibles ROHS 250 V à fusion rapide en tube de céramique (5x20 mm) avec courant nominal max 10A. Pour remplacer le fusible, retirez le porte-fusible avec un tournevis plat et retirez le fusible.

### 2. Alimentation

L'alimentation du control box est de 230 V ~ 50 Hz.

L'installation à trois fils doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur.

Le voyant LED rouge indiquera que le control box est connecté au source de courant.

### 3. Fonction regime de nuit

La fonction regime de nuit permet de réduire automatiquement la température de consigne sur thermostats non programmables via thermostat programmable connecté au même contact du boîtier ou du module d'extension. La fonction regime de nuit change le mode confort en mode Eco pour chaque thermostat individuellement. Le thermostat programmable, par ex. installé dans le salon, envoie un signal aux thermostats non programmables via le control box (par fils). Ensuite, les thermostats non programmables réduisent automatiquement la température de consigne selon la valeur qui leur est attribuée. Le contact regime de nuit est marqué avec l'icône d'horloge - tous les contacts regime de nuit sont connectées ensemble dans la control box. La fonction regime de nuit ne fonctionne que dans une installations 4 fils (voir schémas de raccordement).

### 4. a) Sélection Pompe à Chaleur / Group Eau Glacée (Sortie HP/CHILLER)

Lors de la connexion de la sortie PAC/ GEG à une source de chaleur / refroidissement externe, faites attention au réglage du cavalier responsable de la sortie PAC/GEG.

Lorsque le cavalier est réglé sur la position « HP » (PAC - réglage par défaut), la sortie HP/CHILLER (PAC/GEG) (relais contacts sec) est activé/désactivé chaque fois que le thermostat démarre (arrête) le chauffage ou le refroidissement. Lorsque le cavalier est réglé sur la position « CHILLER » (Group Eau Glacée), la sortie HP/CHILLER (PAC/GEG) (relais contacts sec) est activée/désactivé uniquement lorsque CB500 est en mode refroidissement (voir chapitre 7) et thermostat démarre (arrête) le refroidissement

Le réglage d'usine du cavalier est HP

### 4. b) Délai de désactivation de la source Chaud/Froid (sorties BOILER et HP/CHILLER)

Ce cavalier règle le temps de désactivation des sorties BOILER et HP/CHILLER.

Lorsque le cavalier est réglé sur la position « 0 MIN » (réglage par défaut), alors la sortie BOILER (chaudière) et HP/CHILLER (pompe à chaleur / groupe eau glacée - contacts sec) sont désactivés immédiatement lorsque les thermostats arrêtent de chauffer ou de refroidir. Lorsque le cavalier est en position "15 MIN", les sorties BOILER et HP/CHILLER (relais contacts sec) sont désactivées 15 minutes après que les thermostats arrêtent de chauffer ou de refroidir.

**VEUILLEZ NOTER:** Le cavalier est réglé sur un délai de 15 minutes, vous devez assurer le débit hydraulique dans le système lorsque tous les actionneurs sont fermés. Utiliser une vanne de dérivation ou de pression différentielle.

### 5. Sortie CHAUDIÈRE

Contacts ON/OFF de la chaudière (selon le manuel de la chaudière)

Sortie chaudière - il s'agit d'une sortie contacts sec (COM / NO) qui contrôle la chaudière. Si l'un des thermostats connecté à la control box envoie un signal de chauffage, la sortie CHAUDIÈRE est activée après un délai de 3 minutes. Si tous les thermostats connectés à la control box arrêtent de demander du chauffage, alors la sortie CHAUDIÈRE est désactivée - c'est le signal pour que la chaudière s'éteigne (la sortie CHAUDIÈRE peut fonctionner avec 0min ou 15min de retard - veuillez vous référer au chapitre 4b).

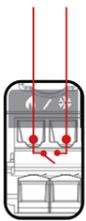
Lorsque la sortie chaudière est activée, le voyant LED s'allume en vert fixe.

### 6. Sortie de contrôle de pompe à chaleur / groupe eau glacée

La sortie en contacts sec HP/CHILLER (COM / NO) est spécialement conçue pour fonctionner avec la source de chauffage et de refroidissement (Pompes à Chaleur) ou uniquement refroidissement (groupe eau glacée - CHILLER). Si l'un des thermostats connectés au control box envoie un signal pour le chauffage ou le refroidissement, la sortie HP/CHILLER est activée après un délai de 3 minutes. Si tous les thermostats connectés à la control box ne demande plus de chauffage ou refroidissement, la sortie HP/CHILLER est désactivée, autorisant le chauffage connecté pompe ou refroidisseur pour éteindre (la sortie HP/CHILLER peut fonctionner avec 0min ou 15min de retard - veuillez vous reporter au chapitre 4b). Elle peut fonctionner en modes chauffage et refroidissement ou uniquement en mode refroidissement (veuillez vous référer au chapitre 4a).

Lorsque la sortie de contrôle de la pompe à chaleur/groupe eau glacée est désactivée, le voyant LED s'allume en vert fixe.

## 7. Entrée changement modes chauffage/refroidissement



Lorsque le contact Chauffage/Refroidissement est ouvert - cela signifie que le CB500 fonctionne en mode chauffage.  
Lorsque le contact chauffage/refroidissement est fermé - cela signifie que le CB500 fonctionne en mode refroidissement.

**REMARQUE :** En mode refroidissement, la sortie BOILER est désactivée. Sortie HP/CHILLER est activée/désactivée en fonction du réglage du cavalier HP/CHILLER (veuillez se référer au chapitre 4a).

| Contacts         | Diode | Mode            |
|------------------|-------|-----------------|
| Contacts ouverts | Rouge | Chauffage       |
| Contacts fermés  | Bleu  | Refroidissement |

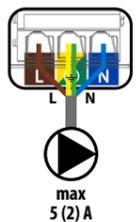
## 8. Entrée du capteur de point de rosée



Si l'installation est équipée avec un capteur de point de rosée, celui-ci doit être connecté à l'entrée DEW POINT. Lorsque de la condensation est détectée (contact DEW POINT en court-circuit), les sorties PUMP et HP/CHILLER sont éteintes immédiatement pour éviter d'endommager le sol. L'entrée DEW POINT est uniquement actif en mode refroidissement.

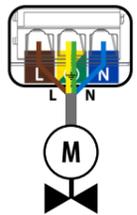
Lorsque le contact d'entrée du capteur de point de rosée est fermé, le voyant LED est rouge fixe.

## 9. Sortie Pompe/Vanne



Sortie PUMP - il s'agit d'une sortie 230 V AC qui contrôle le circulateur de systèmes de chauffage et de refroidissement. Si l'un des thermostats connecté au CB500 demande chauffage / refroidissement - la sortie CIRCULATEUR sera activée après 3 minutes. Si tous les thermostats connectés au CB500 ne demande plus chauffage / refroidissement - la sortie CIRCULATEUR sera désactivée au bout de 3 minutes.

Lorsque la sortie CIRCULATEUR est activée, le voyant LED est vert fixe.



**Avertissement:**  
Avant de commencer l'installation, débranchez l'alimentation 230V !

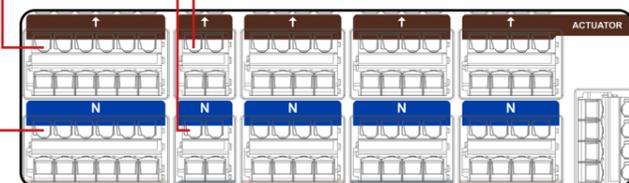
## 10. Connexion moteurs thermiques

Les fils des moteurs thermiques doivent être branchés via les connecteurs rapides respectifs. Le pouvoir de coupure pour chaque zone est conçue pour gérer jusqu'à 6 moteurs thermiques d'une puissance de 2 W chacun. Avec plusieurs moteurs thermiques dans une zone, un relais supplémentaire doit être utilisé pour s'assurer que la sortie des moteurs thermiques ne sera pas surchargée.

Exemple basé sur des moteurs thermiques T30NC 230 V.

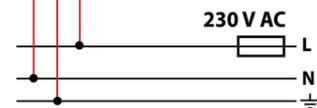
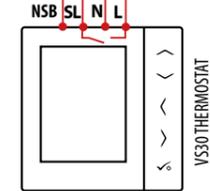
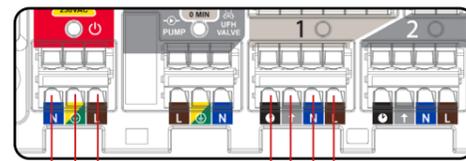


**Remarque :** Selon l'état de chauffage/refroidissement du thermostat - 230 V AC peuvent apparaître sur la sortie des moteurs thermiques.

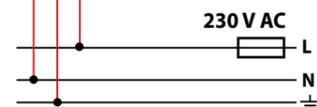
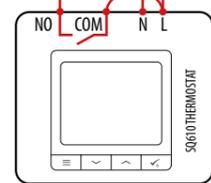
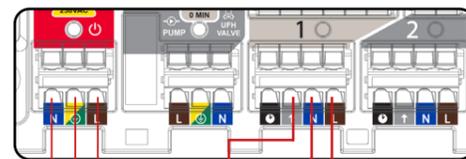


## 11. Connexion thermostats

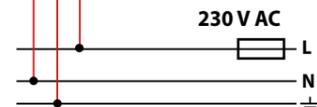
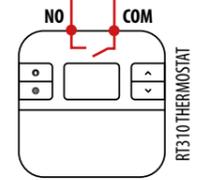
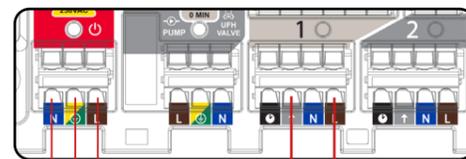
• Raccordement des thermostats de la série EXPERT NSB, HTR ou BTR



• Raccordement d'un thermostat 230 V à la control box CB500 (ex. SQ610)



• Connexion d'un thermostat ON/OFF alimenté par batterie avec des contacts sec COM / NO (par exemple 091FL, RT310, RT510)



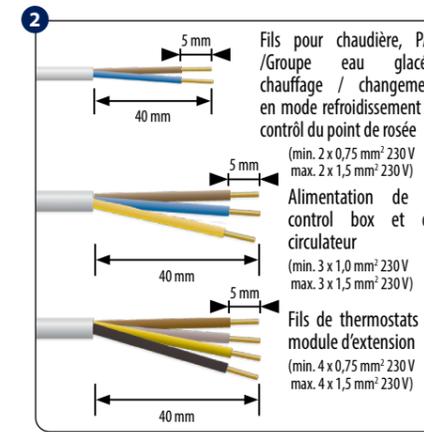
|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| L      | Contact sous tension 230 V            |
| N      | Neutre                                |
| ⌚      | Contact de la fonction Regime de Nuit |
| SL (↑) | Signal de commande 230 V              |

**Remarque :** Dans les séries de produits NSB, HTR, ERT, BTR, suivez la description des contacts :  
↑ = SL  
⌚ = NSB

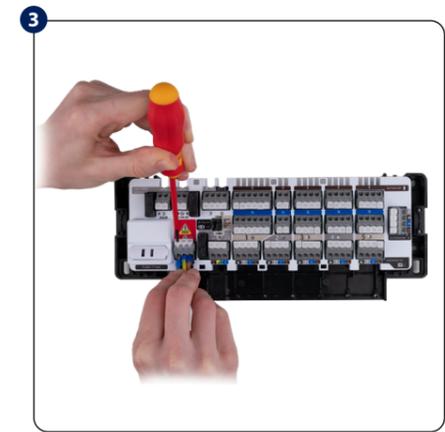
## INSTALLATION



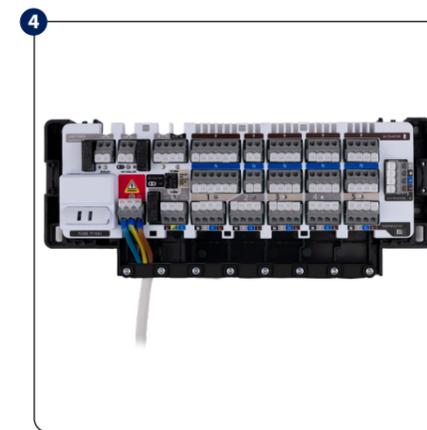
Retirez le couvercle du control box.



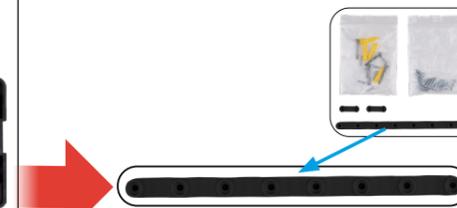
Retirez l'isolation des fils.



Insérez les fils dans les connecteurs à ressort selon les schémas de câblage. Vous pouvez faire passer les fils dans le tunnel sous le control box.



Pour plus de sécurité, utilisez une attache de fixation pour éviter que les fils d'alimentation / thermostats ne tombent.



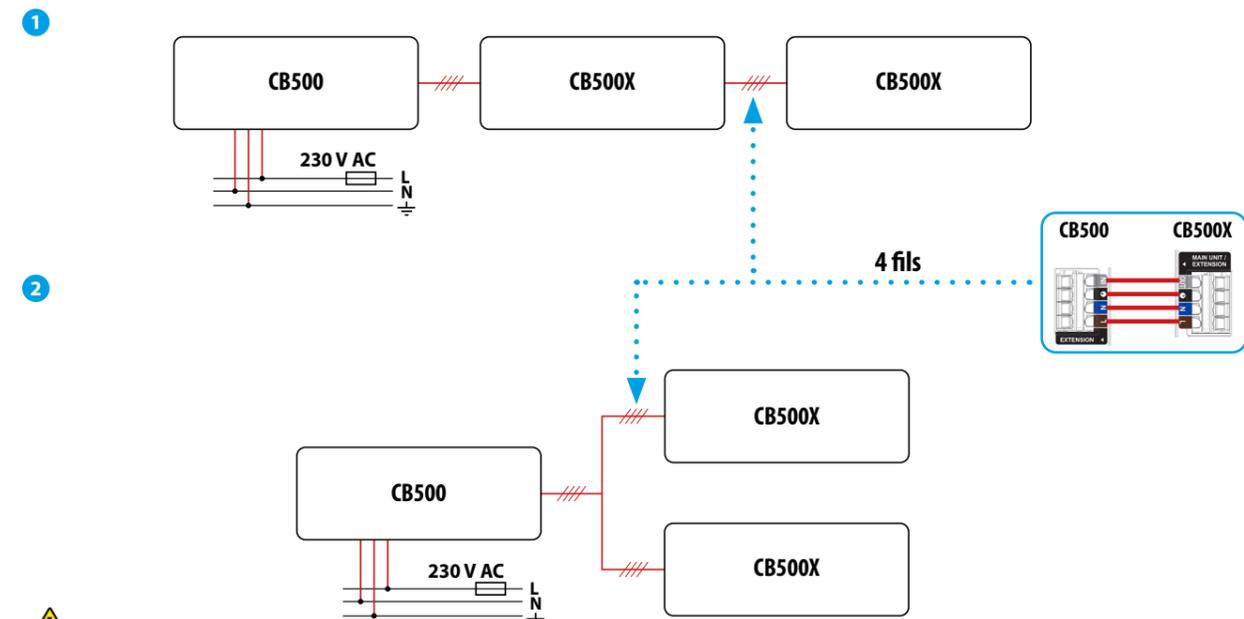
Assurez-vous que tous les fils sont correctement branchés, montez le couvercle et allumez la control box - le voyant LED rouge s'allumera.

## 12. Connexion entre CB500 et CB500X

S'il est nécessaire d'étendre le nombre de zones de la control box CB500, il est possible de connecter les unités CB500 et CB500X à l'aide du connecteur EXTENSION.

Cela peut se faire de plusieurs manières :

L'alimentation 230 V CA n'est fournie qu'à la control box principale CB500. Un maximum de deux modules d'extension CB500X peut être connectée à l'entrée EXTENSION du contrôl box CB500 à l'aide d'un câble à 4 fils (230V) - veuillez faire attention aux marquages des contacts. Tous les thermostats connectés au CB500 ou CB500X ont un impact sur le module qui contrôle les sources de chaleur/refroidissement dans le control box CB500.



**ATTENTION!** NE PAS connecter l'alimentation du CB500X lorsqu'elle est connectée avec le CB500. L'entrée d'alimentation CB500X doit être utilisée uniquement lorsque l'extension du control box fonctionne comme un appareil autonome.