

WAVIN SENTIO

Manuel technique | Septembre 2021

Systeme de régulation Chauffage et rafraîchissement par le sol



wavin

1. Table des matières

1.	Table des matières	2
2.	Introduction	4
2.1.	Comment utiliser ce manuel technique	5
2.2.	Présentation des composants disponibles	6
2.3.	Composants	7
3.	Connexion	12
3.1.	Unité de contrôle central et unités d'extension	12
3.2.	Thermostats et sondes	12
3.3.	Accessoires	16
3.4.	Câblage du système	18
3.5.	Thermostat de radiateur intelligent	30
3.6.	Raccordement de déshumidificateurs	32
4.	Réglage	34
4.1.	Mise en service	35
4.2.	Sélection du profil	36
4.3.	Ajout de composants au système	37
4.4.	Interfaces utilisateur	43
4.4.1.	Interface utilisateur de l'unité de contrôle et des unités d'extension	43
4.4.2.	Interface utilisateur des thermostats et des sondes	44
4.4.3.	Interface utilisateur des thermostats et des sondes	45
4.4.4.	Température de veille	52
4.4.5.	Mode Hôtel	52
4.4.6.	Sentio Modbus RS458	53
4.5.	Applications Sentio	54
4.5.1.	Services de chauffage et de rafraîchissement	53
4.5.2.	Sentio et rafraîchissement par le sol (PCRBT)	55
4.5.3.	Sentio et radiateurs	56
4.6.	Sentio et pompe à chaleur	58
4.7.	Sentio et chauffage urbain	58
4.7.1.	Sentio et chauffage urbain	60
4.7.2.	Sentio et circuits d'alimentation en série	62
4.8.	Sentio et chaudière	63
4.9.	Sentio et contrôle de l'humidité	65
4.10.	Sentio et ventilation mécanique contrôlée	66

5.	Description des profils	69
5.1	Description des profils	69
6.	Première utilisation	121
6.1.	Utilisation de l'application Sentio	121
6.2	Fonctionnalité de mise à jour automatique	121
6.3.	Maintenance	123
6.4.	Écran tactile de mise en service	123
6.5.	Sentio Modbus	124
7.	Copyright et clause de non-responsabilité	125
8.	Annexe	126
8.1.	Foire aux questions	126
8.2.	Manuel d'utilisation des thermostats	128
8.3	Manuel d'utilisation des sondes	132
8.4	Manuel d'utilisation du thermostat de radiateur intelligent	134
8.5.	Liste des symboles (thermostat)	136
8.6	Liste des vannes compatibles	138
8.7	Liste des icônes d'état (écran tactile)	139
8.8	Manuel de spécification Modbus pour les unités de contrôle Wavin Sentio	140
9.	Spécifications techniques	148
9.1.	Spécifications techniques de l'unité de contrôle central (UCC)	148
9.2.	Spécifications techniques de l'unité d'extension A	149
9.3.	Spécifications techniques de l'unité d'extension VFR (contacteur sec)	149
9.4.	Spécifications techniques des thermostats sans fil, des thermostats sans fil avec capteur infrarouge au sol et des sondes sans fil	150
9.5.	Spécifications techniques des thermostats et sondes filaires	150
9.6.	Spécifications techniques des sondes extérieures sans fil	150
9.7.	Spécifications techniques des sondes extérieures filaires	150
9.8	Spécifications techniques des thermostats de radiateur intelligents	152
9.9.	Spécifications techniques des moteurs thermiques	152
9.10.	Spécifications techniques des capteurs au sol filaires	153
9.11.	Spécifications techniques des antennes externes (3 broches)	153

2. Introduction



Félicitations pour l'achat de ce système de régulation Sentio pour plancher chauffant et rafraîchissant ! Vous n'aurez aucune difficulté à l'installer et à le mettre en service. Ce manuel a été conçu pour vous aider à réaliser ces opérations. Pour votre propre sécurité et pour obtenir le meilleur résultat possible, veuillez lire ce manuel avant de commencer les travaux d'installation ou d'utiliser le système. Exploitez tout le potentiel de Sentio !

Le système de régulation Sentio à 16 zones peut être utilisé avec des thermostats et des sondes filaires ou sans fil et des thermostats de radiateur intelligents pour contrôler la température d'une pièce dans le cadre d'un système de chauffage et de rafraîchissement.



Il est important de vérifier le contenu des produits achetés à la livraison, et de signaler immédiatement tout composant endommagé ou manquant. Seules des personnes dûment formées et agréées sont autorisées à effectuer les travaux d'installation électrique et/ou de maintenance sur ce type de système, à ouvrir l'unité de contrôle ou à apporter des modifications. Veuillez également au respect des réglementations (locales) qui peuvent différer d'un pays à l'autre. Ce système est conforme à l'ensemble des lois et règlements de l'UE.

2.1. Comment utiliser ce manuel technique

Ce manuel est conçu de manière à vous guider dans le processus d'installation. Sentio est un système de régulation thermique qui offre un large éventail de combinaisons possibles de sources de chaleur/rafraîchissement, d'options de confort et de contrôle de la température ambiante, principalement destiné aux applications résidentielles.

Il vous offre un aperçu général des composants du système, vous explique comment les installer et les connecter, comment régler le système et comment l'utiliser. Les dernières informations concernant le manuel, les mises à jour, les versions, les fonctionnalités, etc. peuvent être consultées sur le site Web de Wavin à l'adresse www.wavin. dans la section Sentio.

Vous pourrez alors choisir le chapitre spécifique qui vous intéresse et ainsi obtenir des informations supplémentaires sur la façon de configurer votre système.

Il est interdit d'apporter des changements et/ou des modifications non spécifiés dans ce manuel. En outre, l'installateur doit veiller à ce que toutes les alimentations électriques soient verrouillées (coupées) avant de commencer les travaux d'installation ou de câblage.

Sentio



2.2. Présentation des composants Sentio disponibles

Composant	Référence
Thermostat filaire	3077000
Thermostat filaire et moteur thermique	3077024
Thermostat sans fil	3077001
Thermostat sans fil et moteur thermique	3077025
Sonde filaire	3077002
Sonde filaire et moteur thermique	3077027
Sonde sans fil	3077003
Sonde sans fil et moteur thermique	3077028
Thermostat sans fil avec capteur au sol infrarouge	3077004
Thermostat sans fil avec capteur au sol infrarouge et moteur thermique	3077026
Boîtier mural pour thermostat/sonde	4063803
Unité de contrôle central, 8 canaux, sans câble	4063796
Unité de contrôle central, 8 canaux, câble avec prise F	4063797
Unité de contrôle central, 8 canaux, câble avec prise G	4063798
Unité de contrôle central, 8 canaux, câble avec prise K	4064446
Unité d'extension pour unité de contrôle central, 8 canaux	4063800
Unité d'extension pour unité de contrôle central, 6 contacteurs secs	4063801
Écran tactile de mise en service	4063802
Sonde de température extérieure filaire	4063806
Sonde de température extérieure sans fil	4063807
Antenne externe	4063809
Capteur au sol filaire	4063810
Capteur avec attache	4064150
Moteur thermique 24 V NF VA50	4054937
Câble de connexion pour PC (Windows)	4064828
Servomoteur 3 positions, 24 V	4064829
Servomoteur 10-0 V	4030065
Thermomètre extérieur Sentio	4063808
Thermostat de radiateur intelligent, sans fil, RA	4063804
Thermostat de radiateur intelligents sans fil. M28/30	4063804

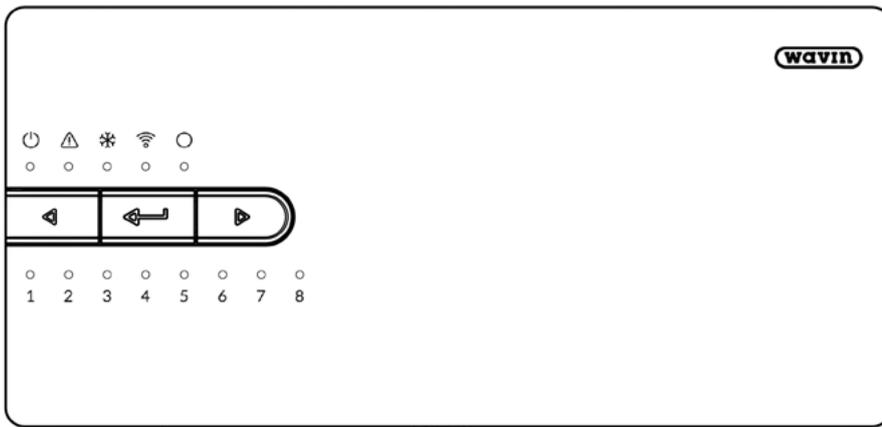
2.3. Composants

Unité de contrôle central, unité d'extension A, unité d'extension VFR

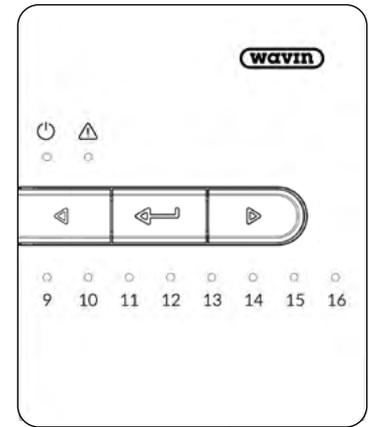
L'unité de contrôle central (UCC) constitue le cœur du système Sentio. Configurez facilement le système en chargeant un profil prédéfini pour contrôler votre système de plancher chauffant/rafraîchissant. L'UCC peut être utilisée avec jusqu'à 24 thermostats ou sondes filaires ou sans fil, 16 thermostats de radiateur intelligents et jusqu'à 16 moteurs thermiques pour contrôler jusqu'à huit zones différentes. En outre, elle contient cinq entrées de température, deux sorties de servomoteur, deux contacteurs secs (230 V) et deux contacteurs secs de pompe. La partie inférieure de l'UCC est dotée de deux ports pour connecter jusqu'à 2 écrans tactiles ou jusqu'à 4 unités d'extension (max. 2 de chaque type) à l'aide d'un câble de connexion PC.

La gamme d'applications possibles de l'UCC peut être élargie en la combinant avec des unités d'extension pour la connexion à huit sorties supplémentaires (UE-A) afin de contrôler jusqu'à huit zones supplémentaires ou jusqu'à six contacteurs secs supplémentaires (UE-VFR). Il est possible de connecter au maximum 16 moteurs thermiques à un système Sentio.

L'UCC doit être connectée aux périphériques correspondants (par exemple, le thermostat) qui fournissent les informations demandées sur les zones à contrôler. Le chauffage/rafraîchissement est généralement contrôlé en fonction de la température de la pièce, mais la température et l'humidité au sol peuvent également être utilisées comme points de consigne.

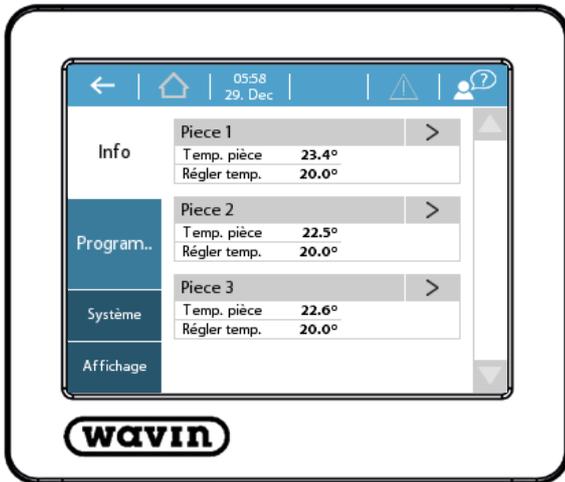


Unité de contrôle central.



Unité d'extension A.

Écran tactile/PC de mise en service



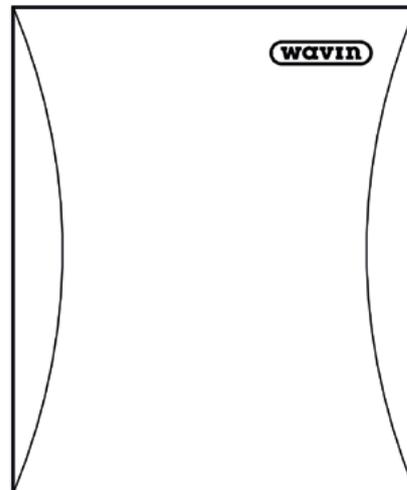
L'écran tactile peut être utilisé pour une mise en service aisée du système Sentio. Un écran tactile peut être utilisé pour plusieurs UCC. L'utilisation quotidienne du système Sentio ne nécessite pas d'écran tactile, bien qu'il offre des informations supplémentaires sur le comportement du système. L'écran tactile est relié à l'UCC par un câble Ethernet (inclus dans l'emballage).

La mise en service peut également se faire via un ordinateur portable doté du système d'exploitation Windows. Pour ce faire, il suffit de connecter le câble de communication Sentio à l'unité de contrôle. Les mêmes fonctionnalités sont disponibles sur l'écran tactile et sur l'ordinateur portable. L'outil pour la mise en service via un ordinateur portable peut être téléchargé à l'adresse www.wavin.fr/sentio.

Sondes de température extérieure

Il existe deux types différents de sondes de température extérieure : filaire et sans fil. Les deux couvrent le même champ d'application et ne diffèrent que par la façon dont elles sont connectées à l'UCC et communiquent avec elle. En cas d'utilisation de la version filaire, une connexion est disponible pour une sonde supplémentaire pour les applications dans lesquelles la température extérieure chute jusqu'à -25 °C.

La mesure de la température extérieure permet de tenir compte des conditions météorologiques afin de réguler le système en conséquence. Pour résumer, le chauffage sera bloqué si la température extérieure atteint un certain niveau afin d'éviter un chauffage inutile. En cas d'utilisation d'un système de contrôle de la température départ (CTD), la mesure de la température extérieure est obligatoire afin de chauffer le plus efficacement possible en se basant sur une courbe de chauffe dépendante des conditions météorologiques.



Sonde de température extérieure filaire/sans fil.

Antenne externe

Le système Sentio utilise des signaux radio pour communiquer. Dans certains cas, les signaux peuvent être perturbés par des équipements radio ou d'autres éléments tels que de grandes armoires métalliques. Pour éviter ces perturbations, il est possible de connecter une antenne externe à l'UCC.

Thermostats/sondes

Les thermostats/sondes effectuent les mesures nécessaires à l'UCC pour réguler la température des pièces.

Le système Sentio comprend des versions filaires et sans fil. Les périphériques filaires peuvent être connectés à l'UCC via un câble BUS. En outre, un capteur de température au sol (réf. 4063810) peut être connecté aux thermostats/sondes filaires. Le thermostat sans fil est disponible avec un capteur infrarouge qui mesure la température au sol.

Des thermostats/sondes mesurent la température de la pièce, l'humidité et, si nécessaire, la température au sol. Les thermostats permettent de régler la température et d'afficher l'état de la pièce. En outre, certains paramètres peuvent être modifiés ou définis par l'utilisateur final. Ils disposent également d'une couche plus profonde de paramètres destinés à l'installateur.

Seuls les thermostats/sondes Sentio peuvent être utilisés avec une unité de contrôle central Sentio. Les produits d'autres fournisseurs ne sont pas compatibles.

Lorsqu'un boîtier mural (type 60 mm) est utilisé, un châssis spécifique est disponible afin d'accueillir le thermostat/la sonde et de protéger l'ensemble du boîtier mural. Le boîtier est adapté à tous les thermostats et toutes les sondes, y compris ceux avec un capteur au sol.

Capteur au sol

Un capteur au sol peut être monté sur les thermostats/sondes filaires lorsque la température au sol doit être surveillée et/ou contrôlée afin d'éviter que le plancher ne soit endommagé en raison de températures trop élevées. Des capteurs au sol sont disponibles pour le système Sentio.

Thermostat de radiateur intelligent

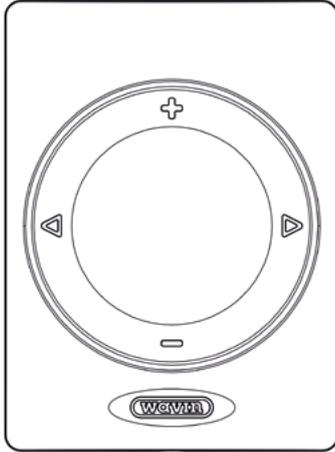
Le thermostat de radiateur intelligent est un thermostat de radiateur motorisé sans fil qui contrôle la course d'ouverture de la vanne hydraulique montée sur chaque radiateur. Il permet de réguler la température dans une seule pièce, directement au niveau du radiateur, ou peut être utilisé avec un plancher chauffant le cas échéant. Ce faisant, il contribue à un meilleur confort dans la pièce et optimise la consommation d'énergie.

Le thermostat de radiateur intelligent peut être utilisé dans différentes configurations. Il peut être utilisé en combinaison avec un thermostat/une sonde Sentio, mais il peut également être utilisé sans.

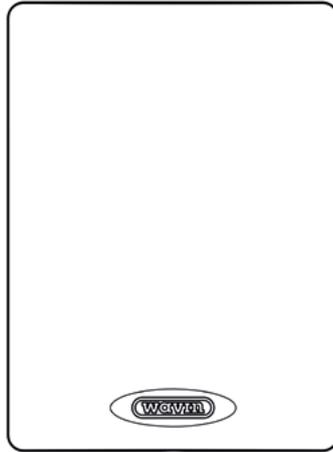
Pour utiliser le thermostat du radiateur intelligent, il doit toujours être ajouté à l'unité de contrôle central Sentio. Au total, 16 thermostats de radiateur intelligents peuvent être ajoutés.

Connexion BUS

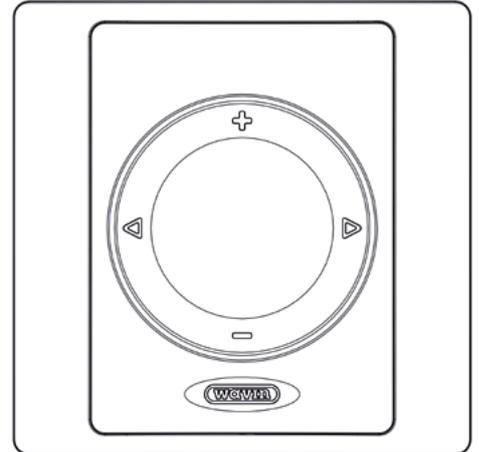
Les périphériques filaires Sentio (thermostats/sondes, unités d'extension et sonde de température extérieure) peuvent être connectés à l'aide d'une connexion BUS filaire RS485 (ROXi-BUS). Les périphériques filaires peuvent être connectés au BUS en série ou en parallèle, dès lors que toutes les connexions respectives du périphérique câblé sont reliées aux connexions +U/A/B/GN de l'UCC et que le courant total sur le BUS reste inférieur à 1,5 A.



Thermostat.



Sonde.



Thermostat dans un boîtier mural.

Sonde de température de départ/retour

Une sonde de température de départ est utilisée pour mesurer la température de l'eau qui entre dans le système. Il est recommandé d'installer un capteur (réf. 4064150) sur le système ; il mesure la température de départ et garantit une protection contre les températures excessives. Sans la sonde de température de départ, le système ne fonctionne pas.

Une sonde de température de retour peut également être installée, en fonction du profil utilisé. Elle est obligatoire pour certains profils, mais facultative pour la plupart.

Unité de mélange et moteurs thermiques

L'UCC dispose de connexions pour deux pompes de circulation destinées aux unités de mélange. Chacun des deux circuits dispose de sa propre sonde de température de départ et de retour pour protéger le système de plancher contre une température de départ trop élevée et contre la condensation à des températures trop basses. Avec la fonctionnalité CTD (Contrôle de température de départ), les unités de mélange peuvent être contrôlées de manière intelligente pour plus d'efficacité.

Les boucles sous plancher sont contrôlées par des moteurs thermiques au niveau du collecteur. Les moteurs thermiques 24 V NF de Wavin sont construits avec une fonction de première ouverture qui facilite l'installation ; après le démarrage du système, les moteurs thermiques s'ouvrent complètement la première fois qu'ils sont connectés pour annuler la fonction de première ouverture et passer à un fonctionnement normal.

Au total, 16 moteurs thermiques peuvent être connectés à l'UCC : deux par sortie, ou répartis entre l'UCC et l'unité d'extension (UE-A). L'unité d'extension ne peut avoir qu'un seul moteur thermique par sortie.

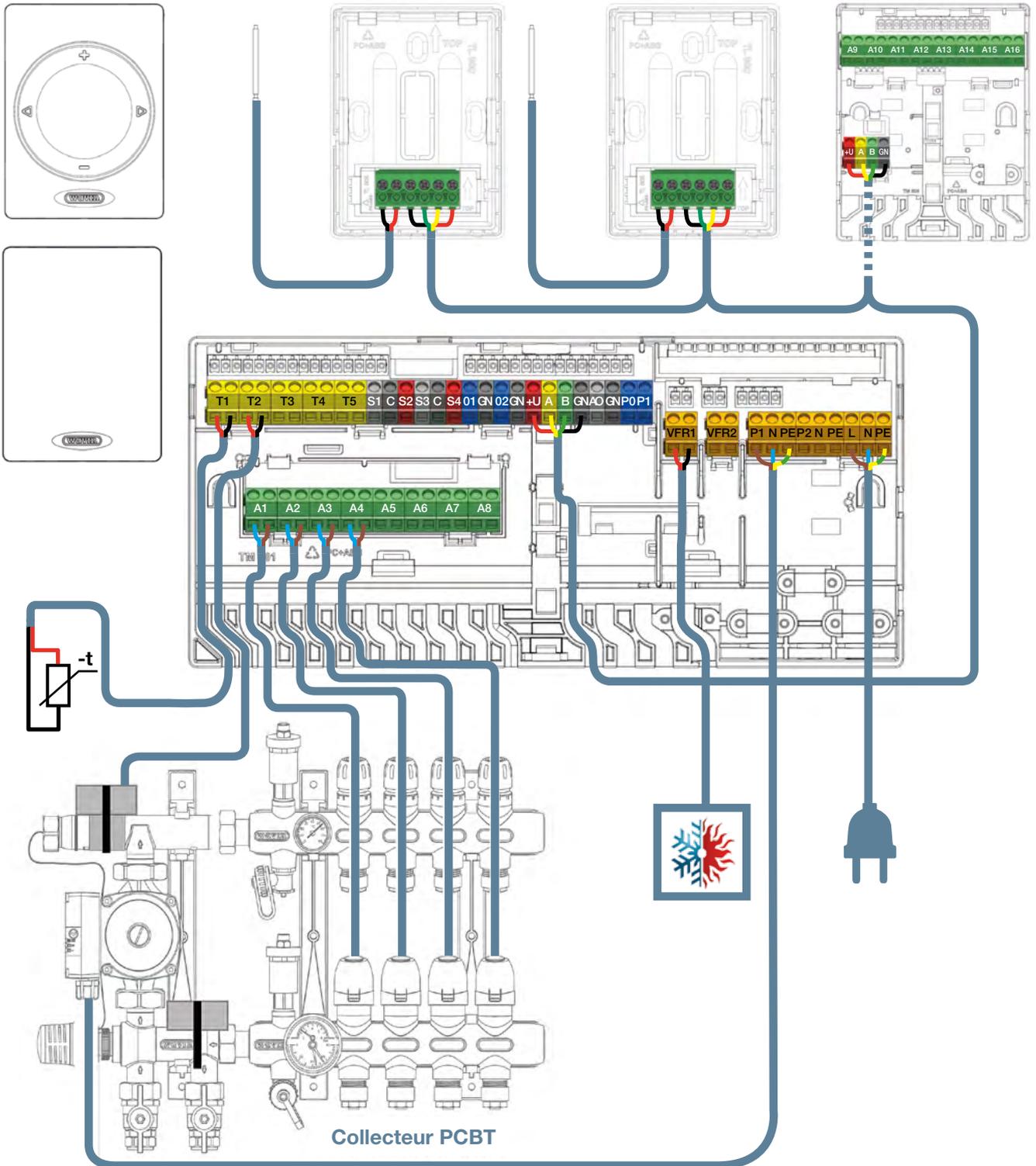
Mise au rebut



Le système Sentio est un produit électronique et ne peut donc pas être mis au rebut avec d'autres types de déchets à la fin de sa durée de vie, ce qui est indiqué par le symbole représentant une poubelle barrée. Veuillez le séparer des autres déchets et contacter votre installateur, votre revendeur ou les autorités

locales pour connaître le point de collecte de composants électroniques le plus proche de chez vous et éviter que des substances nocives ne soient rejetées dans la nature.

Les piles usagées devront être remplacées, séparées des autres déchets et déposées dans un point de collecte de piles, souvent présent dans les enseignes qui vendent des piles.



Câblage aux borniers

3. Connexions

Généralités

Ce chapitre explique où installer l'UCC et les UE, ainsi que les options de montage selon les emplacements. Tous les composants doivent être installés et mis à la terre conformément aux réglementations locales.

Le système Sentio peut contenir un nombre maximum fixe de composants. Gardez cette notion à l'esprit lors de la conception d'un système

Pièces	24
Moteurs thermiques 24 VCC 1 W	16
Déshumidificateurs	4
Thermostats/Sondes	24
Sondes de température extérieure	1
Thermostat de radiateur intelligent	16
Unité d'extension (UE-A)	2
Unité d'extension avec contacteur sec (UE-VFR)	2
Écran tactile de mise en service	2

3.1. Unité de contrôle central et unités d'extension

Montage de l'unité de contrôle central et des unités d'extension

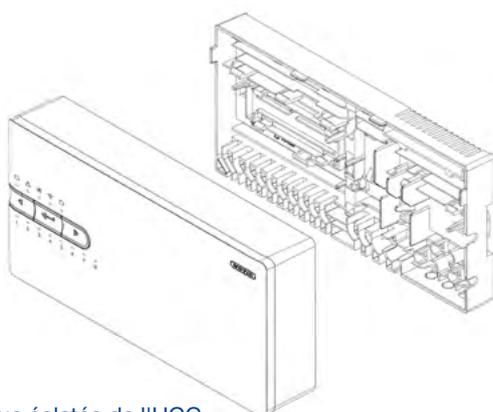
Identifiez un emplacement approprié pour installer l'unité de contrôle central (UCC) ou l'unité d'extension (UE). Elle doit être installée :

- ⦿ Dans un environnement intérieur sec, avec une humidité relative ne dépassant pas 85 %.
- ⦿ À un emplacement où elle ne sera pas exposée à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 40 °C.
- ⦿ Elle ne doit pas être installée dans une armoire métallique, car cela nuirait aux fonctionnalités de communication sans fil.
- ⦿ Au-dessus du collecteur, à portée de câble des moteurs thermiques de vannes et de la pompe.
- ⦿ L'UCC peut être fixée au mur à l'aide de son niveau à bulle intégré.
- ⦿ Les UCC et les UE peuvent également être montées sur un rail DIN de 35 mm.

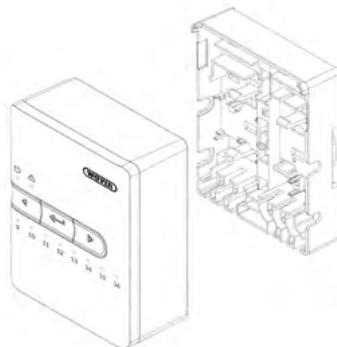
Une alimentation électrique de 230 VCA 50 Hz est nécessaire pour l'UCC et doit être disponible. Lorsque l'application Sentio est utilisée, l'UCC doit être connectée à Internet via un câble LAN. Lorsque des UE sont utilisées, et que les composants ne sont pas montés sur un rail DIN, fixez-les avec les dispositifs de fixation. Le dispositif de fixation assure une attache solide tout en maintenant une distance prédéfinie entre les plaques de base de l'UCC et des UE.

Ouverture/Fermeture de l'unité de contrôle central et des unités d'extension

Pour monter les UCC et les UE, il faut d'abord les ouvrir. Elles sont protégées contre l'ouverture par une goupille de verrouillage. Utilisez un tournevis pour abaisser la goupille de verrouillage. Vous entendrez un « clic ». Lors de la livraison, les UCC et les UE ne sont pas complètement fermées et peuvent être ouvertes facilement.



Vue éclatée de l'UCC.

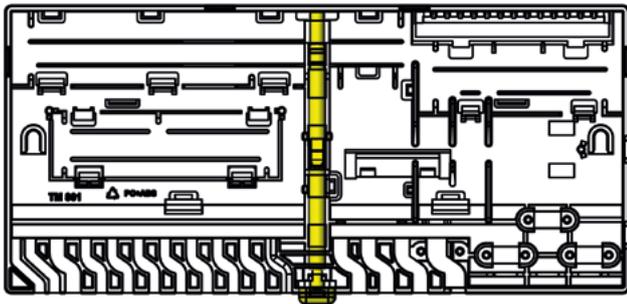


Vue éclatée de l'UE-A.

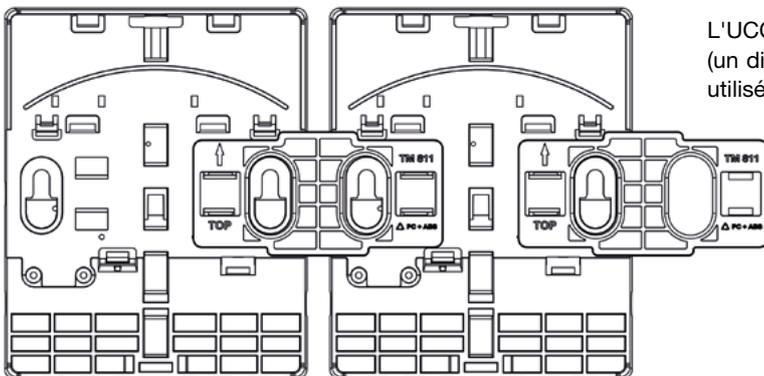


Vue éclatée de l'UE-VFR.

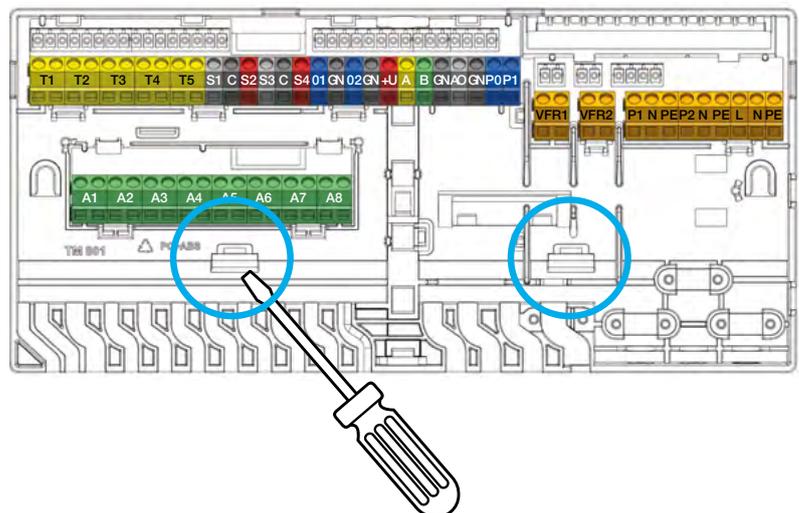
Vous pouvez ouvrir l'unité en déplaçant le panneau avant vers le haut (unité posée devant vous) ou vers l'avant (unité fixée au mur). Pour refermer les unités, il suffit de remettre le panneau avant en place. Appuyez fermement sur la goupille de verrouillage à la main jusqu'à ce que vous entendiez à nouveau un « clic » clair.



Plaque arrière de l'UCC avec goupille de verrouillage.



UE installées avec le dispositif de fixation.



Démontage de l'UCC et des UE d'un rail DIN

Montage mural des UCC et des UE

L'UCC peut être montée directement sur un mur et est fournie avec un niveau à bulle intégré ainsi que les vis et chevilles nécessaires. L'UCC peut également être montée sur un rail DIN de 35 mm.

Utilisez le niveau à bulle intégré à l'UCC pour assurer un montage mural correct. Fixez les UE à l'aide des dispositifs de fixation pour faciliter l'installation et assurer un positionnement solide et stable.

Montage / Démontage de l'UCC et des UE sur un rail DIN

Les composants de base des unités sont adaptés pour être montés sur un rail DIN de 35 mm (type O, EN 50022). Ils peuvent être encliquetés sur un rail DIN déjà monté ou le rail DIN peut être inséré par le côté. Les dispositifs de fixation ne doivent pas être utilisés lorsque les unités sont montées sur un rail DIN.

L'UCC est équipée de deux dispositifs de fixation sur rail DIN (un dispositif de fixation pour les UE). Un tournevis peut être utilisé pour déverrouiller et retirer les unités du rail DIN.

Montage mural



Ouvrez



Remplacez les piles



Fermez



3.2. Thermostats/sondes

Ouverture/Fermeture des thermostats/sondes

À la livraison, les thermostats/sondes ne sont pas complètement fermés et peuvent être ouverts facilement. Suivez la procédure décrite ci-dessous pour une installation murale.



N'utilisez pas d'outils pour l'ouverture, car cela endommagerait les produits.

Identification d'un emplacement approprié

L'identification d'un emplacement approprié pour le montage des thermostats nécessite une planification minutieuse. Il est essentiel de parvenir à un contrôle efficace sur le plan énergétique. Il est recommandé d'en discuter avec le propriétaire ou le demandeur pour comprendre ses préférences.

En général, les thermostats/sondes doivent être installés :

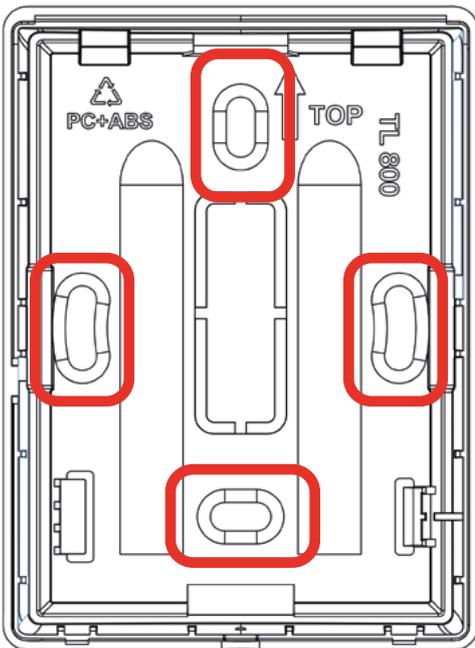
- ⦿ Dans un endroit sec et à l'intérieur
- ⦿ Environ 1,2 m à 1,5 m au-dessus du niveau du sol
- ⦿ Dans une zone où l'air circule bien
- ⦿ Ils doivent être installés loin des :
 - Courants d'air causés par des pièces ou des fenêtres voisines
 - Zones sans circulation d'air, par exemple derrière une porte
 - Sources de chaleur rayonnante, comme la lumière directe du soleil
 - Sources de chaleur par convection (par exemple un radiateur)
- ⦿ Évitez de monter les thermostats/sondes sans fil directement sur ou contre des surfaces ou des bases métalliques qui peuvent nuire à la communication radio

Le capteur au sol doit être normalement placé à environ 1,5 m du mur et directement aligné sur le thermostat/la sonde. Le capteur au sol doit être installé entre 2 tubes.

Pensez également à utiliser des thermostats avec capteur au sol infrarouge, car ces derniers utilisent la zone située sous le thermostat comme référence pour la température au sol. Un espace dégagé entre le thermostat et le sol est nécessaire.

Montage des thermostats/sondes sans fil sans boîtier

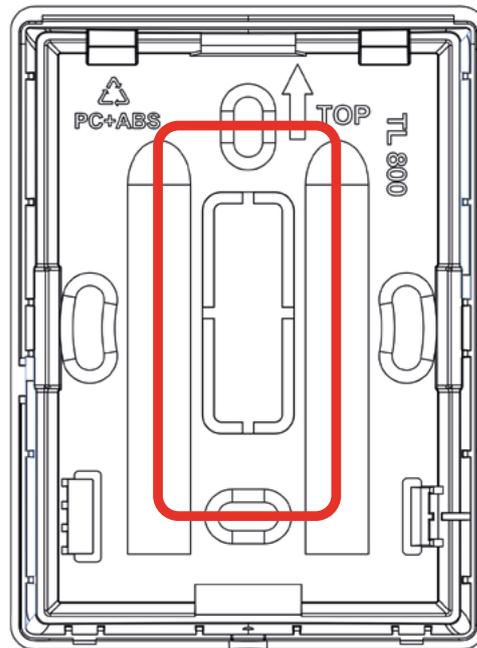
- 1) Ouvrez le thermostat/la sonde pour fixer la plaque arrière au mur.
- 2) Vérifiez l'indication « TOP » (HAUT) et utilisez les vis fournies. Assurez-vous que le mur est bien plat. Utilisez toujours au moins deux vis pour assurer une bonne fixation de la plaque arrière. Ces deux vis doivent être installées à l'opposé l'une de l'autre.
- 3) La plaque de base du thermostat/de la sonde est maintenant prête à recevoir la partie supérieure. L'une des options pour ajouter un thermostat/une sonde sans fil à l'UCC/UE consiste à installer les piles après avoir sélectionné la fonction d'ajout sur l'UCC (voir le chapitre « Ajout »). Si vous optez pour cette solution, ne fermez pas le thermostat/la sonde. Sinon, insérez deux piles A++ dans la partie supérieure du thermostat/de la sonde en veillant à les installer dans le bon sens. Ensuite, placez la partie supérieure de la plaque avant sur la plaque arrière (les deux inscriptions « TOP » (HAUT) se faisant face, avec les flèches vers le haut). Une fois que la partie supérieure est positionnée, la plaque avant peut être fixée sur la plaque arrière en appuyant sur le logo Wavin jusqu'à ce qu'un « clic » se fasse entendre.



Plaque arrière du thermostat/de la sonde.

Montage de thermostats/sondes filaires sans boîtier

- 1) Ouvrez le thermostat et aménagez l'espace nécessaire pour le passage du câble en utilisant les zones de découpe prévues à cet effet.



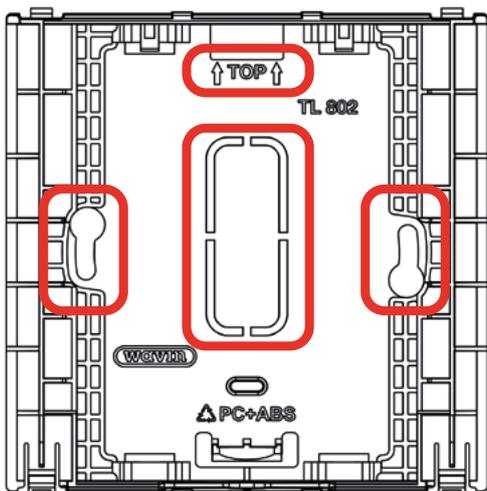
Plaque arrière du thermostat/de la sonde.

- 2) Vérifiez l'indication « TOP » (HAUT) et utilisez les vis fournies. Assurez-vous que le mur est bien plat. Utilisez toujours au moins deux vis pour assurer une bonne fixation de la plaque arrière. Ces deux vis doivent être installées à l'opposé l'une de l'autre. Le câble BUS doit passer à travers le trou prévu.
- 3) Connectez le câble BUS au bornier, en respectant les instructions de la section 3.4.
- 4) La plaque de base du thermostat/de la sonde est maintenant prête à recevoir la partie supérieure. Placez la partie supérieure de la plaque avant sur la plaque arrière (les deux inscriptions « TOP » (HAUT) se faisant face, avec les flèches vers le haut). Une fois que la partie supérieure est positionnée, la plaque avant peut être fixée sur la plaque arrière en appuyant sur le logo Wavin jusqu'à ce qu'un « clic » se fasse entendre.

Montage des thermostats/sondes en cas d'utilisation d'un boîtier mural

Lorsque vous utilisez un châssis de boîtier mural, la plaque de base du châssis doit être montée sur le boîtier mural (60 mm) et les thermostats/sondes seront encliqueté(e)s ultérieurement.

- 1) Ouvrez le châssis pour monter la plaque arrière sur le mur. Si le châssis est utilisé pour des thermostats/sondes filaires, aménagez l'espace nécessaire pour le passage du câble en utilisant les zones de découpe prévues à cet effet.
- 2) Vérifiez l'indication « TOP » (HAUT) et utilisez les vis fournies. Assurez-vous que le boîtier mural est monté correctement. Utilisez toujours deux vis pour assurer une bonne fixation de la plaque arrière. Ces deux vis doivent être installées à l'opposé l'une de l'autre. Le câble BUS doit être acheminé à travers les trous prévus à cet effet.



Plaque arrière du châssis de boîtier mural.

- 3) Maintenant que la plaque de base est montée, les thermostats/sondes peuvent être ajouté(e)s. Les appareils sans fil peuvent être insérés à la verticale et le mécanisme de fixation permet de connecter le châssis et les thermostats/sondes.

Lorsqu'un thermostat/une sonde filaire est utilisé(e), vous devez d'abord aménager l'espace nécessaire pour le passage du câble en utilisant les zones de découpe prévues à cet effet. Vous devez ensuite faire passer le câble BUS à travers le trou prévu à cet effet. Ensuite, le thermostat/la sonde peut être inséré(e) à la verticale et le mécanisme de fixation permet de connecter le châssis et le thermostat/la sonde.

3.3. Accessoires

Montage de l'antenne externe



L'antenne externe, lorsqu'elle est utilisée, doit être installée à proximité de l'UCC en tenant compte de la longueur du câble connecté afin d'améliorer la puissance du signal radio. Déterminez le meilleur emplacement possible afin d'assurer le signal le plus puissant et évitez par exemple les murs épais et les composants en acier.

Montage de la sonde de température extérieure

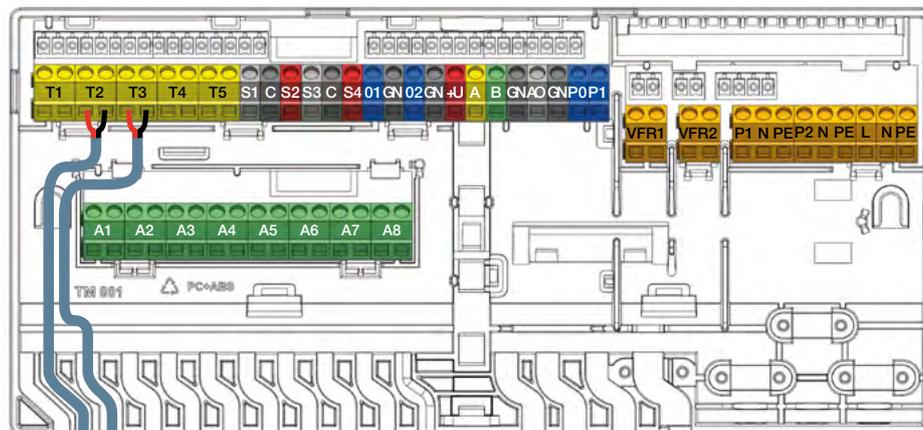
La sonde de température extérieure pour la prise en compte des conditions météorologiques a une influence sur la courbe de chauffe (uniquement pour les chaudières à condensation et la régulation CTD). Elle doit être montée sur un mur au nord, protégée de la chaleur du soleil.

Pour les systèmes avec bascule chauffage/rafraîchissement automatique, l'utilisation d'une sonde de température extérieure est obligatoire. La température extérieure détermine si le système doit chauffer ou rafraîchir.

Pour le système Sentio, une sonde de température extérieure filaire ou sans fil (système BUS) est disponible, comme indiqué à la section 2.3

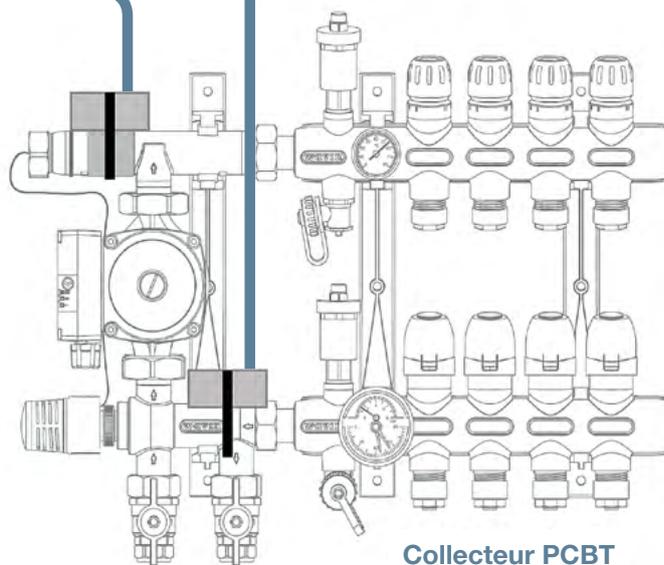
Montage d'une sonde de température de départ/retour

Le câblage des sondes de départ/retour doit être effectué conformément à l'illustration ci-contre et à la liste des entrées/sorties de l'UCC disponible à la section 3.4. Câblage du système. Le câble doit être au minimum de 2x0,5 mm².



Le servomoteur, nécessaire pour les profils avec CTD (contrôle de température de départ), doit être installé sur l'unité de mélange et non sur la vanne manuelle, conformément aux instructions du manuel du servomoteur.

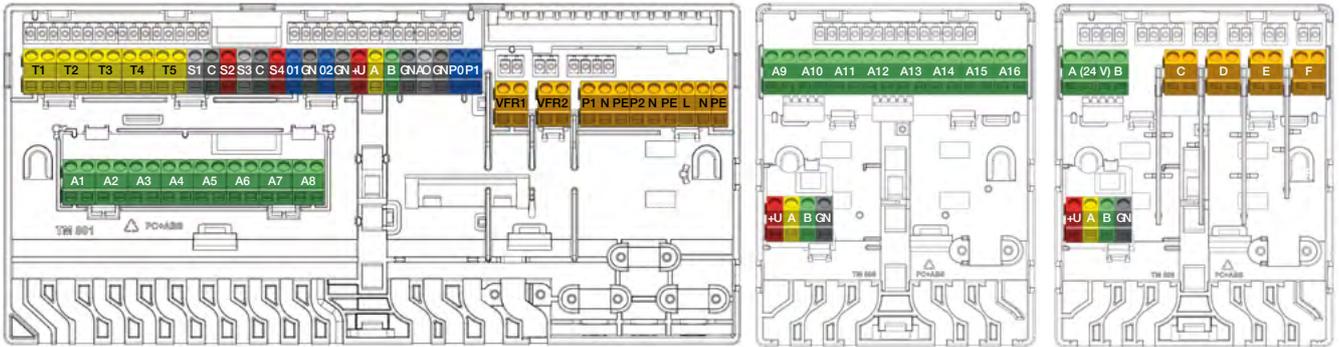
Le câblage doit être effectué conformément à la liste des entrées/sorties de l'UCC, présentée à la section 3.4. Câblage du système.



Montage des sondes de départ/retour sur une unité de mélange et connexion filaire avec l'UCC.

3.4. Câblage du système

Bornes de l'UCC et des UE



Bornes de l'UCC et des UE.

Liste des entrées/sorties de l'UCC

Objet	Étiquette	Couleur	Description
Moteur thermique 1-8	A1-A8	Vert	Sortie électronique destinée à 1 ou 2 moteurs thermiques Wavin 24 VCC 1 W/PC
Sonde de température 1	T1	Jaune	Entrée pour sonde de température NTC-10 kΩ (sonde de température extérieure par défaut ou sonde de température source)
Sonde de température 2/4	T2/T4	Jaune	Entrée pour sonde de température NTC-10 kΩ, sonde de température de départ par défaut pour unités de mélange
Sonde de température 3/5	T3/T5	Jaune	Entrée pour sonde de température NTC-10 kΩ, sonde de température de retour par défaut pour unités de mélange
Sortie servomoteur CTD 1 24 V 2 W	S1	Gris	Sortie 0-10 V ou sortie S+ pour servomoteur 3 points, charge maximale 24 V 2 W
	C	Gris	Borne commune pour servomoteur CTD1
	S2	Rouge	+24 V pour servomoteur 0-10 V ou signal S- pour servomoteur 3 points, charge maximale 24 V 2 W
Sortie servomoteur CTD 2 24 V 2 W	S3	Gris	Sortie 0-10 V ou sortie S+ pour servomoteur 3 points, charge maximale 24 V 2 W
	C	Gris	Broche commune pour servomoteur CTD2
	S4	Rouge	+24 V pour servomoteur 0-10 V ou signal S- pour servomoteur 3 points, charge maximale 24 V 2 W
Entrée/sortie universelle I/O1	O1	Bleu	Entrée/Sortie universelle ON/OFF. Entrée 5 V 5 mA, sortie = circuit ouvert, 100 mA
	GN	Gris	Borne commune pour l'entrée/sortie universelle 1 (GPIO1)
Entrée/sortie universelle I/O2	O2	Bleu	Entrée/Sortie universelle ON/OFF. Entrée 5 V 5 mA, sortie = circuit ouvert, 100 mA
	GN	Gris	Borne commune pour l'entrée/sortie universelle 2 (GPIO2)
Connexion BUS ROXi	+U	Rouge	+ 24 V pour BUS ROXi, courant de sortie maximum contrôlé par la gestion de l'alimentation
Composants Sentio filaires	A	Jaune	Signal de données A pour BUS ROXi
	B	Vert	Signal de données B pour BUS ROXi
	GN	Gris	Terre pour BUS ROXi
Sortie analogique 0-10 V	AO	Gris	Sortie analogique 0-10 V / « + »
	GN	Gris	Borne commune pour AO, PO, PI / « - »

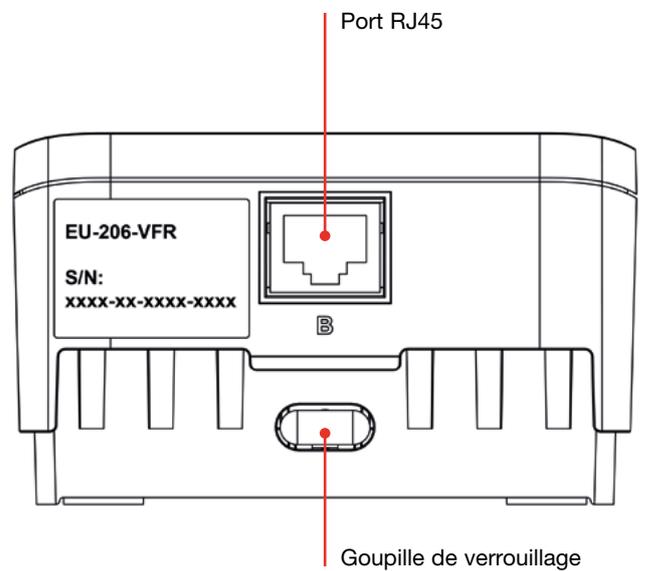
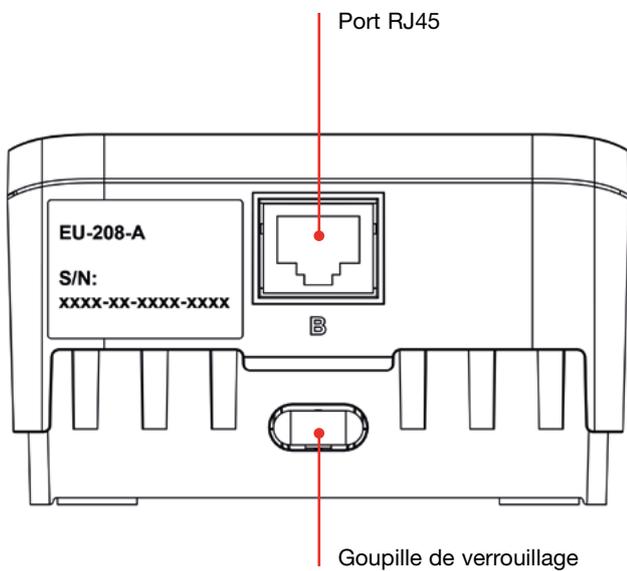
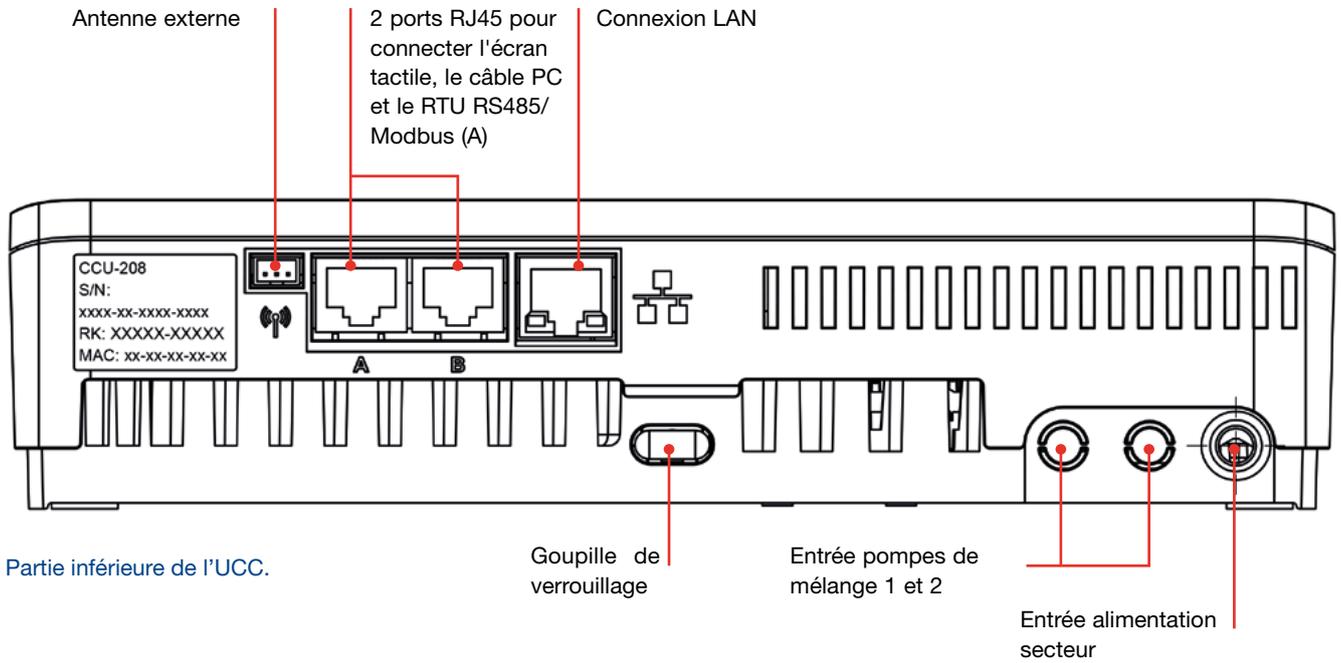
PWM - sortie	1	PO		Sortie PWM 100 Hz-5 kHz, utilisation de la borne commune C avec sortie analogique AO
PWM - entrée	1	PI		Entrée PWM 100 Hz, utilisation de la borne commune C avec sortie analogique AO
Contacteur sec 1	2	VFR1		Contacteur sec ON/OFF, 24-230 VCA, 1 A
Contacteur sec 2	2	VFR2		Contacteur sec ON/OFF, 24-230 VCA, 1 A
Pompe de mélange 1	3	P1		Sortie ON/OFF pour la pompe de circulation 1, 230 VCA 1 A, commutée sur l'entrée secteur L
		N		Neutre pour la pompe 1, raccordée à l'entrée secteur N
		PE		Terre de protection pour la pompe 1, raccordée à l'entrée secteur PE
Pompe de mélange 2	3	P2		Sortie ON/OFF pour la pompe de circulation 2, 230 VCA 1 A, commutée sur l'entrée secteur L
		N		Neutre pour la pompe 2, raccordée à l'entrée secteur N
		PE		Terre de protection pour la pompe 2, raccordée à l'entrée secteur PE
Alimentation électrique/ Secteur	3	L		Entrée alimentation secteur - Phase (230 VCA)
		N		Entrée alimentation secteur - Neutre
		PE		Entrée alimentation secteur - Terre de protection

Liste des entrées/sorties de l'UE-A

Objet	Étiquette	Couleur	Description
Moteur thermique 9-16	A9-A16		Sortie électronique destinée à 1 moteur thermique Wavin 24 VCC 1 W/PC
Connexion BUS ROXi	+U		+ 24 V pour BUS ROXi, courant de sortie maximal 0,1 A
Composants Sentio filaires	A		Signal de données A pour BUS ROXi
	B		Signal de données B pour BUS ROXi
	GN		Terre pour BUS ROXi

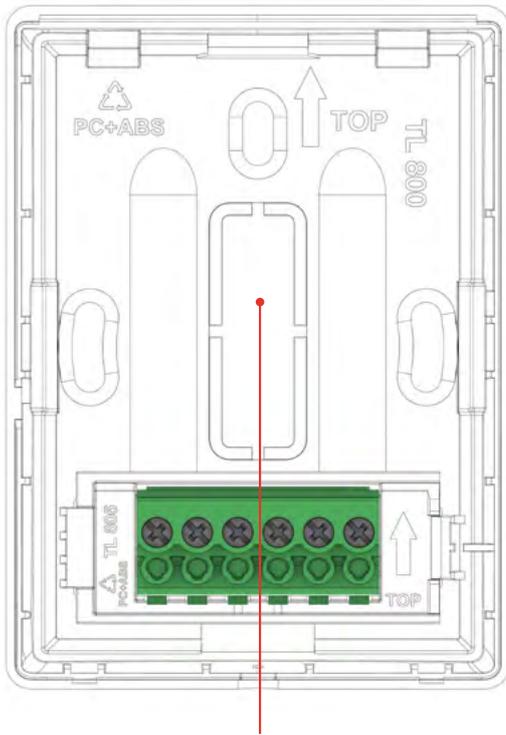
Liste des entrées/sorties pour l'UE-VFR

Objet	Étiquette	Couleur	Description
Contacteur sec A/B	A/B		Sortie de contacteur sec, 24 VCC/CA, 1 A chacun, Destiné à des charges de tension similaires, pas de combinaison haute tension/basse tension possible
Contacteur sec C-F	C-F		Sortie de contacteur sec, 24-230 VCA, 1 A chacun,
Connexion BUS ROXi	+U		+ 24 V pour BUS ROXi, courant de sortie maximal 0,1 A
Composants Sentio filaires	A		Signal de données A pour BUS ROXi
	B		Signal de données B pour BUS ROXi
	GN		Terre pour BUS ROXi



Partie inférieure des UE.

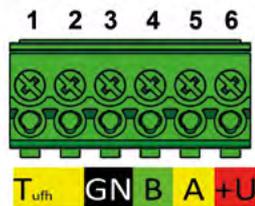
Bornes du thermostat/de la sonde filaire



Partie amovible

Description du bornier

1	Capteur sol filaire
2	Capteur sol filaire
3	Terre GND (BUS Roxi)
4	Canal B (BUS Roxi)
5	Canal A (BUS Roxi)
6	+U (BUS Roxi)



Bornes du thermostat/de la sonde filaire.

Connexion des composants

Connexion de l'UCC et des UE

Il existe trois méthodes pour connecter physiquement l'UCC et les UE. La méthode privilégiée est la connexion interne via les câbles d'interconnexion fournis avec les UCC/UE. Mais dans ce cas, avec deux unités de mélange installées, l'UE peut être située à côté de la deuxième unité de mélange et connectée à l'UCC via un câble UTP/RJ45.

Les interconnexions suivantes sont possibles :

- ⦿ **Locale interne** : Câble interne (fourni avec l'UE) inséré dans les connecteurs internes (tous les connecteurs internes ont la même fonction, voir l'illustration).
- ⦿ **Locale externe** : Câble de raccordement Ethernet à 4 paires torsadées (UTP) avec fils AWG24 97 milliohms/m maximum, inséré dans les connecteurs RJ externes marqués « B ». La longueur du câble dépend du nombre de moteurs thermiques connectés - voir le tableau ci-après.
- ⦿ **À Distance** : Utilisez le type de câble recommandé de type CC-01 connecté aux bornes BUS. La longueur du câble dépend du nombre de moteurs thermiques connectés - voir le tableau ci-après.

Longueur de câble pour l'UE-208-A

Type de câble	AWG	Résistance Ω /km	Nombre de moteurs thermiques	Longueur de câble max. autorisée
CC-01 1x2x20 AWG 0,5 mm ² 1x2x24 AWG 0,2 mm ²	20	38	4 8	30 m 15 m
Cuivre 1 mm ²	17	18	4 8	70 m 30 m
Cuivre 1,5 mm ²	15	12	4 8	100 m 50 m

Longueur de câble pour l'UE-206-VFR

Type de câble	AWG	Résistance Ω /km	Longueur de câble max. autorisée
CC-01 1x2x20 AWG 0,5 mm ² 1x2x24 AWG 0,2 mm ²	20	38	100 m
Cuivre 1 mm ²	17	18	200 m

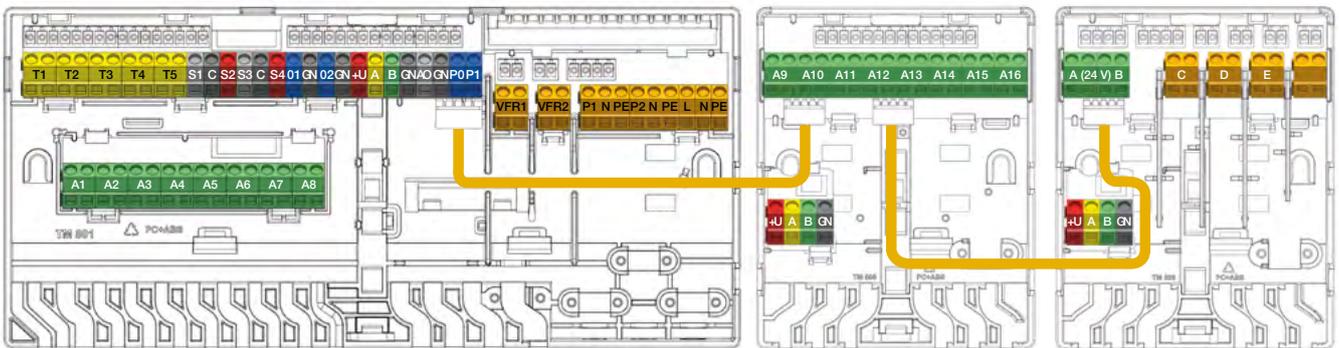
La chute de tension maximale autorisée sur l'alimentation électrique est de 3 V ($U_{\min.}=21$ V). La distance maximale autorisée pour la communication de données est de 200 m. Il s'agit de la somme maximale autorisée de toutes les longueurs de câble dans l'installation.

Câble d'interconnexion



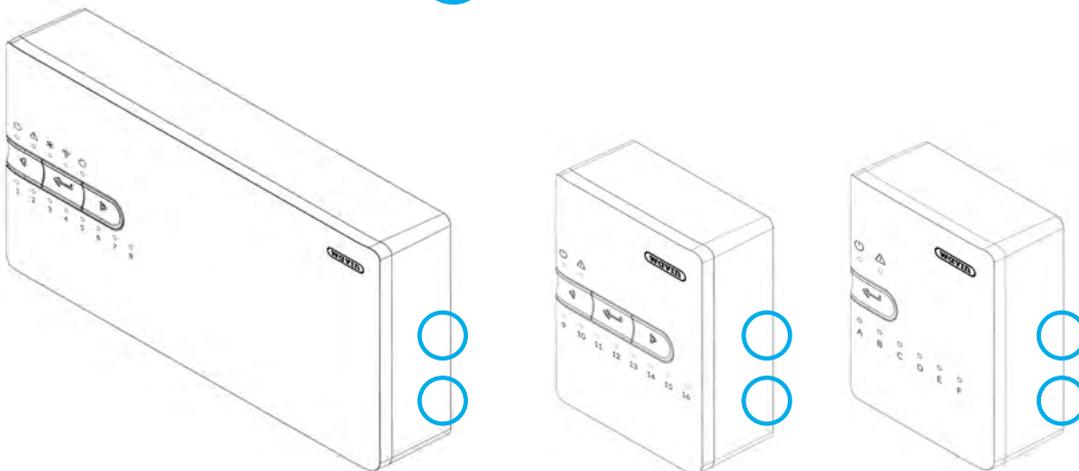
Lorsque le câble d'interconnexion est utilisé, vous devez retirer les parties détachables dans la plaque avant de l'UCC et des UE. Aucune partie de la plaque arrière ne doit être détachée.

- Le câble d'interconnexion est équipé de deux œillets pour assurer la protection des trous pratiqués dans le plastique contre la pénétration d'eau et les mouvements incontrôlés du câble.



Connexions du câble d'interconnexion.

 = Partie détachable



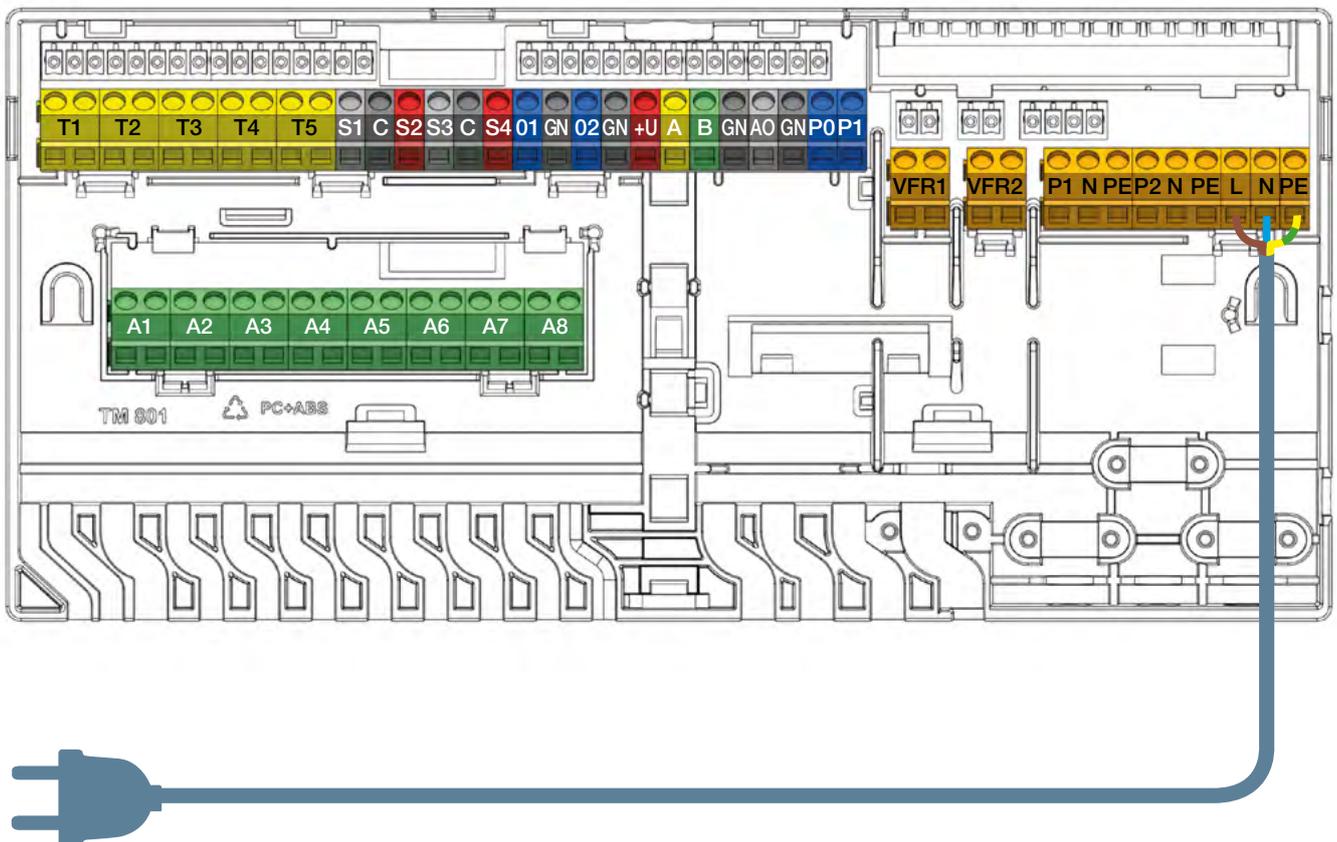
Parties détachables sur les plaques avant si des câbles d'interconnexion sont utilisés.

Connexion d'un câble d'alimentation électrique

- ⦿ L'UCC nécessite une alimentation électrique de 230 VCA 50 Hz.
- ⦿ La charge maximale de l'UCC est de 2,3 A.
- ⦿ La charge combinée de l'UCC, de la ou des pompes de circulation et de la source de chaleur lorsqu'elle est alimentée par l'UCC ne doit pas dépasser 13 A.
- ⦿ L'alimentation électrique de tous les appareils interconnectés, y compris la source de chaleur et les éventuels systèmes de contrôle tiers, doit être isolée à partir d'un point unique pour éviter les risques de choc électrique.



L'alimentation électrique ne doit pas être connectée avant que l'ensemble du câblage de l'UCC et de tous les appareils interconnectés ne soit terminé.



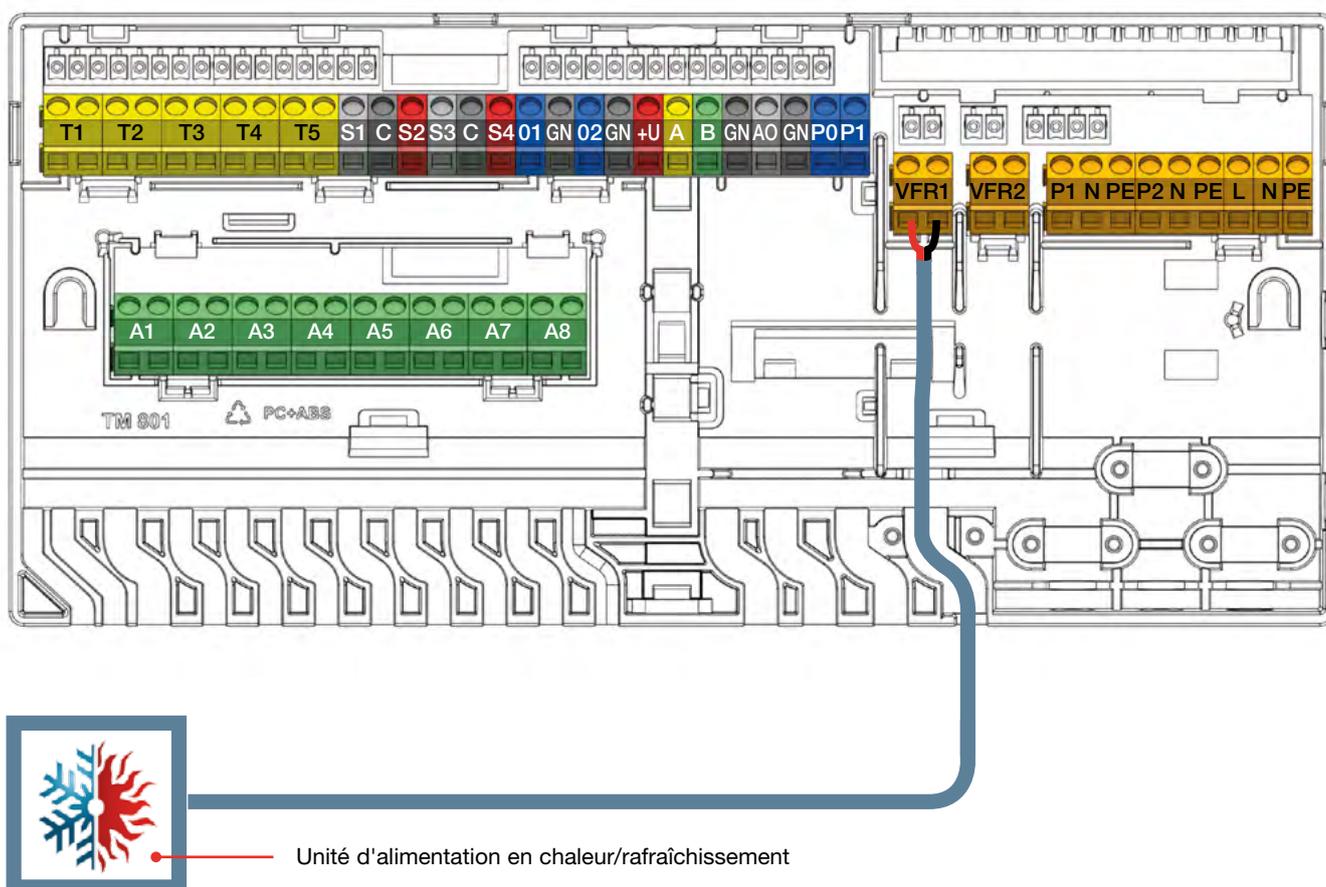
Raccordement d'un câble d'alimentation électrique.

Raccordement d'une source de chauffage ou de rafraîchissement

Pour le raccordement à une source de chauffage ou de rafraîchissement, la méthode la plus simple consiste à utiliser l'un des deux contacteurs secs (VFR) disponibles sur l'UCC. Lorsque le système a besoin de chaleur ou de rafraîchissement, cette unité externe est mise en marche jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de demande de chaleur/rafraîchissement.

Avant d'utiliser ce signal, l'installateur doit vérifier si la source externe peut être commandée par une commande ON/OFF. Si tel est le cas, il doit déterminer quelles bornes utiliser.

Contactez le fournisseur en cas de doute et validez le raccordement lors de la phase de mise en service.

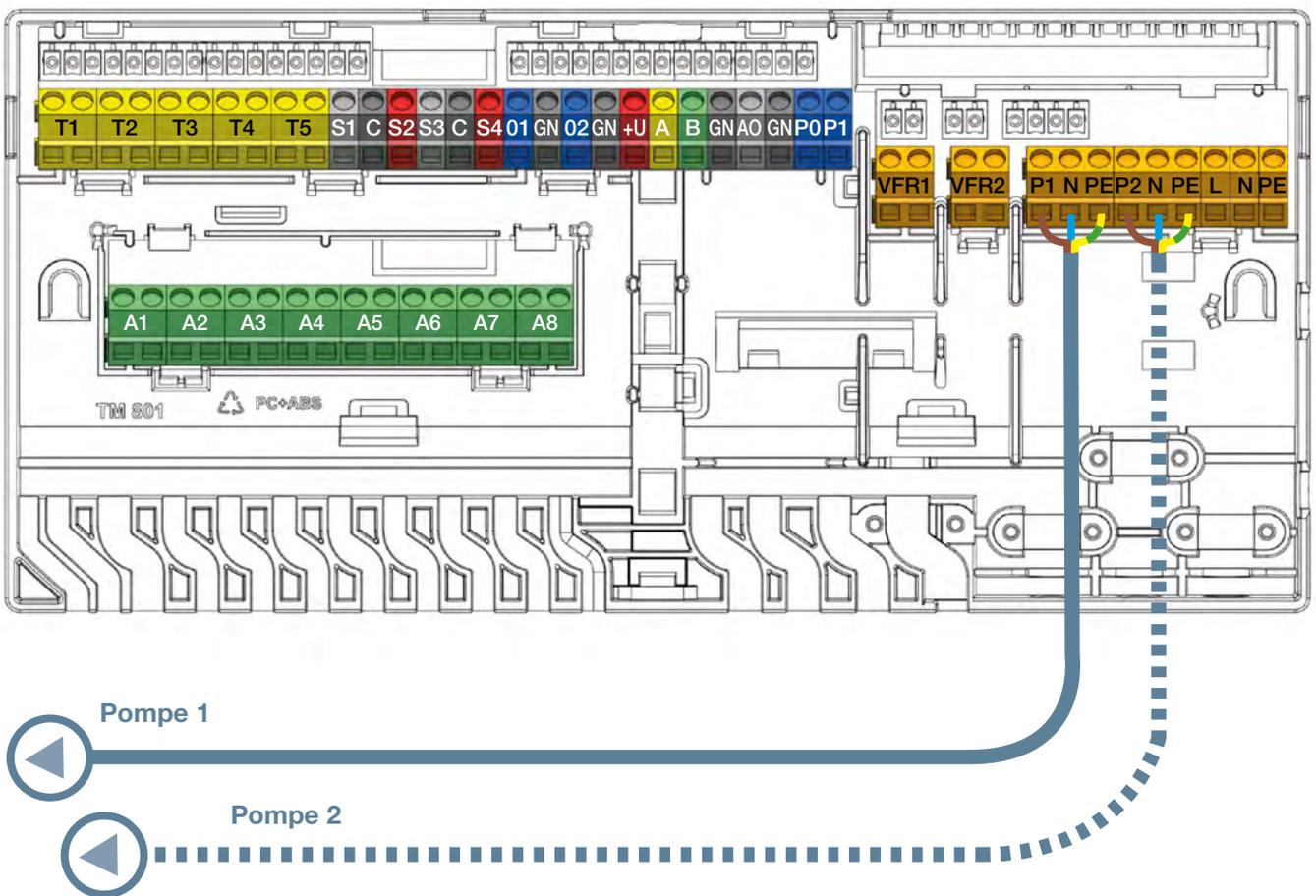


Raccordement d'une source de chauffage ou de rafraîchissement (exemple, selon le profil choisi).

Raccordement de la (des) pompe(s) de circulation

Le système Sentio fournit deux alimentations commutées pour les pompes de circulation qui s'activent en cas de demande provenant de l'un des composants affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement de la pompe. Par défaut, les pompes appliquent un délai de départ de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant de démarrer la pompe.

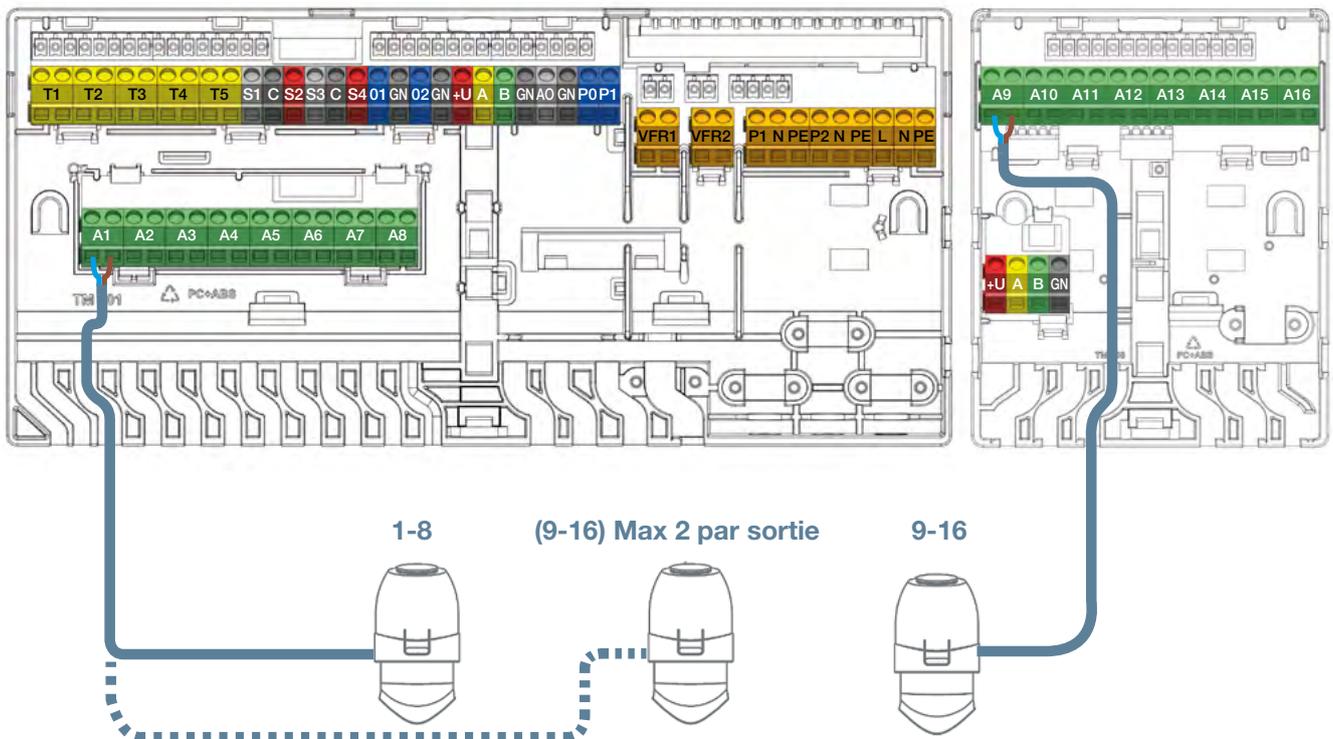
- ⓘ L'UCC est capable de contrôler deux unités de mélange (seulement 230 V). Deux raccordements sont prévus pour les pompes.



Raccordement d'une pompe de mélange/circulation.

Raccordement des moteurs thermiques 24 V

- ⓘ Installez les moteurs thermiques sur le collecteur en retirant le bouton de la vanne manuelle des ports de retour, puis en pressant le moteur thermique sur le collier du collecteur (un clic se fait entendre).
- ⓘ Les moteurs thermiques Wavin sont fournis ouverts et ne se ferment pas avant d'avoir été activés pendant 10 minutes. Lorsque le système est mis sous tension, les sorties sont vérifiées. Lorsque la connexion d'un moteur thermique a été détectée et que la première ouverture n'a pas été effectuée, la sortie est activée pendant 10 minutes. Les sorties sont activées périodiquement une fois par semaine s'il n'y a pas eu d'activation de sortie depuis au moins une semaine.
- ⓘ Si un thermostat doit contrôler plusieurs sorties/moteurs thermiques, il doit être réglé pour faire fonctionner plusieurs sorties au cours du processus d'ajout/d'appariage ultérieur.
- ⓘ Si la charge sur la sortie d'un seul moteur thermique dépasse 0,5 A, l'UCC coupe cette alimentation de sortie et la LED de sortie indique une surcharge (protection contre les surcharges). Une charge pouvant atteindre 0,6 A (courant d'appel) sur une courte période est autorisée.
- ⓘ Si la charge totale de l'unité de contrôle atteint son maximum (y compris en raison d'une charge initiale plus élevée à l'« état froid »), les sorties sont coupées séquentiellement pour éviter la surcharge. Cette fonction est également utilisée après un démarrage, par exemple suite à une panne de courant.
- ⓘ Il est possible de connecter au maximum 16 moteurs thermiques (max. 2 par sortie) à un système. Cette limitation de 16 moteurs thermiques s'applique même lorsqu'une UE-A (maximum 1 par sortie) est utilisée.



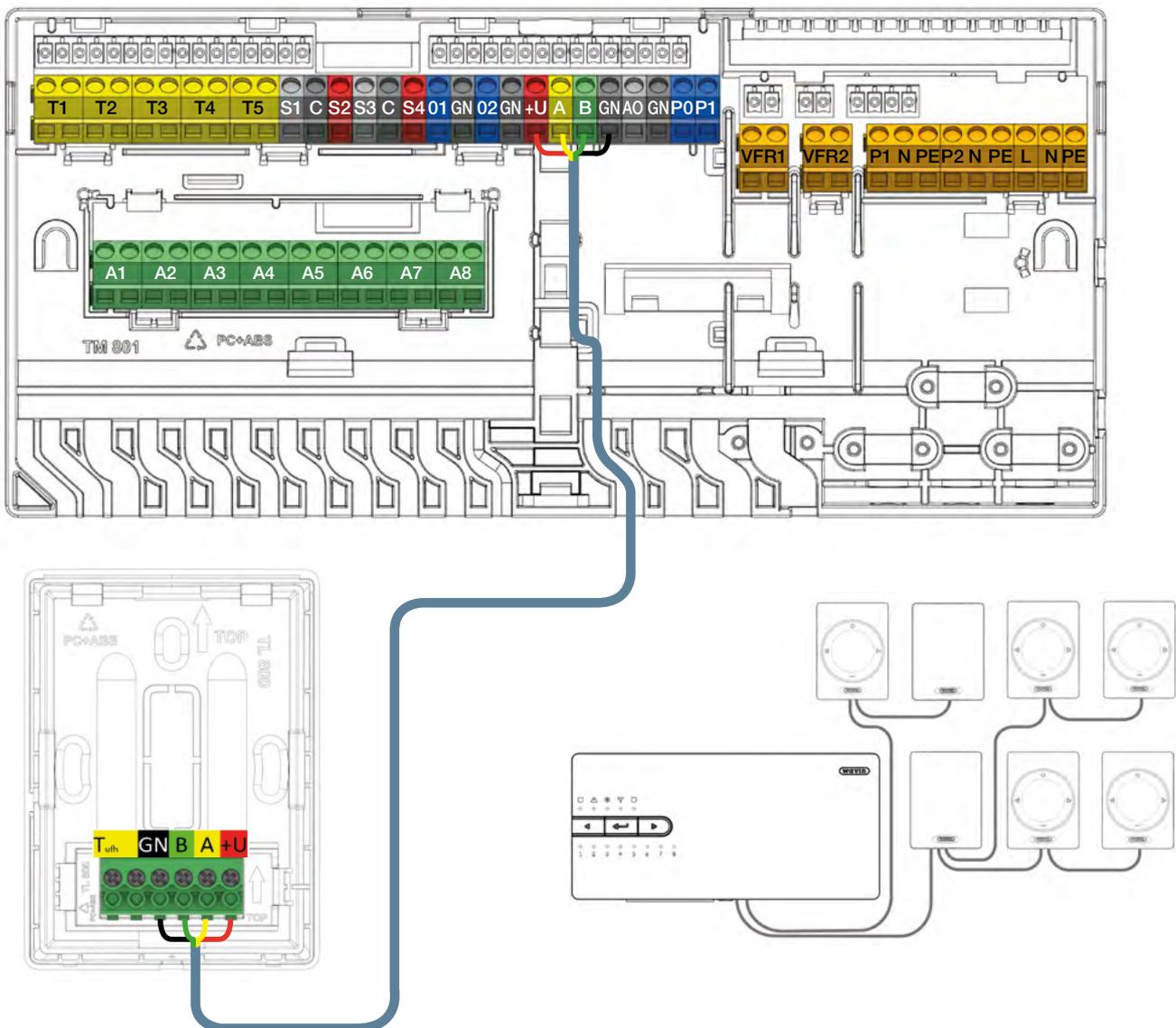
Raccordement des moteurs thermiques 24 V



Vous devez utiliser uniquement des moteurs thermiques Wavin 24 V NF.

Raccordement des thermostats et des sondes filaires

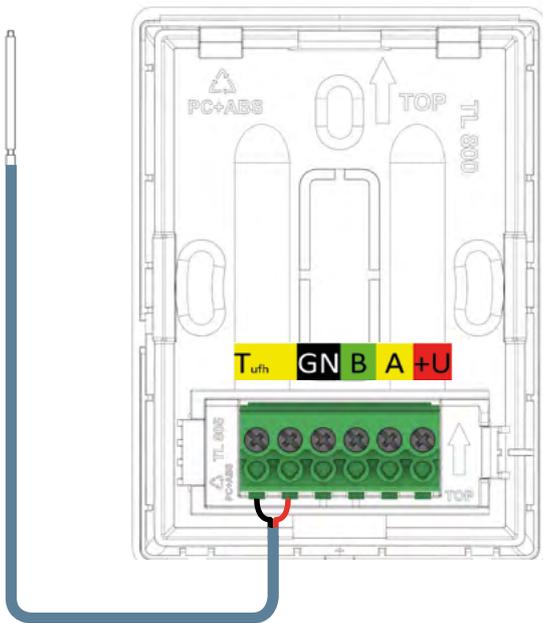
- ⦿ Les thermostats nécessitent un câble de données UTP à 4 conducteurs, comme pour la connexion à l'UE (CC-01/CC-02 comme TP/TS).
- ⦿ La longueur maximale de câble autorisée est de 200 m.
- ⦿ Le diamètre minimal du fil doit être de 0,5 mm, et sa section minimale doit être de 0,2 mm².
- ⦿ N'utilisez pas le câble d'alimentation secteur pour connecter les thermostats.
- ⦿ L'utilisation d'un circuit en dérivation minimisera l'utilisation de câbles.
- ⦿ Si vous le souhaitez, chaque thermostat peut utiliser un câble dédié, mais il peut être nécessaire d'utiliser un boîtier de raccordement tiers au niveau de l'UCC pour les relier tous ensemble avant de les raccorder à l'UCC elle-même.



Raccordement des thermostats et des sondes filaires via un câble BUS.

Raccordement d'un capteur au sol filaire

Il est possible de connecter un capteur au sol câblé au thermostat/à la sonde filaire. Pour le raccordement du capteur au sol, utilisez les bornes jaunes, étiquetées T_{ufh} .



Raccordement d'une sonde de température extérieure filaire

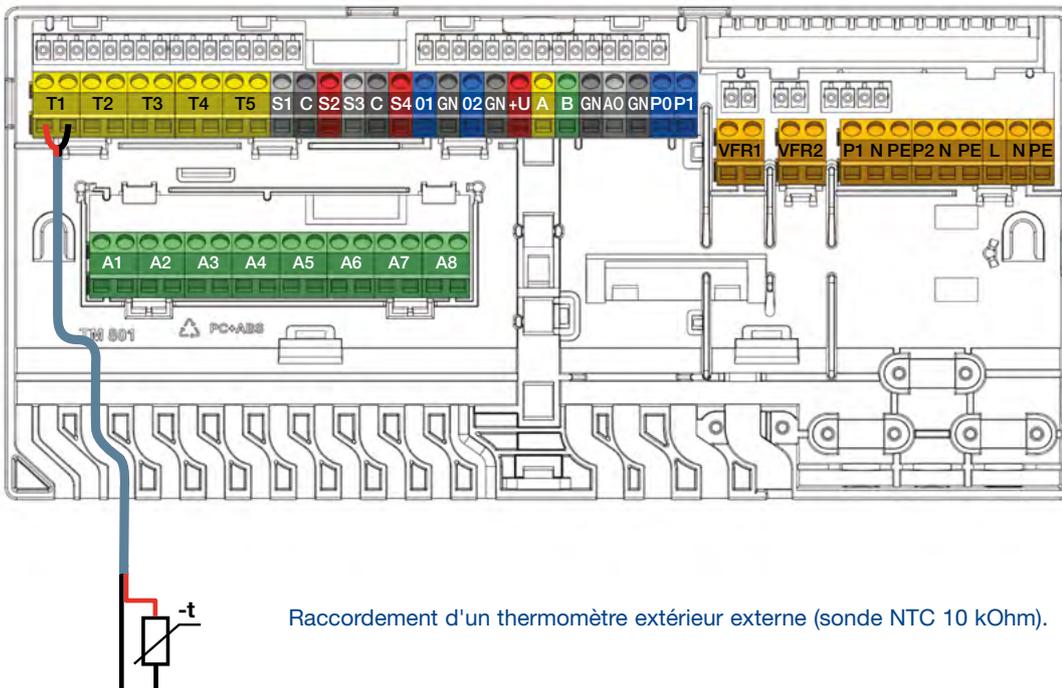
Les sondes de température extérieure filaires de Sentio doivent être connectées via la connexion BUS filaire (Bornes +U/A/B/GN). Il est possible de connecter une sonde supplémentaire pour les applications où la température extérieure peut atteindre $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pour connecter cette sonde supplémentaire, utilisez la borne jaune sur la sonde de température extérieure filaire.

- ⦿ La sonde de température extérieure nécessite un câble de données UTP à 4 conducteurs, comme pour les thermostats.
- ⦿ La longueur maximale de câble autorisée est de 200 m.
- ⦿ Le diamètre minimal du fil doit être de 0,5 mm, et sa section minimale doit être de $0,2\text{ mm}^2$.

Raccordement d'un thermomètre extérieur filaire

Une sonde NTC de 10 kOhm peut être utilisée à la place d'une sonde de température extérieure Sentio. Cette sonde doit être connectée à la borne « T1 ». Elle doit être sélectionnée dans l'outil de mise en service.

Raccordement d'un capteur au sol filaire.



Raccordement d'un thermomètre extérieur externe (sonde NTC 10 kOhm).

3.5. Thermostat de radiateur intelligent

Pour l'installation d'un thermostat de radiateur intelligent, il est important de déterminer correctement le lieu et la méthode d'installation afin de garantir son bon fonctionnement.

Mode indépendant

Le thermostat de radiateur intelligent dispose d'une sonde de température intégrée et peut être installé sans que la pièce ne soit équipée d'un thermostat/d'une sonde. La température ambiante sera contrôlée via l'application Sentio ou l'écran tactile de l'unité de contrôle central.

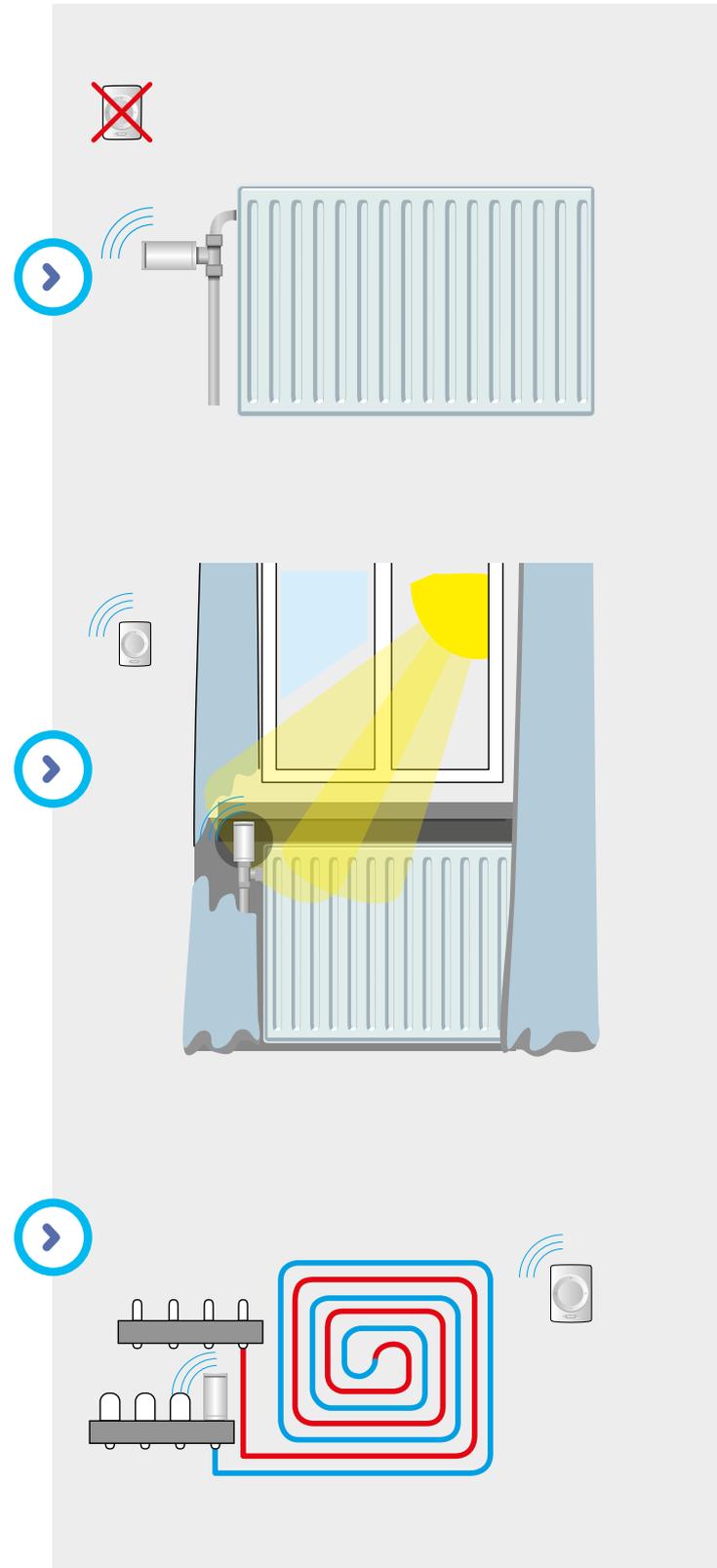
Mode dépendant

Si le thermostat de radiateur intelligent est installé de telle sorte que la sonde de température intégrée n'est pas capable de mesurer la température ambiante réelle (par exemple, couverte/cachée par un rideau/une table, montage vertical, etc.), il est possible de combiner le thermostat de radiateur intelligent avec un thermostat/une sonde Sentio.

La sonde de température intégrée dans le thermostat du radiateur intelligent sera désactivée et la température ambiante sera contrôlée via la sonde de température des thermostats/sondes de la pièce. Si plusieurs radiateurs sont installés dans une pièce, il est recommandé d'utiliser les thermostats de radiateur intelligents en combinaison avec un thermostat/un sonde dans la pièce. Cela garantira une diffusion homogène de la chaleur dans la pièce. Le thermostat du radiateur intelligent et le thermostat/la sonde de la pièce doivent être ajoutés dans la même pièce. La température de la pièce peut alors être contrôlée directement via le thermostat de la pièce, l'application Sentio ou l'écran tactile de l'unité de contrôle central.

Mode collecteur

Le thermostat de radiateur intelligent peut également être utilisé en tant que moteur thermique intelligent sur un collecteur. Cela procure un contrôle plus efficace et une consommation optimisée de l'énergie pour cette pièce. Pour cette fonction, il est nécessaire qu'un thermostat/une sonde soit ajouté(e) sur le même canal que le thermostat du radiateur intelligent. La sonde de température intégrée dans le thermostat du radiateur intelligent sera désactivée et la température ambiante sera contrôlée via la sonde de température des thermostats/sondes de la pièce. La température de la pièce peut alors être contrôlée via le thermostat de la pièce, l'application Sentio ou l'écran tactile de l'unité de contrôle central.



Fonctionnement combiné avec un radiateur

Si vous disposez d'une pièce dotée de deux radiateurs avec des thermostats de radiateur intelligents et un plancher chauffant/rafraîchissant commandés par la même unité de contrôle central, le système peut être configuré de manière plus efficace. Dans ce cas, le plancher chauffant garantira une température de base dans la pièce et, lorsqu'une température plus élevée sera requise, le radiateur entrera en action. Si le système est en mode rafraîchissement, le radiateur est bloqué étant donné que les radiateurs ne peuvent pas être utilisés pour le rafraîchissement. Pour un fonctionnement combiné, il est nécessaire qu'au moins un thermostat/une sonde soit ajoutée à la pièce.

Montage de thermostats de radiateur intelligents

Pour pouvoir monter un thermostat de radiateur intelligent, vous devez d'abord monter un adaptateur (fourni avec le thermostat de radiateur intelligent) au niveau de la vanne de radiateur. Le type d'adaptateur est déterminé en fonction du fabricant/type de vanne de radiateur. Vous trouverez une liste des vannes compatibles à la section 8.6.

Si la marque/le type de la vanne de radiateur ne figure pas dans le tableau, veuillez contacter votre représentant Wavin local.

Montage de l'adaptateur

Après avoir sélectionné le bon adaptateur, vissez-le fermement au niveau de la vanne du radiateur (n'utilisez aucun outil !). Si vous installez l'adaptateur RA-78, fixez les deux vis Unbraco avec la clé Allen (fournie avec le thermostat du radiateur intelligent).

Montage du thermostat de radiateur intelligent

À la livraison, les thermostats de radiateur intelligents sont réglés en position complètement ouverte, ce qui rend l'installation possible/plus facile. Si le thermostat de radiateur intelligent a déjà été installé et n'est pas complètement ouvert, veuillez suivre la procédure ci-dessous pour régler le thermostat de radiateur intelligent sur la position complètement ouverte afin de faciliter l'installation :

- ④ Ouvrez le capot de la batterie.
- ④ Insérez les batteries ; le thermostat du radiateur intelligent commence alors à s'ouvrir complètement.
- ④ Attendez quelques secondes jusqu'à ce que le thermostat de radiateur intelligent soit complètement ouvert.
- ④ Retirez les batteries.

Vous pouvez à présent cliquer facilement le thermostat de radiateur intelligent sur l'adaptateur.

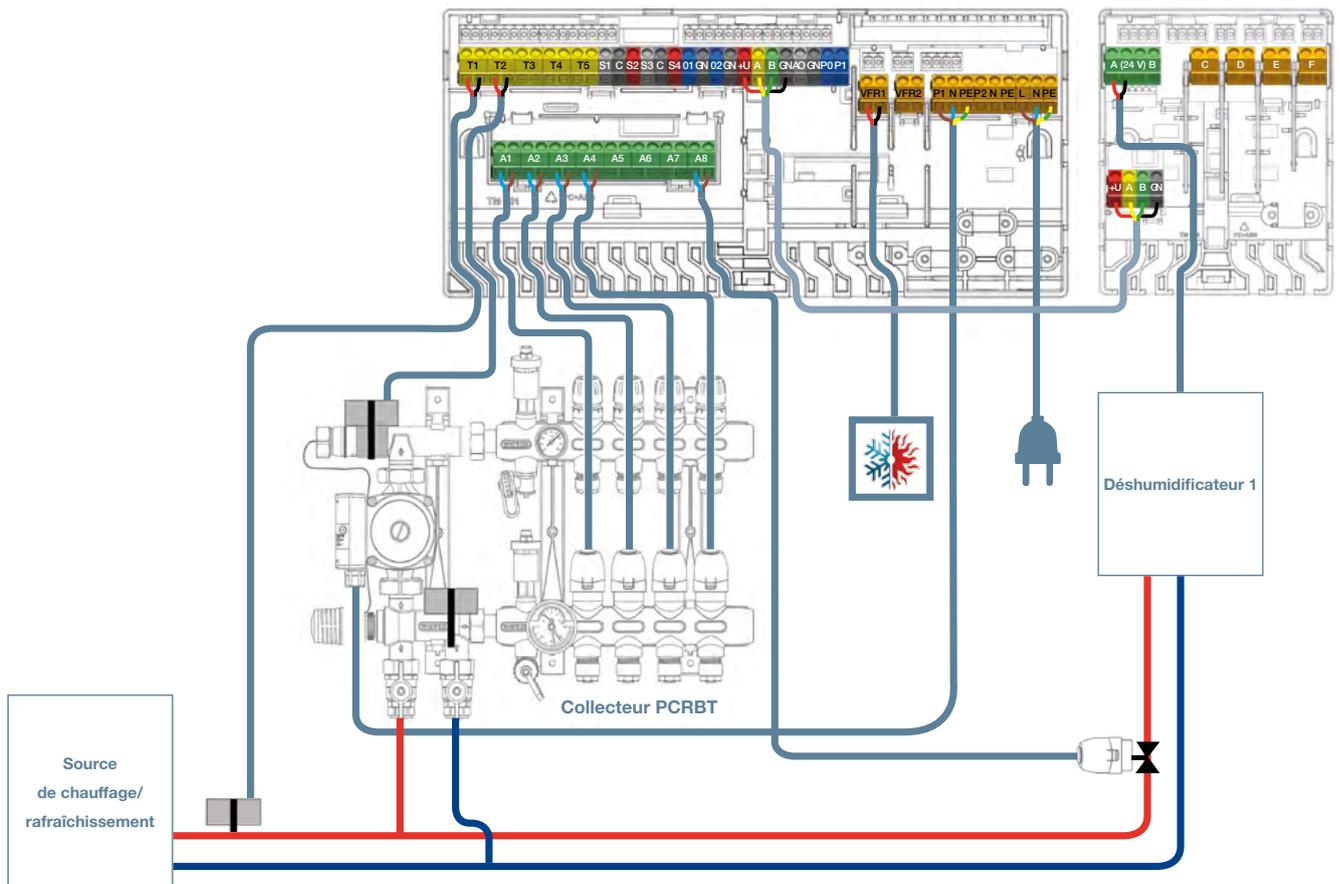


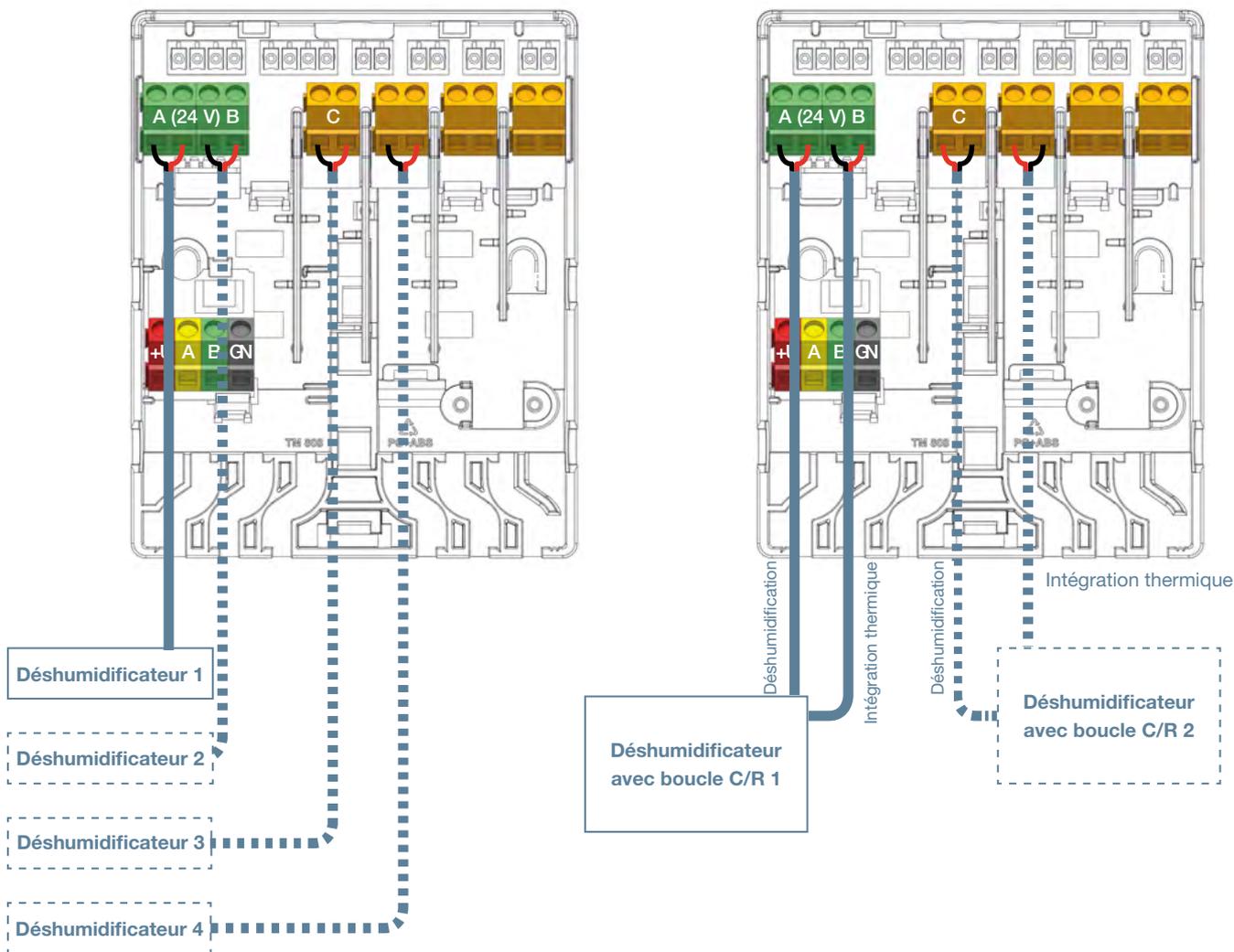
Assurez-vous que le thermostat de radiateur intelligent est fermement « encliqueté » sur l'adaptateur en tentant de le déplacer légèrement puis en essayant de le retirer de l'adaptateur.

3.6. Raccordement de déshumidificateurs

L'unité d'extension avec contacteurs secs doit être connectée à l'UCC via le câble d'interconnexion ou via le câble BUS.

- Le nombre maximal d'unités d'extension avec contacteurs secs prises en charge est de 2
- Le nombre maximal de déshumidificateurs séparés pris en charge est de 4





Préréglage Unité

Connexions de déshumidification (D) et d'intégration thermique (IT) à l'unité d'extension (UE-VFR)

		A	B	C	D	E	F
1.1	1 x Déshumidificateur (P/S300)	D					
1.2	2 x Déshumidificateurs (P/S300)	D	D				
1.3	3 x Déshumidificateurs (P/S300)	D	D	D			
1.4	4 x Déshumidificateurs (P/S300)	D	D	D	D		
2.1	1 x Déshumidificateur avec bobine C/R (PC/SC300)	D	IT				
2.2	2 x Déshumidificateurs avec bobine C/R (PC/SC300)	D	IT	D	IT		
2.3	3 x Déshumidificateurs avec bobine C/R (PC/SC300)	D	IT	D	IT	D	IT

Raccordement de sondes de température de départ/retour

En fonction du profil choisi, les sondes de température de départ/retour montés sur l'unité de mélange doivent être connectées par défaut aux bornes T2/T4 (départ) et T3/T5 (retour), conformément à la liste des entrées/sorties de l'UCC figurant à la section 3.4. Le schéma de câblage est représenté en section 3.3.

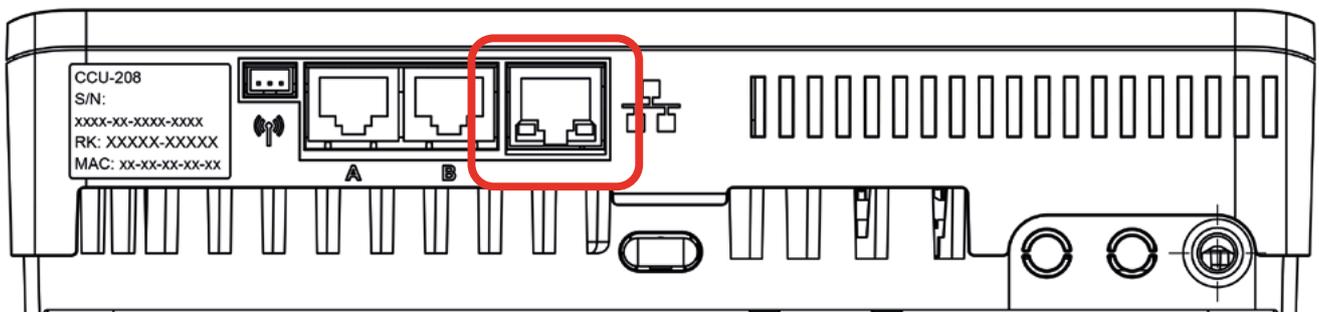
Il est conseillé de toujours utiliser une sonde de température de départ afin de protéger le plancher chauffant contre une température excessive ; l'utilisation d'une sonde de départ est obligatoire pour les systèmes de rafraîchissement afin de les protéger contre la condensation. La sonde de température de retour n'est pas requise dans la plupart des profils ; lorsqu'elle n'est pas utilisée ou qu'elle est désactivée, l'entrée ne peut toujours pas être utilisée à d'autres fins.

Raccordement de l'outil logiciel/l'écran tactile de mise en service

L'écran tactile peut être connecté via le câble Ethernet fourni avec. L'écran doit être connecté à l'un des ports RJ45 (A ou B) situés dans la partie inférieure de l'UCC ou des UE. L'écran tactile doit être ajouté à l'unité. La procédure d'ajout est décrite plus loin dans ce manuel technique.

Pour l'outil PC de mise en service, le câble de connexion Sentio est nécessaire. Il doit être branché à l'un des ports RJ45, comme l'écran tactile.

Connexion au réseau local



Connexion au réseau local



Un câble Ethernet (non fourni avec l'unité de contrôle) permet de connecter l'unité de contrôle à Internet. Branchez-le au réseau ou au routeur de la maison, afin de garantir une connexion Internet sécurisée et stable, car cela ne fait pas partie des fonctionnalités de Sentio et cette connexion doit être assurée à part.

4. Réglages

4.1. Mise en service

Une fois les étapes de CONNEXION exécutées, le système est correctement câblé et vous êtes prêt pour la partie RÉGLAGE de l'installation. L'étape suivante consiste à mettre le système en service. Lors de la mise en service, vous configurerez le profil matériel, vous ajouterez tous les thermostats et sondes et vous effectuerez tous les réglages nécessaires sur le système.

Pour la mise en service, vous pouvez utiliser l'écran tactile ou connecter un ordinateur portable à l'UCC. Pour la deuxième option, le câble de connexion Sentio, disponible séparément, est nécessaire. Le logiciel (version Windows) peut être téléchargé sur le site Web de Wavin. Veuillez consulter la page www.wavin.com/fr-fr/sentio.

Si la fonctionnalité CTD est utilisée, il est recommandé d'utiliser un écran tactile dédié au système afin d'optimiser la surveillance.

Mise sous tension

Avant de brancher le système au secteur, veuillez vérifier que toutes les unités de contrôle sont connectées et bien fermées. Branchez la fiche sur la prise secteur et mettez l'appareil sous tension.

Première ouverture des moteurs thermiques

Une heure après la mise sous tension, les sorties des pièces sont vérifiées. Lorsque la connexion d'un nouveau moteur thermique est détectée sur la sortie, la sortie est activée pendant environ 10 minutes. Étant donné que les moteurs thermiques 24 V de Wavin sont fournis avec la fonction Première ouverture pour faciliter l'installation, ces derniers doivent être activés pendant au moins 10 minutes avant de pouvoir se fermer. C'est pourquoi ils sont activés après le démarrage du système. Les LED de sortie sur l'unité de contrôle central s'illuminent en blanc pour indiquer la première ouverture du ou des moteurs thermiques.

Réglage des sorties

Les sorties sont assignées à une pièce lors de l'ajout d'un thermostat ou d'une sonde. Des sorties supplémentaires peuvent être incrémentées en ajoutant à nouveau le même thermostat ou la même sonde ; toutes les sorties sont assignées à la même pièce.

Dans la plupart des situations, les sorties sont utilisées pour contrôler un ou deux moteurs thermiques. Cependant, dans certains cas, des contacteurs doivent être connectés aux sorties. Pour ce faire, utilisez des contacteurs 24 VCC et réglez le type de charge de sortie sur « contacteur ». Cette opération doit être effectuée afin que la fonction de sécurité du système Sentio ne signale pas la sortie comme étant vide.

Pour les pièces sans moteur thermique, définissez le rôle de sortie sur « aucun ». Cette opération est effectuée automatiquement si aucun moteur thermique n'est détecté sur la sortie.

Sur l'écran tactile, accédez au menu [Info](#) | [Pièce](#) | [Sorties associées](#) | [Rôle de sortie/Type de charge](#).

4.2. Sélectionner un profil

Après le démarrage du système, le profil correct doit être sélectionné. Pour ce faire, utilisez l'outil de mise en service (écran tactile ou outil logiciel sur ordinateur portable à l'aide du câble de connexion pour PC).

Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#). Ici, vous pouvez sélectionner le profil qui correspond le mieux au système. Après avoir sélectionné un profil, le système redémarre et charge le profil sélectionné. Tous les profils disponibles sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'unité étant régulièrement améliorée, consultez le site Web de Sentio pour avoir accès au dernier manuel technique avec une liste des profils mise à jour.

Une fois le profil chargé, les périphériques peuvent être ajoutés et les paramètres peuvent être définis le cas échéant.

N° de profil	Brève description de l'application	Description complète au chapitre
1.0	PCBT et chauffage urbain	4.7
1.1	PCBT et chaudière/pompe à chaleur (contrôle ON/OFF)	4.6 / 4.8
1.2	PCBT et chaudière/pompe à chaleur (contrôle 0-10 V)	4.8
1.3.1	PCBT et chauffage urbain, avec un circuit CTD*	4.7
1.3.2	PCBT et chauffage urbain, avec deux circuits CTD*	4.7
2.2.1	PCBT avec une chaudière à condensation (ON/OFF ou analogique) et un circuit CTD*	4.6 / 4.8
2.2.2	PCBT avec une chaudière à condensation (ON/OFF ou analogique) et deux circuits CTD*	4.6 / 4.8
3.3.0	PCBT/PCRBT avec pompe à chaleur, bascule manuelle entre chauffage et rafraîchissement	4.6
3.3.1	PCBT/PCRBT avec pompe à chaleur, bascule automatique entre chauffage et rafraîchissement	4.6
3.3.2	PCBT/PCRBT avec pompe à chaleur, bascule manuelle entre chauffage et rafraîchissement et un circuit CTD*	4.6
3.3.3	PCBT/PCRBT avec pompe à chaleur, bascule automatique entre chauffage et rafraîchissement et un circuit CTD*	4.6
4.1.1	PCBT/PCRBT avec contrôle de l'humidité et bascule automatique entre chauffage et rafraîchissement	4.9
4.1.2	PCBT/PCRBT avec contrôle de l'humidité, bascule automatique entre chauffage et rafraîchissement et un circuit CTD*	4.9
4.1.3	PCBT/PCRBT avec contrôle de l'humidité, bascule automatique entre chauffage et refroidissement, 1 circuit CTD* et 1 circuit de chauffage/rafraîchissement	4.9
4.1.4	PCBT/PCRBT avec contrôle de l'humidité et bascule automatique entre chauffage et rafraîchissement, 2 circuits CTD* et 1 circuit de chauffage/rafraîchissement	4.8

Tous les profils mentionnés ci-dessus peuvent être combinés avec l'utilisation de thermostats de radiateur intelligents

* CTD - Contrôle de la température de départ

4.3. Ajout de périphériques au système

Avant que le système puisse fonctionner, tous les périphériques filaires ou sans fil qui donneront au système ses valeurs d'entrée doivent être ajoutés.

Les périphériques sont divisés en deux groupes :

1. Périphériques globaux
2. Périphériques locaux

Les périphériques généraux sont des composants dont les valeurs sont utilisées pour contrôler l'ensemble du système ou des périphériques qui sont utilisés pour connecter les différentes parties du système.

Liste des périphériques généraux :

- ⊙ Unité d'extension A (UE-A)
- ⊙ Unité d'extension Contacteur sec (UE-VFR)
- ⊙ Sonde de température extérieure
- ⊙ Écran tactile

Les périphériques locaux sont des périphériques dont les valeurs sont utilisées pour réguler une seule pièce.

Liste des périphériques locaux :

- ⊙ Thermostats (avec ou sans fil)
- ⊙ Sondes (avec ou sans fil)

Ajout de périphériques généraux

Les périphériques généraux doivent être ajoutés manuellement, mais certains périphériques généraux seront automatiquement ajoutés lors du démarrage du système. S'il n'y a qu'un seul de chacun des périphériques mentionnés ci-dessous dans un système, ils seront automatiquement ajoutés lors de l'installation.

Ajout d'unités d'extension

Si vous devez ajouter une unité d'extension (UE-A ou UE-VFR), veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Appuyez une fois sur la flèche gauche sur l'UCC ; la LED du canal général se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton « Retour » sur l'unité d'extension pour l'ajouter. La LED du canal général sur l'UCC arrête de clignoter et repasse au vert fixe.

Si vous devez ajouter plusieurs unités d'extension, veuillez répéter la procédure ci-dessus.

Une autre façon de procéder consiste à ajouter les unités d'extension en utilisant leur numéro de série. Il se trouve sur l'autocollant présent sur l'unité.

Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [actions](#) | [Ajout composants](#) | [Canal général](#). Appuyez sur le bouton Suivant et tapez le numéro de série de l'UE. Après avoir entré le numéro de série, appuyez sur « Suivant » ; l'unité est enregistrée.

Ajout d'une sonde de température extérieure sans fil

Pour ajouter une sonde de température extérieure sans fil, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Appuyez une fois sur la flèche gauche sur l'UCC ; la LED du canal général se met à clignoter en rouge.
2. Insérez les piles dans la sonde externe de température extérieure. La LED du canal général sur l'UCC arrête de clignoter en rouge et repasse au vert fixe.

Une autre façon de procéder consiste à ajouter la sonde de température extérieure en utilisant son numéro de série. Ce numéro de série figure sur l'autocollant présent sur l'unité.

Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Ajout composants](#) | [Canal général](#). Appuyez sur le bouton Suivant et tapez le numéro de série de la sonde de température extérieure. Après avoir entré le numéro de série, appuyez sur « Suivant » ; la sonde est enregistrée.

Après avoir ajouté un écran tactile, vous devez indiquer au système qu'une sonde de température est utilisée. Accédez au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Définir source température externe](#) et sélectionnez « Activé ».

Ajout d'une sonde de température extérieure filaire

Pour ajouter une sonde de température extérieure filaire, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Appuyez une fois sur la flèche gauche sur l'UCC ; la LED du canal général se met à clignoter en rouge.
2. Montez la sonde de température extérieure. Une fois la sonde fermée et reliée à l'UCC via le câble bus, le processus d'association commence et l'UCC se connecte à la sonde. La LED du canal général sur l'UCC arrête de clignoter et repasse au vert fixe.

Une autre façon de procéder consiste à ajouter la sonde de température extérieure en utilisant son numéro de série. Il se trouve sur l'autocollant présent sur l'unité.

Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Ajout composants](#) | [Canal général](#). Appuyez sur le bouton Suivant et tapez le numéro de série de la sonde de température extérieure. Après avoir entré le numéro de série, appuyez sur « Suivant » ; la sonde est enregistrée.

Ajout d'un écran tactile

Si vous devez ajouter un écran tactile, ce qui généralement se fait automatiquement, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Appuyez une fois sur la flèche gauche sur l'UCC ; la LED du canal général se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton « Associer » sur l'écran tactile. La LED du canal général sur l'UCC arrête de clignoter et repasse au vert fixe.

Ajout de périphériques locaux

Pour que le système puisse fonctionner, les périphériques locaux doivent être

ajoutés sur l'UCC et sur une UE-A.

Règles relatives à l'ajout de composants locaux

Vous pouvez ajouter jusqu'à 24 composants filaires ou sans fil à l'UCC. Plusieurs composants peuvent être ajoutés sur le même canal. En ajoutant un thermostat à plusieurs canaux, vous connectez les canaux entre eux et ils agissent alors comme un seul canal. Si vous ajoutez par la suite un(e) autre thermostat/sonde à l'un des canaux connectés, ce(tte) thermostat/sonde sera ajouté(e) à tous les canaux connectés.

Ajout de thermostats sans fil

Les thermostats sans fil peuvent être ajoutés de plusieurs façons différentes, selon votre préférence.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des thermostats sans fil **sans** utiliser l'écran tactile :

1. Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez ajouter le thermostat en appuyant plusieurs fois sur le bouton gauche ou droit de l'UCC ou de l'UE-A, jusqu'à ce que la LED correspondante commence à clignoter en rouge.
2. Insérez les piles dans le thermostat. Lorsque le thermostat est ajouté sur l'unité de contrôle, il affiche le numéro de canal suivi de « Ajout réussi ».

ou

3. Touchez la zone tactile du thermostat et maintenez votre doigt posé dessus jusqu'à ce que le thermostat affiche le numéro de canal suivi de « Ajout réussi ».

Une fois le thermostat ajouté, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des thermostats sans fil à l'aide de l'écran tactile :

1. Sur l'écran tactile du Sentio ou dans le logiciel du PC, accédez au menu [Système | Actions | Ajout composants | Composant pour une nouvelle pièce](#). Sélectionnez l'UCC ou l'UE sur laquelle vous souhaitez ajouter le thermostat et pour quel(s) canal(aux). La LED correspondante sur l'UCC ou l'UE se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton Suivant. Sur l'écran, vous pouvez maintenant entrer le numéro de série du thermostat. Vous trouverez le numéro de série sur un autocollant dans le compartiment des piles à gauche (vu de derrière) du thermostat. Appuyez sur le bouton « Suivant » de l'écran tactile.

Une fois le thermostat ajouté, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Ajout de sondes sans fil

Les sondes sans fil peuvent être ajoutées de plusieurs façons différentes, selon votre préférence.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des sondes sans fil **sans** utiliser l'écran tactile :

1. Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez ajouter la sonde en appuyant plusieurs fois sur le bouton gauche ou droit de l'UCC ou de l'UE-A, jusqu'à ce que la LED correspondante commence à clignoter en rouge.
2. Insérez les piles dans la sonde. Une fois la sonde ajoutée sur l'UCC, la LED sur la sonde revient au vert ou au rouge fixe.

ou

3. Touchez la zone tactile de la sonde et maintenez votre doigt posé dessus jusqu'à ce que la LED de la sonde s'allume en rouge ou vert fixe.

Une fois la sonde ajoutée, la LED correspondante sur l'UCC cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des sondes sans fil à l'aide de l'écran tactile :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système | Actions | Ajout composants | Composant pour une nouvelle pièce](#). Sélectionnez l'UCC ou l'UE sur laquelle vous souhaitez ajouter la sonde et indiquez pour quel(s) canal(aux). La LED correspondante sur l'UCC ou l'UE se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton Suivant. Sur l'écran, vous pouvez maintenant taper le numéro de série de la sonde. Vous trouverez le numéro de série sur un autocollant dans le compartiment de piles à gauche (vu de derrière) de la sonde. Appuyez sur le bouton « Suivant » de l'écran tactile. Une fois la sonde ajoutée, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Ajout de thermostats filaires

Les thermostats filaires peuvent être ajoutés de plusieurs façons différentes, selon votre préférence.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des thermostats filaires sans utiliser l'écran tactile :

1. Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez ajouter le thermostat en appuyant plusieurs fois sur le bouton gauche ou droit de l'UCC ou de l'UE-A, jusqu'à ce que la LED correspondante commence à clignoter en rouge.
2. Touchez la zone tactile du thermostat et maintenez votre doigt posé dessus jusqu'à ce que le thermostat affiche l'icône « Ajout réussi », ainsi que le numéro de canal.

Une fois le thermostat ajouté, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des thermostats sans fil à l'aide de l'écran tactile :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Ajout composants](#) | [Composant pour une nouvelle pièce](#). Sélectionnez l'UCC ou l'UE sur laquelle vous souhaitez ajouter le thermostat et indiquez pour quel(s) canal(aux). La LED correspondante sur l'UCC ou l'UE se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton Suivant. Sur l'écran, vous pouvez maintenant entrer le numéro de série du thermostat. Vous trouverez le numéro de série sur un autocollant au dos de la partie avant du thermostat. Appuyez sur le bouton « Suivant » de l'écran tactile.

Une fois le thermostat ajouté, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Ajout de sondes filaires

Les sondes filaires peuvent être ajoutées de plusieurs façons différentes, selon votre préférence.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des sondes filaires **sans** utiliser l'écran tactile :

1. Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez ajouter la sonde en appuyant plusieurs fois sur le bouton gauche ou droit de l'UCC ou de l'UE-A, jusqu'à ce que la LED correspondante commence à clignoter en rouge.
2. Touchez la zone tactile de la sonde et maintenez votre doigt posé dessus jusqu'à ce que la LED de la sonde s'allume en rouge ou vert fixe.

Une fois la sonde ajoutée, la LED correspondante cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter des sondes filaires **à l'aide** de l'écran tactile :

1. Sur l'écran tactile du Sentio ou l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Ajout composants](#) | [Composant pour une nouvelle pièce](#). Sélectionnez l'UCC ou l'UE sur laquelle vous souhaitez ajouter la sonde et indiquez pour quel(s) canal(aux). La LED correspondante sur l'UCC ou l'UE se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton Suivant. Sur l'écran, vous pouvez maintenant entrer le numéro de série du thermostat. Vous trouverez le numéro de série sur un autocollant au dos de la partie avant du thermostat. Appuyez sur le bouton « Suivant » de l'écran tactile.

Une fois le capteur ajouté, la LED correspondante sur l'UCC cesse de clignoter en rouge, et revient au vert ou au rouge fixe.

Ajout de déshumidificateurs

Les déshumidificateurs ne peuvent être ajoutés que dans les profils 4.

Pour ajouter un déshumidificateur, suivez les étapes ci-dessous :

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu : [Système](#) | [Actions](#) | [Ajouter appareils/fonction](#)
- Sélectionnez l'unité d'extension à laquelle les déshumidificateurs doivent être connectés.
- Sélectionnez l'élément à connecter à votre UE-VFR dans une liste d'unités prédéfinies ou ajoutez une unité manuellement.

En cas de combinaison de déshumidificateurs et de déshumidificateurs avec intégration thermique, sélectionnez d'abord un groupe prédéfini qui convient le mieux aux premières unités ajoutées, puis continuez à ajouter les autres unités manuellement.

Ajout de thermostats de radiateur intelligents

Avant de pouvoir utiliser un thermostat de radiateur intelligent, celui-ci doit être ajouté à l'UCC. Il est possible d'ajouter jusqu'à 16 thermostats de radiateur intelligents sur un même système Sentio.

Pièces sans sortie physique (moteur thermique) (« Pièces virtuelles »)

Le thermostat de radiateur intelligent n'étant pas connecté physiquement à l'UCC/UE-A, il doit être ajouté aux pièces/canaux. Lorsqu'il est correctement ajouté (dans une pièce vide), le canal de l'UCC/UE-A cesse de clignoter en rouge et passe au violet.

Les thermostats de radiateur intelligents peuvent également être ajoutés à des pièces/canaux non affichés sur l'UCC/UE-A à l'aide de l'écran tactile.

Les thermostats de radiateur intelligents peuvent être ajoutés de deux façons différentes, selon vos préférences.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter un thermostat de radiateur intelligent sans utiliser l'écran tactile :

1. Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez ajouter le thermostat de radiateur intelligent en appuyant plusieurs fois sur le bouton gauche ou droit de l'UCC ou de l'UE-A, jusqu'à ce que la LED de canal correspondante commence à clignoter en rouge.
2. Insérez les piles dans le thermostat de radiateur intelligent. Lorsque le thermostat de radiateur intelligent est enregistré dans l'unité de contrôle, la LED de canal correspondante au niveau de l'UCC/UE-A cesse de clignoter en rouge et passe au rouge ou violet fixe.

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour ajouter un thermostat de radiateur intelligent à l'aide de l'écran tactile :

1. Sur l'écran tactile du Sentio ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système | Actions | Ajout composants](#). Sélectionnez ici la pièce dans laquelle vous souhaitez ajouter le thermostat de radiateur intelligent. La LED de canal correspondante sur l'UCC/UE-A se met à clignoter en rouge. Appuyez sur le bouton Suivant.
2. Déterminez si vous souhaitez ajouter le thermostat de radiateur intelligent dans d'autres pièces que celle que vous avez sélectionnée en premier. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton « Passer », sinon appuyez sur le bouton « Suivant ».

3. Sélectionnez la façon dont vous souhaitez ajouter le thermostat de radiateur intelligent

4. Si vous avez choisi d'ajouter le thermostat de radiateur intelligent par le biais d'un signal d'association provenant du thermostat de radiateur intelligent, insérez les batteries dans ce dernier.

ou

Si vous avez choisi d'ajouter le thermostat de radiateur intelligent en saisissant son numéro de série, vous pouvez saisir le numéro de série du thermostat de radiateur intelligent indiqué sur l'étiquette située sous la batterie centrale de ce dernier. Appuyez sur le bouton « Suivant » de l'écran tactile.

Une fois le thermostat de radiateur intelligent ajouté, la LED de canal correspondante sur l'UCC cesse de clignoter en rouge, et revient au violet ou au rouge fixe.

Suppression de périphériques

Si un périphérique, général ou local, doit être remplacé ou si vous souhaitez configurer le système différemment, vous devez d'abord supprimer le périphérique du système. Pour supprimer un périphérique du système, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

Périphériques généraux

Si vous supprimez une connexion à un périphérique général, cela peut affecter la fonctionnalité de l'ensemble du système. Si vous retirez par exemple une UE-A de l'UCC, toutes les sorties des thermostats ou des sondes qui avaient été ajoutés pour cette UE-A seront hors ligne.

Si vous devez supprimer une UE-A ou une UE-VFR en utilisant l'écran tactile ou l'outil logiciel, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système | Actions | Supprimer composant | Composant général](#).
2. Choisissez l'unité d'extension ou les unités que vous voulez supprimer et appuyez sur le bouton « Supprimer ».

Si vous ne disposez pas d'un écran tactile Sentio ou d'un outil logiciel, vous pouvez malgré tout supprimer des périphériques généraux.



Si vous supprimez un périphérique général comme décrit ci-dessous, TOUS les périphériques ajoutés à ce périphérique général seront hors ligne et cela aura un impact sur la fonctionnalité de l'ensemble du système.

1. Appuyez une fois sur la flèche gauche sur l'UCC ; la LED du canal général se met à clignoter en rouge.
2. Appuyez sur le bouton « Entrée » de l'UCC pendant environ 3 secondes. La LED pour le canal général arrête de clignoter et s'éteint.

Périphériques locaux

Si vous supprimez un périphérique local, cela n'affectera que le canal sur lequel il avait été ajouté. Si le périphérique local avait été ajouté pour plusieurs canaux et que vous le supprimez, il sera supprimé pour tous les canaux concernés.

Si vous devez supprimer un seul périphérique local (thermostat/sonde) d'une pièce, en utilisant l'écran tactile ou l'outil logiciel, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Supprimer composant](#) | [Composant associé à une pièce](#).
2. Choisissez le périphérique que vous souhaitez supprimer et appuyez sur le bouton « Suivant ».

Si vous devez supprimer tous les périphériques locaux (thermostat/sonde) d'une pièce, en utilisant l'écran tactile ou l'outil logiciel, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Supprimer composant](#) | [Pièce et composants associés](#).
2. Choisissez la ou les pièces à supprimer et appuyez sur le bouton « Suivant ».

Si un périphérique local doit être retiré sans écran tactile, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sur l'UCC ou l'UE-A, sélectionnez, à l'aide des flèches, le canal dont les périphériques doivent être retirés. Lorsqu'un canal est sélectionné, il est indiqué par une LED rouge clignotante.
2. Terminez la suppression en appuyant sur le bouton « Entrée » pendant environ 3 secondes. La suppression est terminée lorsque la LED du canal sélectionné cesse de clignoter et s'éteint.

Supprimer un thermostat de radiateur intelligent d'une UCC/UE-A

Si vous supprimez un thermostat de radiateur intelligent, cela n'affectera que le canal sur lequel il avait été ajouté. Si le thermostat de radiateur intelligent avait été ajouté pour plusieurs canaux et que vous le supprimez, il sera supprimé pour tous les canaux concernés.

Si vous devez supprimer un seul thermostat de radiateur intelligent d'une pièce, en utilisant l'écran tactile ou l'outil logiciel, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Système](#) | [Actions](#) | [Supprimer composant](#).
2. Choisissez le thermostat de radiateur intelligent à supprimer et appuyez sur le bouton « Suivant ».

Si un thermostat de radiateur intelligent doit être supprimé sans utiliser d'écran tactile, veuillez suivre les étapes ci-dessous :



Avertissement ! Tous les composants ajoutés au canal sélectionné seront supprimés, pas seulement le thermostat du radiateur intelligent.

1. Sur l'UCC ou l'UE-A, sélectionnez, à l'aide des flèches, le canal dont le thermostat de radiateur intelligent doit être supprimé. Lorsqu'un canal est sélectionné, il est indiqué par une LED rouge clignotante.
2. Terminez la suppression en appuyant sur le bouton « Entrée » pendant environ 3 secondes. La suppression est terminée lorsque la LED du canal sélectionné cesse de clignoter et s'éteint.

Ajout d'unités de ventilation Ventiza

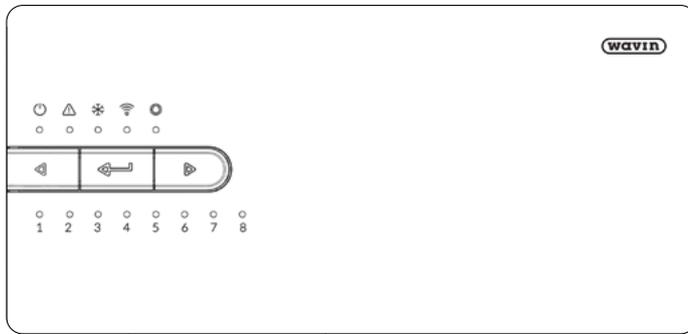
Les unités de ventilation peuvent être ajoutées au système dans n'importe quel profil. Pour ajouter une unité de ventilation, la fonctionnalité Modbus du système doit être réglée sur Maître. Cela peut être fait depuis l'écran tactile connecté au port B en accédant au menu : [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Configuration Modbus](#). Une fois la fonctionnalité Modbus configurée sur Maître, suivez les étapes ci-dessous pour ajouter l'unité de ventilation :

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu : [Système](#) | [Actions](#) | [Ajouter appareils/fonction](#) | [Ventilation](#)
- Sélectionnez le type de ventilation utilisé dans la liste, puis sélectionnez « Ajouter ».

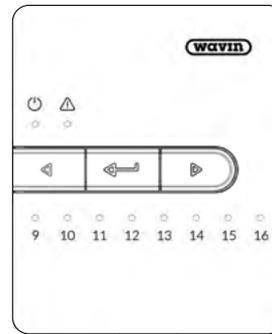
L'unité de ventilation est à présent ajoutée ; pour plus de détails concernant les réglages, consultez les réglages de ventilation sur l'écran tactile en accédant au menu : [Système](#) | [Fonctions](#) | [Ventilation](#)

4.4. Interfaces utilisateur

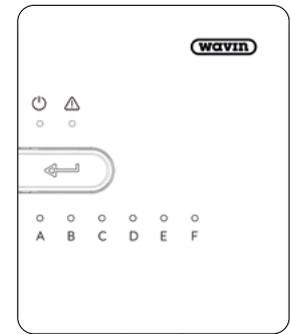
4.4.1. Interface utilisateur pour l'unité de contrôle central (UCC) et les unités d'extension (UE)



UCC



UE-A



UE-VFR

L'UCC peut être utilisée dans le cadre de systèmes de chauffage et de rafraîchissement installés dans des bâtiments. Les réglages de l'UCC peuvent être effectués à l'aide de l'écran tactile ou d'un PC. Les diagnostics et les réglages de base peuvent également être effectués via les boutons et les LED sur les unités. Voir la section 8.1 pour consulter le tableau reprenant les questions fréquemment posées et les solutions proposées.

Boutons sur l'UCC et les UE

Les réglages de base peuvent être effectués via l'UCC et les UE. Trois boutons sont disponibles.

Symbole	Bouton	Fonction
	Flèche gauche	Permet de sélectionner un canal en se déplaçant vers la gauche
	Entrée	Confirmer l'action, mode Association pour se connecter à l'application, Réinitialiser un canal (appuyer pendant 10 s), Réinitialisation au paramètre par défaut (appuyer pendant 20 s)
	Flèche droite	Permet de sélectionner un canal en se déplaçant vers la droite

Les LED présentes sur les unités donnent des informations sur l'état des systèmes en un coup d'œil. Les premiers diagnostics peuvent généralement être réalisés en observant les informations affichées par les LED et en les utilisant.

LED	Fonction	Voyant	Signification
	État	Éteint	L'unité n'est pas alimentée
		Allumé (vert)	Unité sous tension, état normal
		Allumé (rouge)	Bootloader en cours d'exécution
	Avertissement	Clignotement (jaune)	Erreur, par exemple perte de connexion avec un périphérique
		Clignotement lent (jaune)	Bootloader en cours d'exécution/en préparation d'une mise à jour
		Clignotement rapide (jaune)	Mise à jour en cours
	Rafraîchissement	Allumé (bleu)	Mode rafraîchissement actif
	État du réseau local	Allumé (vert)	Connecté au réseau local (LAN) et au service cloud
		Clignotement (vert)	Connexion au réseau local (LAN) mais pas de service cloud
		Clignotement rapide (vert)	Mode association actif pour enregistrer l'unité sur l'application
		Allumé (bleu)	Le programme de mise à jour automatique a identifié une nouvelle version et est prêt pour la mise à jour
		Clignotement (bleu)	Le programme de mise à jour automatique est prêt à rechercher une nouvelle version
		Clignotement rapide (bleu)	Le programme de mise à jour automatique recherche une nouvelle version
	Ajout de périphériques	Allumé (vert)	Périphériques généraux ajoutés
		Clignotement (rouge)	Mode ajout (des périphériques peuvent être ajoutés)
1 – 16	Canaux de moteur thermique	Allumé (rouge)	Chauffage
		Allumé (vert)	Inactif – Pas de chauffage, pas de rafraîchissement
		Allumé (bleu)	Rafraîchissement
		Allumé (violet)	Inactif – Pièce sans moteur thermique ; par exemple pour une pièce avec thermostat de radiateur intelligent
		Allumé (cyan)	Inactif – Sortie utilisée à des fins particulières, par exemple pour un moteur thermique externe
		Clignotement (rouge)	Mode ajout (des périphériques peuvent être ajoutés)
		Clignotement rapide (rouge)	Sortie surchargée, demande de chauffage
		Clignotement (vert)	Périphérique manquant
		Clignotement rapide (vert)	Sortie surchargée, inactif, pas de demande
		Clignotement rapide (bleu)	Sortie surchargée, demande de rafraîchissement
		Vert/Rouge	Le chauffage est bloqué, par exemple parce que la température extérieure est trop élevée
		Vert/Bleu	Le rafraîchissement est bloqué, par exemple parce que la température extérieure est trop basse
		Violet/Rouge	Le chauffage est bloqué pour une pièce sans moteur thermique
		Cyan/Rouge	Le chauffage est bloqué pour une sortie à usage particulier
		Cyan/Bleu	Le rafraîchissement est bloqué pour une sortie à usage particulier
		Clignotement lent (blanc)	Activation périodique (maintenance préventive)
Blanc	Première ouverture des moteurs thermiques		
Jaune	Changement des paramètres du profil/redémarrage/mise à jour du périphérique		
A – F	Canaux de contacteur sec (VFR)	Allumé (vert)	Contacteur sec réglé et prêt
		Allumé (rouge)	Contacteur sec actif

4.4.2. Interface utilisateur pour les thermostats et les sondes

Des informations détaillées sur l'utilisation quotidienne des thermostats et des sondes sont disponibles dans les manuels fournis avec les composants et sont également reprises en annexe, aux sections 8.2 et 8.3 du présent document. La section 8.5 contient des informations détaillées sur les symboles associés aux thermostats.

4.4.3. Interface utilisateur pour les thermostats et les sondes

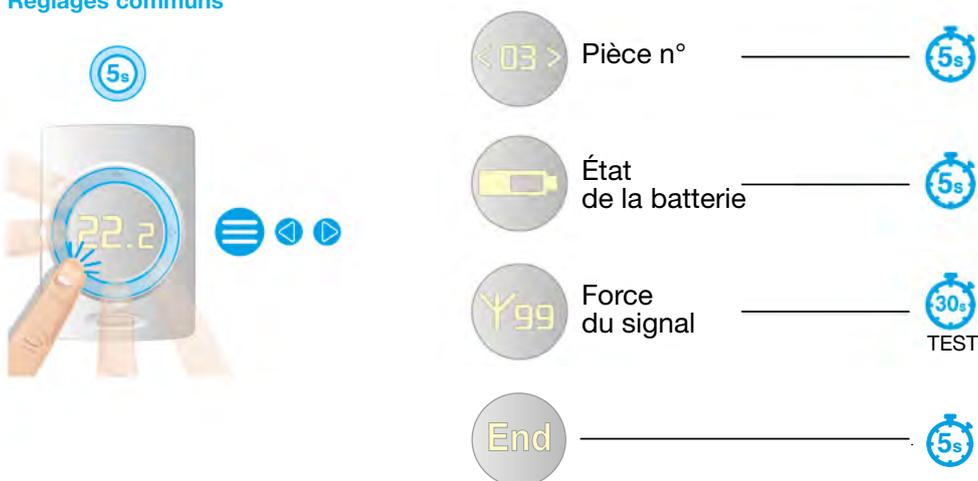
Des informations sont disponibles dans le manuel d'utilisation fourni avec le produit pour un usage quotidien. Une copie du manuel d'utilisation des thermostats et des sondes est disponible dans l'annexe de ce manuel aux sections 8.2 et 8.3.

Lors de la mise en place d'un système, il est parfois nécessaire de régler certains paramètres du thermostat afin d'optimiser la situation. Ces paramètres avancés peuvent avoir une influence sur le fonctionnement du système et doivent donc être réglés uniquement par l'installateur. L'interface a été divisée en trois niveaux, avec un accès plus difficile aux paramètres les plus critiques.

Informations relatives au thermostat

Les informations relatives au thermostat de la pièce sont présentées ici. Pour accéder à ce niveau, appuyez votre doigt sur n'importe quel endroit de la bague du thermostat pendant 5 secondes. Cette section indique la pièce à laquelle il est connecté, l'état de la batterie et la force du signal vers l'unité de contrôle central (UCC). Le fait de maintenir la pression sur n'importe quel point tout en affichant le numéro de pièce permet d'ajouter le thermostat à une pièce sur l'UCC si une pièce a été sélectionnée sur l'UCC.

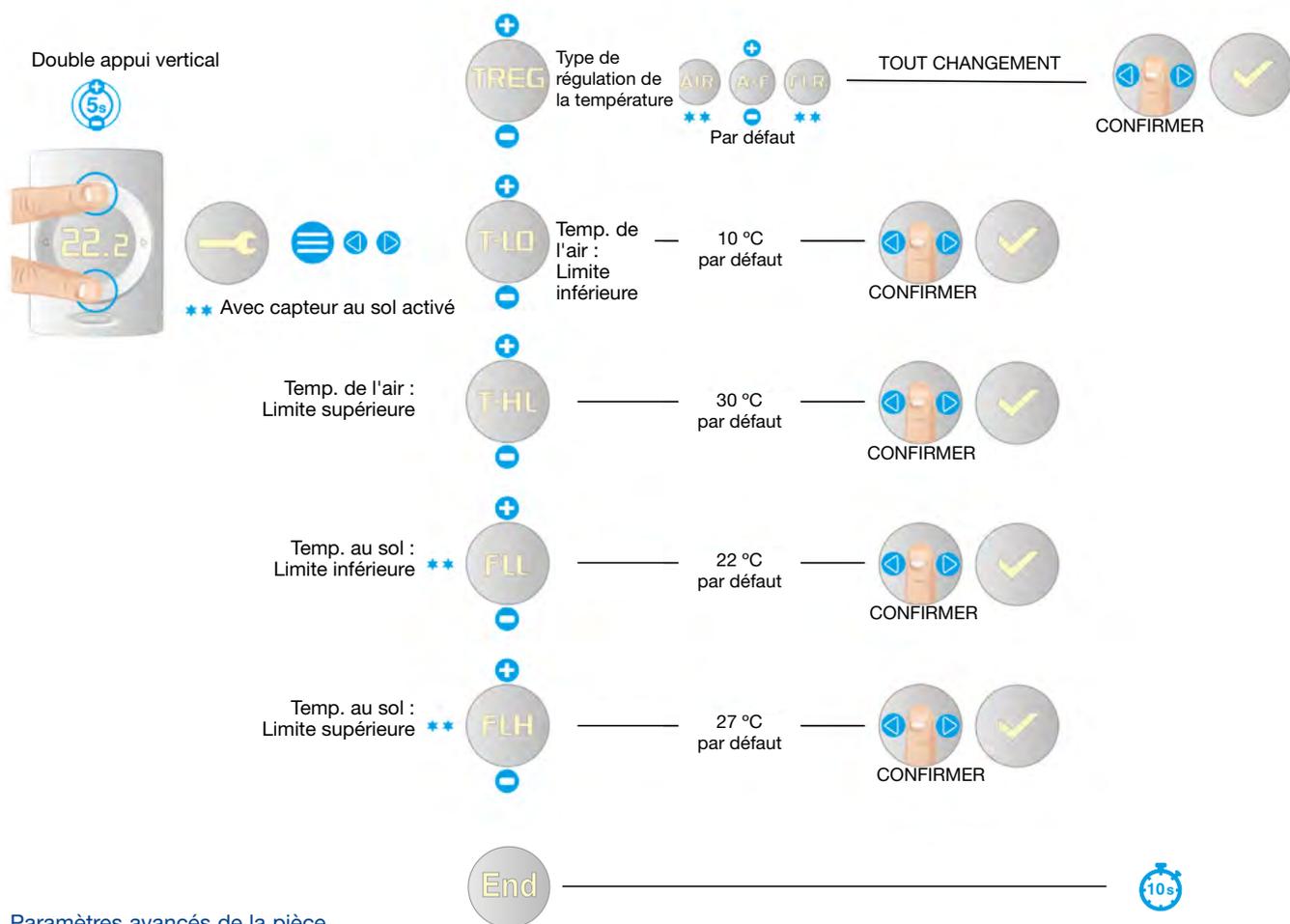
Réglages communs



Description	Plage de réglage	Incrément	Réglage par défaut
Correction de la sonde de température ambiante	± 5,0 °C	0,1 °C	0,0 °C
Correction du capteur de température au sol	± 5,0 °C	0,1 °C	0,0 °C
Correction du capteur d'humidité ambiante	± 5,0 %	1 %	0,0 %
Niveau de luminosité automatique	1 - 5	1	1 (faible), 5 (élevée)
Sensibilité du pavé tactile	1 - 3	1	2 = Moyenne

Réglages avancés de la pièce

Pour accéder à ces réglages, appuyez simultanément sur les touches Haut et Bas et maintenez-les enfoncées pendant 5 secondes jusqu'à ce qu'un symbole d'outil s'affiche. Cette section contient des paramètres pouvant nécessiter un ajustement après la mise en service du système selon les besoins de l'utilisateur. Ces options comprennent la plage autorisée de réglage de la température, ce qui limitera les niveaux de température pouvant être réglés sur le thermostat, et le mode de régulation de la température (uniquement avec un capteur de température au sol). Avec ce mode de régulation, il est possible de choisir la température prioritaire ; par défaut, il s'agit toujours de la température de l'air. Mais lorsque, par exemple, des planchers fragiles sont utilisés en combinaison avec un système de plancher chauffant, il peut être plus sûr de définir la température du plancher comme température prioritaire. Avec la régulation « Air + Plancher », la température de l'air sera utilisée comme température prioritaire pour atteindre la température sélectionnée, tandis que la température du plancher sera maintenue entre une limite minimale et une limite maximale. Ces options avancées sont également disponibles pour l'utilisateur via l'application Sentio.



Paramètres avancés de la pièce.

Description	Menu	Options de réglage	Paramètres par défaut	Remarques
Type de régulation de la température	TREG	AIR (OFF)	AIR	Régulation en fonction de la température de l'air
(Uniquement disponible si un thermostat/ une sonde avec capteur de température au sol est utilisé(e)).		A+F (ON)		Régulation en fonction de la température de l'air et des limites de température au sol
		FLR (REG)		Régulation en fonction de la température au sol
Plage autorisée pour les réglages utilisateur de la température de l'air	T-LO	+6 °C à T-HI	10,0 °C	Incréments d'1°C
	T-HI	T-LO à +40 °C	30,0 °C	
Limite Température sol basse	FL-LO	6 °C à 40 °C	22 °C	Incréments de 0,5 °C 22 °C = confort sur sol carrelé
Limite Température sol haute	FL-HI	6 °C à 40 °C	27 °C	Incréments de 0,5 °C, 27 °C = limite de température au sol pour la santé Règle : FL-LO < FL-HI

Régulation de la température en mode chauffage

En mode chauffage et avec les thermostats/sondes avec capteurs au sol, il est possible de choisir entre trois types de régulation de la température de la pièce.

1. Régulation en fonction de la température de l'air
2. Régulation en fonction de la température de l'air avec des limites de température au sol
3. Régulation en fonction de la température au sol

1. Régulation de la température de l'air :

- Modes Manuel, Éco, Confort, Extra-confort, Vacances et Veille.
- Le capteur au sol n'est pas activé
- La température de la pièce est contrôlée uniquement par la sonde de température de l'air intégrée aux thermostats/sondes de la pièce

2. Régulation de la température de l'air + au sol :

- Modes Manuel, Confort, Extra-confort et Vacances
- Le capteur au sol est activé
- Tant que la température au sol est comprise entre la limite « Température sol basse » et la limite « Température sol haute », la température de la pièce est contrôlée par la sonde de température de l'air intégrée aux thermostats/sondes qui se trouvent dans la pièce
- Si la température de pièce souhaitée est atteinte mais que la température au sol est inférieure à la limite « Température sol basse », le système continue à chauffer jusqu'à ce que cette limite soit atteinte
- Si la température de pièce n'est pas atteinte mais que la température au sol est supérieure à la limite « Température sol haute », le système arrête le chauffage. Le système redémarrera le chauffage lorsque la température au sol repassera en dessous de la limite « Température sol haute »

Mode Éco et Veille

- Le capteur au sol est activé
- La limite « Température sol basse » est définie à un niveau inférieur.
- Tant que la température au sol est comprise entre la limite « Température sol basse » et la limite « Température sol haute », la température de la pièce est contrôlée par la sonde de température de l'air intégrée aux thermostats/sondes qui se trouvent dans la pièce
- Si la température de la pièce souhaitée n'est pas atteinte mais que la température au sol est supérieure à la limite « Température sol haute », le système arrête le chauffage.

Le système redémarrera le chauffage lorsque la température au sol repassera en dessous de la limite « Température sol haute »

3. Régulation de la température au sol

- Modes Manuel, Éco, Confort, Extra-confort et Hôtel
- Le capteur au sol est activé
- La température de la pièce est contrôlée uniquement par le capteur au sol
- La température de l'air n'est pas utilisée pour le contrôle de la température. Elle est affichée en tant qu'information sur l'afficheur du thermostat, sur l'écran tactile et sur l'application Sentio
- La température au sol souhaitée ne peut pas être réglée en dessous de la limite « Température sol basse » +1 °C
- La température au sol souhaitée ne peut pas être réglée au-dessus de la limite « Température sol haute » -1 °C

Réglages du thermostat

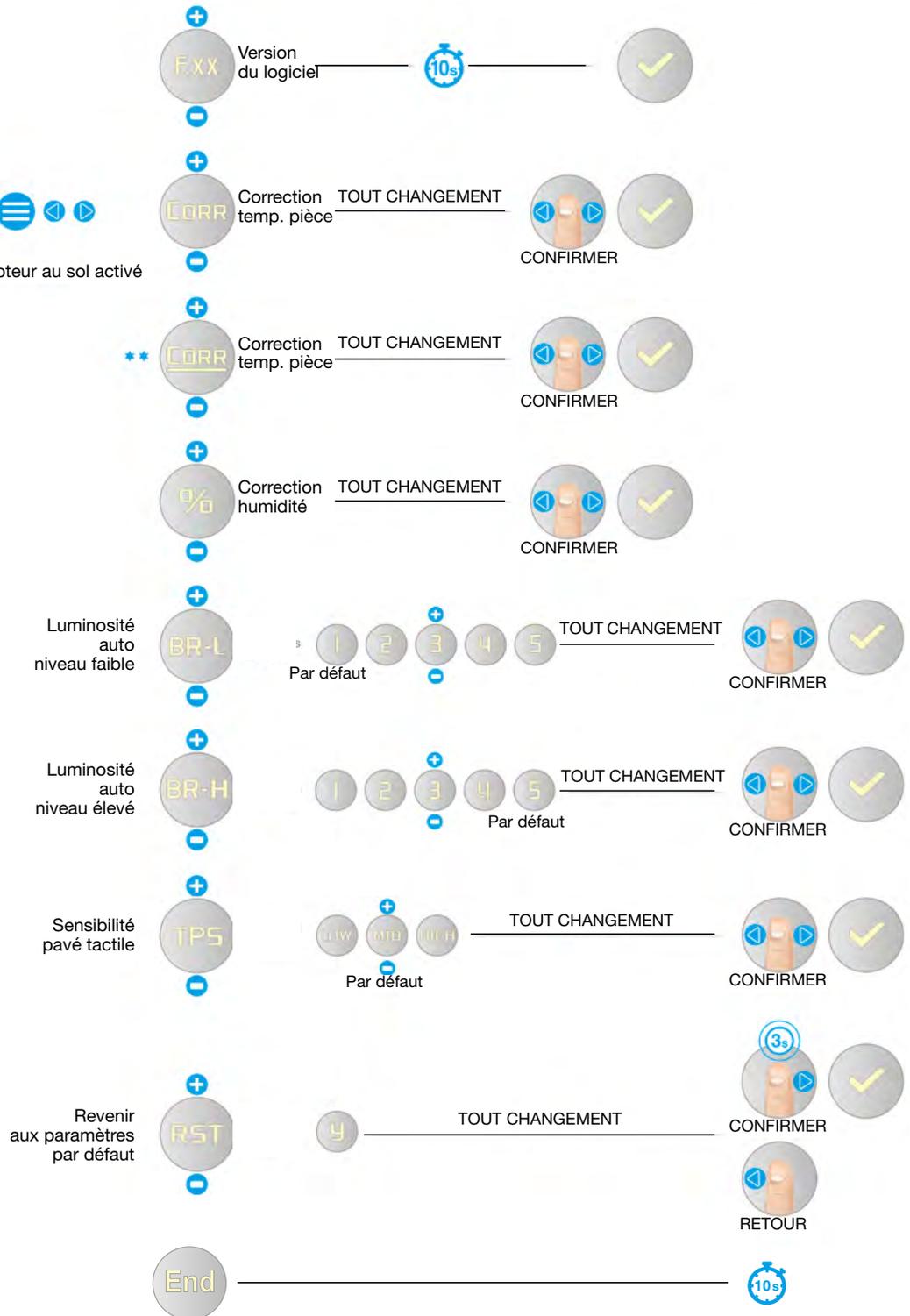
Pour accéder aux réglages, appuyez simultanément sur les touches Haut et Bas et maintenez la pression pendant environ 10 secondes. Lorsqu'un symbole représentant un outil apparaît, maintenez la pression jusqu'à ce que le symbole pointe vers la gauche. Pour aligner tous les thermostats et réduire l'impact des conditions spécifiques liées à leur emplacement, l'affichage de la température de l'air, de la température au sol et de l'humidité peut être ajusté. Ces corrections peuvent également être effectuées à l'aide de l'écran tactile de l'outil de mise en service. En outre, la sensibilité du pavé tactile peut également être ajustée aux conditions locales. Elle peut être réglée sur trois niveaux différents (faible, moyenne, élevée).

Les thermostats sont équipés d'un capteur de lumière ambiante qui garantit une luminosité adaptée de l'afficheur en fonction de la lumière ambiante, assure une bonne visibilité à la lumière du jour et offre une intensité d'éclairage modérée dans l'obscurité. Le niveau de luminosité de l'afficheur peut être adapté aux préférences personnelles. Cinq niveaux de luminosité sont disponibles. Le niveau 1 correspond à la luminosité la plus faible, et le niveau 5 correspond à la luminosité la plus intense. Vous pouvez régler la valeur du niveau le plus élevé et du niveau le plus faible en fonction de vos préférences. Lorsque la valeur du niveau le plus faible est la même que celle du niveau le plus élevé, aucune adaptation ne se produit. En outre, tous les réglages du thermostat peuvent être réinitialisés aux valeurs par défaut. Lors de la réinitialisation, la connexion à l'UCC est également vérifiée. Si l'UCC ne répond pas, par exemple si le thermostat est trop éloigné ou si l'UCC est éteinte, le thermostat est remis à l'état non connecté.

Double appui vertical



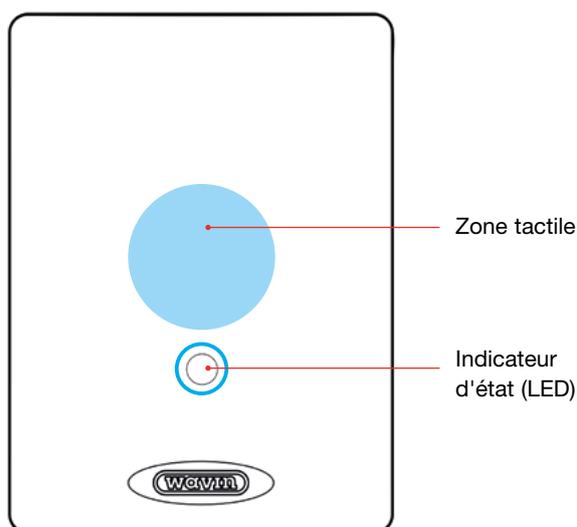
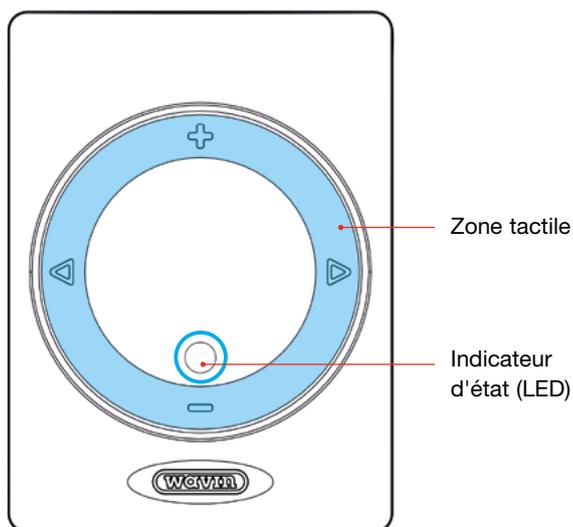
**Avec capteur au sol activé



Réglages du thermostat.

Indicateur d'état et symboles d'avertissement et d'erreur

Les thermostats et les sondes sont équipés d'un indicateur d'état.
Si vous touchez la zone tactile, une LED indique l'état actuel.



Zone tactile et indicateur d'état du thermostat.

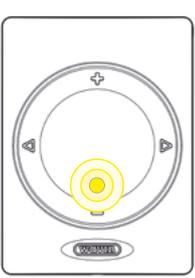
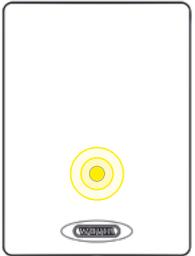
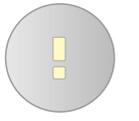
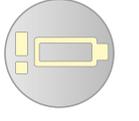
Zone tactile et d'indicateur d'état de la sonde.

État	Mode actif (après avoir touché la zone tactile)	
	Couleur	Type d'éclairage
Avertissement	Jaune	Clignotement lent =====
Pile faible	Jaune	Clignotement double rapide =====
Non ajouté	Rouge	Clignotement rapide =====
L'UCC ne répond pas	Rouge	Clignotement rapide =====
Erreur	Rouge	Clignotement rapide =====
Inactif – pas de chauffage ni de refroidissement	Vert	Allumé =====
Chauffage	Rouge	Allumé =====
Rafraîchissement	Bleu	Allumé =====
Chauffage bloqué	Rouge/vert	En alternance - - - - -
Rafraîchissement bloqué	Bleu/vert	En alternance - - - - -

Avertissement

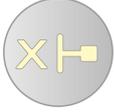
Avertissements - LED jaune

Pour la sonde, la signification de l'avertissement peut être indiquée sur l'écran tactile, dans l'outil logiciel ou sur l'application mobile.

	SYMBOLE	SIGNIFICATION	ACTION RECOMMANDÉE
		Avertissement général	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifiez le système pour détecter d'éventuelles anomalies
		Pile faible	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplacez les piles
		Système PCBT bloqué par la limite de sécurité (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réduisez la température de départ autorisée ou la température de consigne pour la pièce (selon les réglages système généraux)
		Système PCRBT bloqué par la limite de point de rosée	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les conditions d'humidité et de température dans la pièce auraient un impact négatif sur le bâtiment. Par conséquent, le rafraîchissement est arrêté. Choisissez une température de départ plus élevée ou une température plus élevée pour la pièce (selon les réglages système généraux)
		Température de l'air trop basse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La température actuelle est en dehors de la plage de températures autorisées. Sélectionnez une température plus élevée
		Température de l'air trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La température actuelle est en dehors de la plage de températures autorisées. Sélectionnez une température plus basse

Erreur

Erreurs - LED rouge clignotante*

	SYMBOLE	SIGNIFICATION	ACTION RECOMMANDÉE
		Erreur générale	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez le système pour détecter d'éventuelles anomalies
		Perte de connexion sans fil	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez s'il n'y a pas d'interférences radio, de décharges locales ou d'autres éléments perturbant la connexion
		Perte de connexion d'un appareil alimenté par un BUS	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez les connexions du BUS
		La procédure d'ajout n'a pas abouti	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez si des interférences perturbent la connexion, localisez le périphérique à proximité de l'UCC

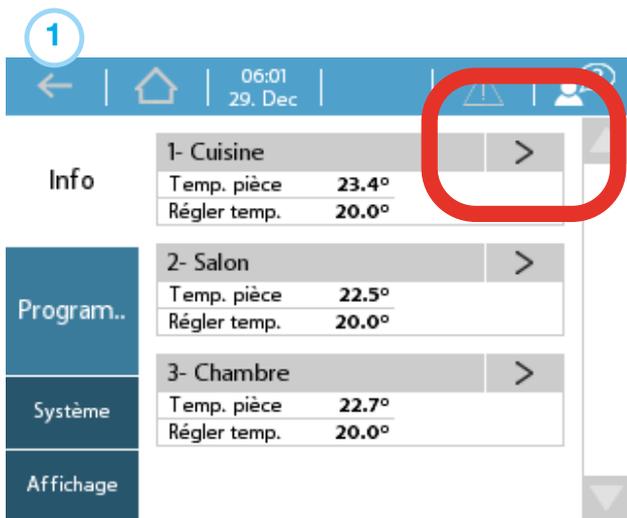
*Une LED rouge qui ne clignote pas n'indique pas une erreur. Elle indique que la pièce est chauffée actuellement.

4.4.4. Température de veille

Le mode veille est une fonction de « protection du bâtiment », tel que décrit dans la norme EN15500. Une température basse peut être réglée pour l'ensemble du système, ce qui empêchera le système de recevoir une demande de chauffage ou de rafraîchissement. Cette température ne peut pas être modifiée sur les thermostats.

Le mode veille peut être lancé à partir de l'application Sentio ou de l'écran tactile.

La température de veille peut être réglée dans l'application et ou sur l'écran tactile via [Pièce](#) | [Réglages](#) | [Réglages avancés](#) | [Température veille](#)

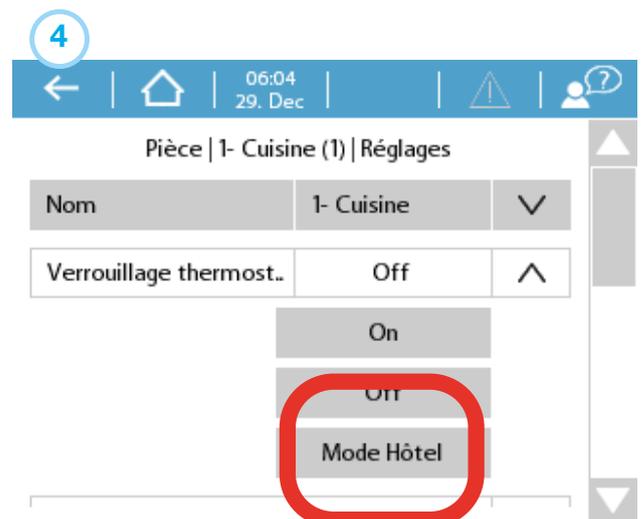
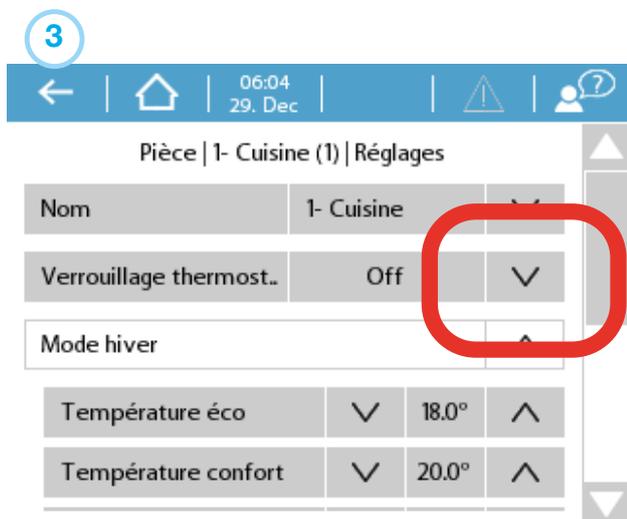
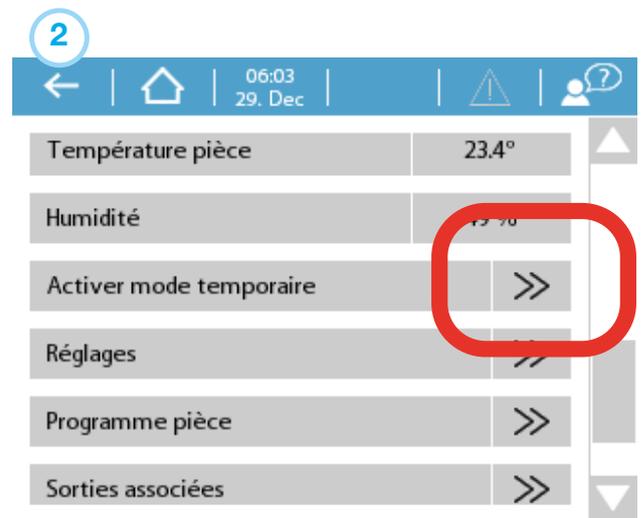


4.4.5. Mode Hôtel

Un mode spécial est disponible pour les bâtiments au sein desquels les utilisateurs ne peuvent modifier que la température (et rien d'autre) comme dans les hôtels par exemple.

Le contrôleur de la pièce peut être réglé en mode Hôtel au niveau de l'unité de contrôle central, par exemple via l'écran tactile ou l'ordinateur portable.

Dans ce mode spécifique, l'interface utilisateur du thermostat est très différente. Seule la température de la pièce est visible et réglable. Les autres options sont masquées.



4.4.6. Connexion Modbus RS458 de Sentio

Sentio peut être intégré à des systèmes de gestion du bâtiment (GTB) à l'aide d'une connexion Modbus. Le port RJ45 A du système Sentio peut être réglé sur la communication Modbus à l'aide de l'écran tactile. Différents modes peuvent être définis, mais le système Sentio sera toujours un périphérique Modbus esclave par rapport au GTB. Le système Sentio n'est pas un GTB en soi ; il lui est donc impossible d'intégrer d'autres appareils comme le ferait un GTB. Il n'est pas possible de prendre le contrôle du plancher chauffant, le système Sentio contrôlera toujours le système de chauffage/ rafraîchissement. L'intégrateur GTB doit savoir quelles valeurs doivent être lues à partir du système Sentio. Le mode Modbus maître du système Sentio est utilisé pour connecter des unités dédiées (par exemple, une unité de ventilation Ventiza).

Pour vous connecter au système Sentio via Modbus, activez la fonctionnalité Modbus esclave sur le port A en utilisant l'écran tactile et en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Configuration Modbus | Mode Modbus](#). Ensuite, connectez-vous au système Sentio à l'aide d'une connexion RS485, gardez à l'esprit que les broches de connexion ne sont pas les mêmes que pour les systèmes Modbus courants.

Pour plus de détails sur la connexion et les registres Modbus du système Sentio, consultez le manuel Modbus dédié à la section 8.8.

4.5. Applications Sentio

4.5.1. Services de chauffage et de rafraîchissement

Pourquoi utiliser Sentio avec un système de plancher chauffant hydraulique

Un système PCBT est une forme de chauffage central (pouvant être combiné avec un système de rafraîchissement) qui permet de contrôler la température intérieure pour un confort thermique optimal, par conduction, rayonnement et convection. Le terme « chauffage radiant » est généralement utilisé pour décrire cette approche car le rayonnement est responsable d'une part importante du confort thermique qui en résulte, mais cet usage est techniquement correct uniquement lorsque le rayonnement compose plus de 50 % de l'échange thermique entre le sol et le reste de l'espace.

Le système Sentio a été développé pour le chauffage et le rafraîchissement dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels, sur la base d'un contrôle par zone. Dans chaque pièce, un thermostat ou une sonde est installé(e) pour mesurer la température. Sur la base de cette température réelle et de la température souhaitée (RÉGLÉE), le système Sentio se charge du chauffage (et si le système est équipé d'une alimentation en eau froide, également du rafraîchissement) de cette pièce.

Le chauffage d'une pièce avec un système de plancher chauffant est une technique plutôt efficace et de plus en plus répandue car elle garantit un confort optimal grâce une eau de chauffage à basse température. En général, la température de l'eau est inférieure à 50 °C. En raison de la grande surface de contact, l'air de la pièce est chauffé en permanence sans créer de flux d'air (contrairement aux systèmes haute température). La quantité de poussières déplacées à l'intérieur de la pièce est donc moindre.

Conditions d'utilisation

Les profils de systèmes de plancher chauffant sont basés sur les conditions suivantes :

- ④ Le système de plancher chauffant est relié à un collecteur et/ou à une unité de mélange
- ④ Le tube utilisé est adapté aux systèmes de plancher chauffant hydraulique (eau ou mélange avec de l'eau)
- ④ Le système de plancher chauffant est conçu (diamètre et conception des tubes, etc) pour offrir une capacité de chauffage suffisante garantissant une température intérieure confortable sur la base des normes applicables
- ④ Le système de plancher chauffant est installé par des installateurs qualifiés

Connexion

Le système Sentio comprend le système de plancher chauffant (tubes/isolation/etc, voir www.wavin.fr) et l'unité de mélange complète (y compris le collecteur). Le contrôle par zones est installé en fonction de la conception du système de plancher chauffant (voir chapitre 1) et dans chaque pièce, un thermostat/une sonde est installé(e) et connecté(e) au raccord de sortie du collecteur correspondant. Plusieurs raccords de sortie peuvent être liés à une même pièce et à un(e) même thermostat/sonde.

Réglage

L'aspect le plus important est de s'assurer que chaque pièce dispose d'un thermostat/d'une sonde dédié(e) qui est connecté(e) (avec ou sans fil) à l'unité de contrôle central du système Sentio. Il est crucial que les zones de plancher chauffant de chaque pièce soient correctement ajoutées/associées au thermostat/à la sonde de cette pièce. Si ce n'est pas le cas, la demande de chaleur pour une pièce peut déclencher le chauffage d'une autre pièce. C'est pourquoi, lors de la mise en service, cet aspect doit être soigneusement vérifié avant que le système ne soit remis à l'utilisateur final.

La sélection du profil et le réglage des paramètres doivent être effectués par l'installateur. Par la suite, les réglages pourront être exécutés via l'écran tactile (disponible en option pour l'utilisateur final) ou par l'installateur.

REMARQUE : Les responsabilités relatives à l'installation et la mise en service du système de plancher chauffant incombent à l'installateur. Une fois le système installé et mis en service, Wavin déconseille toute modification des paramètres sans l'avis d'un professionnel.

Utilisation

Le système Sentio peut être contrôlé via les thermostats/sondes de chaque pièce, via l'application Sentio et, si nécessaire, via l'écran tactile. Une fois le système installé, l'utilisateur final peut contrôler la température intérieure dans chaque pièce.

4.5.2. Sentio et rafraîchissement par le sol (PCRBT)

Pourquoi utiliser Sentio avec un système de plancher rafraîchissant

Un système PCRBT est une forme de rafraîchissement qui permet de contrôler la température intérieure pour un confort thermique optimal, par conduction, rayonnement et convection. Le terme « rafraîchissement radiant » est généralement utilisé pour décrire cette approche car le rayonnement est responsable d'une part importante du confort thermique qui en résulte, mais cet usage est techniquement correct uniquement lorsque le rayonnement compose plus de 50 % de l'échange de rafraîchissement entre le sol et le reste de l'espace. Comparée à un système de chauffage central (dans de nombreux cas, le chauffage et le rafraîchissement sont combinés dans un seul système), la conception d'un système PCRBT central doit offrir une capacité de rafraîchissement suffisante. Par rapport à un système PCBT, cela implique des tubes de diamètre plus important, posés plus près les uns des autres, ou une combinaison de ces deux caractéristiques, et en principe une longueur de tubes plus importante sous le plancher.

Dans les systèmes combinés de chauffage/rafraîchissement, l'efficacité du rafraîchissement est inférieure à celle du chauffage. Cela est dû à un écart de température plus faible entre la température de l'eau au départ et au retour. Le rafraîchissement par le sol est limité par plusieurs facteurs, notamment l'humidité relative par rapport à la température réelle de la pièce. Il en résulte une température de point de rosée qui limite la température de l'eau de rafraîchissement, surtout pendant les périodes où l'humidité et la température de l'air sont élevées. Cela limite la capacité de rafraîchissement.

Le système Sentio a été développé pour le rafraîchissement dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels, sur la base d'un contrôle par zones. Dans chaque pièce, un thermostat/une sonde est installé(e) pour mesurer la température. À partir de cette température réelle et de la température souhaitée (RÉGLÉE), le système Sentio se charge du rafraîchissement dans la pièce.

Le rafraîchissement d'une pièce avec un système de rafraîchissement par le sol est une technique plutôt efficace et de plus en plus répandue car elle est capable d'assurer un confort optimal basé sur une eau refroidie/froide. En raison de la grande surface de contact, l'air de la pièce est rafraîchi en permanence sans créer de flux d'air. La quantité de poussières déplacées à l'intérieur de la pièce est donc moindre.

Conditions d'utilisation

Les profils de systèmes de plancher rafraîchissant sont basés sur les conditions suivantes :

- ⦿ Le système de plancher rafraîchissant est relié à un collecteur et/ou à une unité de mélange
- ⦿ Le tube utilisé est adapté aux systèmes de plancher rafraîchissant hydraulique (eau ou mélange avec de l'eau)
- ⦿ Le système de plancher rafraîchissant est conçu (diamètre et conception des tubes, etc) pour offrir capacité de rafraîchissement suffisante garantissant une température intérieure confortable sur la base des normes applicables. En combinaison avec un système de plancher chauffant, la capacité du système de plancher rafraîchissant sera plus faible.
- ⦿ Le système de plancher rafraîchissant est installé par des installateurs qualifiés
- ⦿ Le système Sentio permet une bascule manuelle entre le chauffage et le rafraîchissement (par exemple, en fonction des effets saisonniers) ou une bascule automatique.

Connexion

Le système Sentio comprend le système de plancher rafraîchissant (tubes/isolation/etc, voir www.wavin.com) et l'unité de mélange complète (y compris le collecteur). Le contrôle par zones est installé en fonction de la conception du système de plancher rafraîchissant (voir chapitre 1) et dans chaque pièce, un thermostat/une sonde est installé(e) et connecté(e) au raccord de sortie du collecteur correspondant. Plusieurs raccords de sortie peuvent être liés à une même pièce et à un(e) même thermostat/sonde.

Réglage

L'aspect le plus important est de s'assurer que chaque pièce dispose d'un thermostat/d'une sonde dédié(e) qui est connecté(e) (avec ou sans fil) à l'unité de contrôle central du système Sentio.

La sélection du profil et le réglage des paramètres doivent être effectués par l'installateur. Par la suite, les réglages pourront être exécutés via l'écran tactile (disponible en option pour l'utilisateur final) ou par l'installateur. Il est crucial que les zones de plancher chauffant de chaque pièce soient correctement ajoutées/associées au thermostat/à la sonde de cette pièce. Si ce n'est pas le cas, la demande de rafraîchissement pour une pièce peut déclencher le rafraîchissement d'une autre pièce. C'est pourquoi, lors de la mise en service, cet aspect doit être soigneusement vérifié avant que le système ne soit remis à l'utilisateur final.

REMARQUE : Les responsabilités relatives à l'installation et la mise en service du système de plancher rafraîchissant incombent à l'installateur. Une fois le système installé et mis en service, Wavin déconseille toute modification des paramètres sans l'avis d'un professionnel.

Utilisation

Le système Sentio peut être contrôlé via les thermostats/sondes de chaque pièce, via l'application Sentio et, si nécessaire, via l'écran tactile. Une fois le système installé, l'utilisateur final peut contrôler la température intérieure dans chaque pièce.

4.5.3. Sentio et radiateurs

Pourquoi utiliser le système Sentio avec des radiateurs

Dans de nombreux bâtiments, les radiateurs sont utilisés soit comme source principale de chaleur dans une pièce, soit en combinaison avec un système de plancher chauffant. En combinant les deux types de systèmes de chauffage, vous pourrez bénéficier des avantages de chacun d'entre eux. Les radiateurs peuvent agir rapidement à la demande, mais offrent également une chaleur très concentrée, alors qu'un système de plancher chauffant réagit souvent plus lentement, mais offre en contrepartie un plus grand confort dans la pièce. Avec le thermostat de radiateur intelligent Sentio, vous pouvez contrôler chaque radiateur et/ou combiner les deux types de systèmes de chauffage et laisser les systèmes agir ensemble de manière plus intelligente pour atteindre des températures optimales.

Conditions d'utilisation

Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents à tous les profils matériels prédéfinis dans l'unité de contrôle central Sentio. Sachez que les radiateurs ne peuvent pas être utilisés pour le rafraîchissement, mais peuvent toujours faire partie du système de chauffage.



Lorsque le système Sentio passe du mode chauffage au mode rafraîchissement, les radiateurs sont bloqués jusqu'à ce que le système repasse en mode chauffage. Pour obtenir les meilleures performances du système de chauffage, veillez toujours à ce que le système soit équilibré du point de vue hydraulique.

Connexion

Le thermostat de radiateur intelligent doit être installé sur une vanne de radiateur thermostatique. Les vannes de radiateur présentent des interfaces différentes pour le thermostat de radiateur. Pour s'adapter aux différent(e)s marques/types de vannes de radiateur, le thermostat de radiateur intelligent est fourni avec des adaptateurs M28/M30 mm ou un adaptateur RA. Une fois l'adaptateur monté sur le radiateur, le thermostat de radiateur intelligent peut être clipsé sur l'adaptateur.

Réglages

Étant donné que le thermostat de radiateur intelligent peut être utilisé à plusieurs fins, il est important que lors de la configuration, les réglages adaptés au système spécifique soient effectués.

Si vous utilisez le thermostat de radiateur intelligent sur un radiateur et que vous le combinez avec un thermostat d'ambiance ou non, le système procède à une configuration automatique et il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres.

Si vous utilisez le thermostat de radiateur intelligent comme moteur thermique pour plancher sur un collecteur, vous devez modifier un paramètre pour le thermostat de radiateur intelligent. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, accédez au menu [Numéro de pièce](#) | [Sortie associées](#) | [Sortie pour SRT n°](#). Dans ce menu, vous devez définir le paramètre du rôle de sortie sur « Plancher chauffant »

Si vous souhaitez utiliser le thermostat de radiateur intelligent sur un radiateur en combinaison avec un système de plancher chauffant/rafraîchissant dans la même pièce, vous devez ajouter un thermostat/une sonde dans la même pièce que le thermostat de radiateur intelligent et connecter la(les) sortie(s) du système de plancher chauffant/rafraîchissant à la même pièce. Dans cette configuration, le radiateur et le système de plancher chauffant/rafraîchissant sont combinés pour maintenir la température souhaitée dans la pièce.

Les paramètres de fonctionnement combiné peuvent être définis sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Pièce n°](#) | [Réglages](#) | [Coopération radiateur](#).

REMARQUE : Les responsabilités relatives à l'installation et la mise en service du système de chauffage incombent à l'installateur. Une fois le système installé et mis en service, Wavin déconseille toute modification des paramètres sans l'avis d'un professionnel.

Utilisation

La température ambiante peut être contrôlée via l'application Sentio ou l'écran tactile de l'unité de contrôle central. Si des thermostats de radiateur intelligents sont combinés avec un thermostat d'ambiance, la température ambiante peut également être réglée au niveau du thermostat d'ambiance.

Une fois le système installé, l'utilisateur final peut contrôler la température intérieure dans chaque pièce.

4.6. Sentio et pompe à chaleur

Pourquoi relier le système Sentio à une pompe à chaleur

Le système Sentio offre la possibilité d'utiliser une pompe à chaleur comme source de chauffage/rafraîchissement. En principe, tous les types de pompes à chaleur peuvent être utilisés à condition que l'interface de communication corresponde aux normes de contrôle Sentio.

Le raccordement d'une pompe à chaleur comme source de chaleur n'est possible que pour les systèmes de chauffage basse température (systèmes hydroniques radiants, système de plancher chauffant) car la température maximale est limitée. Pour les systèmes haute température, d'autres sources de chaleur sont nécessaires.

Le système Sentio contrôlera la pompe à chaleur pour créer une capacité de chauffage/rafraîchissement suffisante en fonction des exigences de contrôle par zones Sentio.

Lors du raccordement d'une pompe à chaleur, l'interface avec le système Sentio implique certaines précautions. Étant donné que la pompe à chaleur fonctionne avec une certaine capacité minimale, un tampon doit être installé entre le ou les circuits de chauffage/rafraîchissement et la pompe à chaleur.

Une pompe à chaleur qui offre une option de rafraîchissement passif peut être utilisée comme source de rafraîchissement pour le système de plancher chauffant. Pour utiliser cette option, le profil Sentio dédié à cette fin doit être sélectionné pendant la phase de RÉGLAGE.

Le rafraîchissement via un système de plancher nécessite certaines précautions et présente des limites. Tout d'abord, le rafraîchissement est moins efficace que le chauffage car les écarts de température entre la température de rafraîchissement de départ et la température de retour sont relativement faibles par rapport au mode chauffage. En outre, la température de l'eau de rafraîchissement de départ est limitée par le point de rosée (basé sur la température de la pièce et l'humidité relative).

Le système Sentio propose deux méthodes pour basculer entre chauffage et rafraîchissement.

- 1) Changement manuel effectué par l'utilisateur via un commutateur physique lorsque la saison change.
- 2) Changement automatique en fonction de la température extérieure et de la demande de chauffage/rafraîchissement pendant un certain temps.

Conditions d'utilisation

Lors de la bascule entre chauffage et rafraîchissement, il est important de comprendre qu'un système de plancher chauffant/rafraîchissant réagit lentement. Cela implique que le passage du chauffage au rafraîchissement, et inversement, induit un certain temps de réponse. De plus, la pompe à chaleur doit se stabiliser après la bascule. Par conséquent, le logiciel de ce profil est conçu de telle sorte que la fréquence de bascule soit limitée en fonction des spécifications du fournisseur de la pompe à chaleur.

En général, Wavin conseille de ne pas passer du chauffage au rafraîchissement plusieurs fois par jour, car le temps de réponse sera lent.

Connexion

La communication entre la pompe à chaleur et le contrôleur Sentio peut être assurée via les deux contacteurs secs (VFR) et par signal analogique (AO/GN) principalement. Des développements sont toujours en cours afin d'étendre et d'améliorer la connexion aux pompes à chaleur.

Lors de l'utilisation d'une pompe à chaleur, il est nécessaire d'utiliser une sonde de température extérieure (en plus de la sonde de température extérieure de la pompe à chaleur) afin d'optimiser le système. Cette sonde de température extérieure doit être installée conformément à la description du chapitre CONNEXION.

Réglage

Le réglage du profil correct pour communiquer avec la pompe à chaleur peut être effectué via l'écran tactile ou l'outil logiciel comme décrit dans la partie RÉGLAGE de ce manuel (le logiciel peut être téléchargé via le site Web et le câble de connexion pour PC peut être commandé auprès de Wavin).

Pour l'utilisation du système Sentio avec une pompe à chaleur, le bon profil devra être défini. Pour la liste des profils, voir la section 4.2.

Utilisation

Le système Sentio peut être contrôlé via les thermostats de chaque pièce, via l'application Sentio et, si nécessaire, via l'écran tactile. Pour ce profil, nous recommandons vivement d'inclure un écran tactile dans le système Sentio car il offrira plus de liberté à l'utilisateur pour surveiller le système.

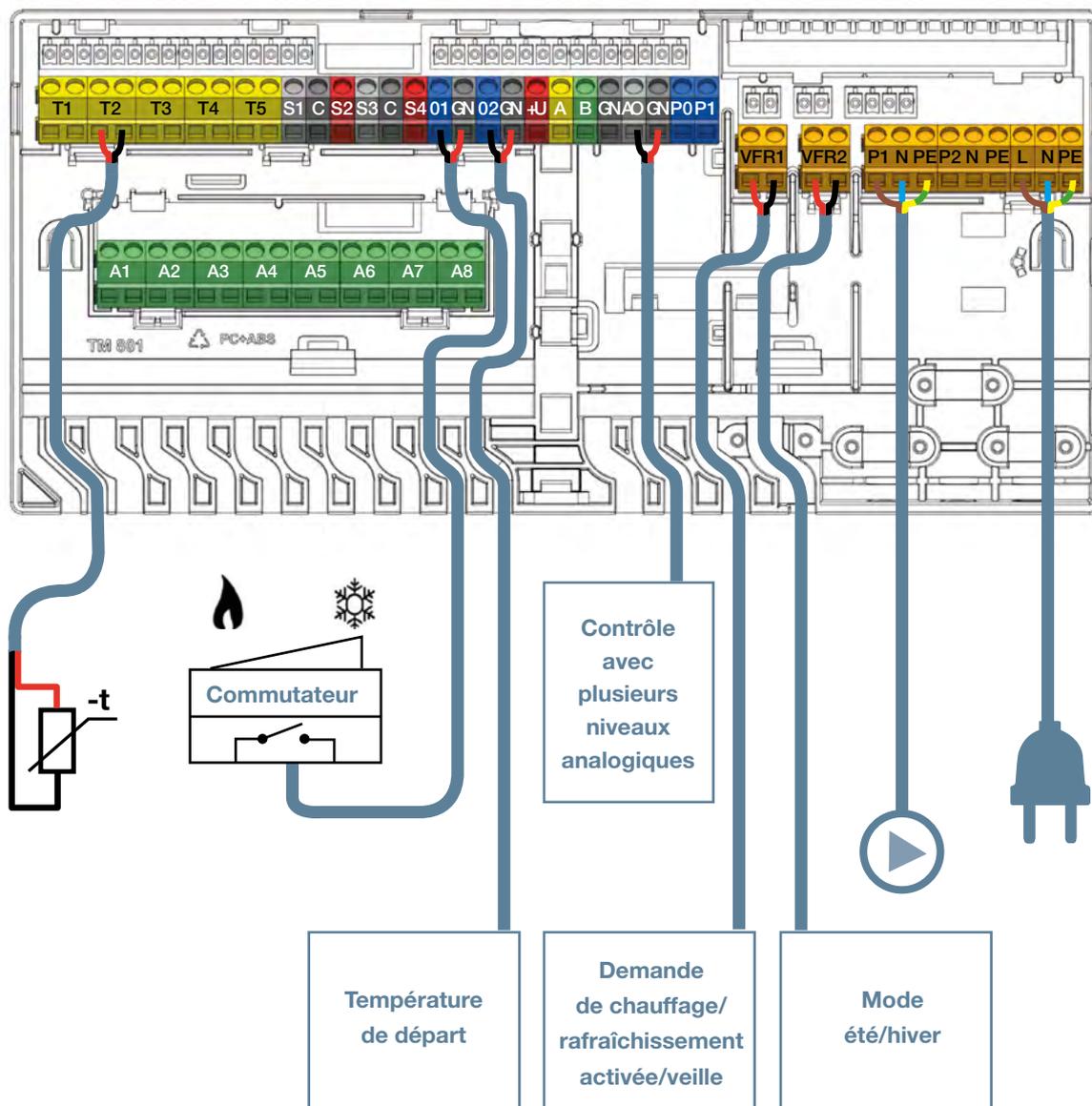
REMARQUE : Certaines pompes à chaleur ne sont pas encore compatibles avec le système Sentio. Veuillez donc à vérifier la compatibilité auprès du fournisseur de la pompe à chaleur ou de Wavin. Actuellement, toutes les pompes à chaleur fournies par Nibe sont compatibles avec Sentio.

Les responsabilités relatives à l'installation et la mise en service de la pompe à chaleur Nibe incombent à l'installateur. Dans la plupart des cas, Nibe installera et mettra en service la pompe à chaleur par ses propres soins. Contactez Nibe (www.nibe.com).

Pour la pompe à chaleur Nibe, un signal analogique direct sera utilisé afin de contrôler la demande de chauffage et de rafraîchissement.

La connexion au module UCC Sentio se fait par les bornes de connexion 0-10 V A0 - GN :

Voir le schéma de raccordement ci-dessous :



4.7. Sentio et chauffage urbain

4.7.1. Sentio et chauffage urbain

Pourquoi utiliser Sentio avec un système de chauffage urbain

Le système Sentio dispose d'une fonctionnalité dite de « contrôle de température de départ » (CTD) qui permet de l'utiliser avec les systèmes de chauffage urbain. Cette fonctionnalité CTD permet de se conformer aux exigences applicables lors de l'utilisation du chauffage urbain comme source de chauffage pour les systèmes de plancher chauffant. Cela permet d'obtenir un mode de chauffage très efficace.

Pour le chauffage urbain, une eau relativement chaude (par exemple 80 °C) est généralement fournie aux bâtiments résidentiels et est utilisée pour a) l'eau chaude sanitaire et b) les planchers chauffants.

Le système Sentio peut être utilisé en combinaison avec le chauffage urbain pour les applications de plancher chauffant car la fonctionnalité CTD contrôle la température de départ et de retour de l'unité de mélange ; elle garantit que la température de départ ne dépasse pas le maximum préréglé et que la température de retour de l'eau reste inférieure au maximum préréglé.

La fonction CTD intégrée à l'UCC Sentio contrôle un servomoteur linéaire qui est installé dans l'unité de mélange (au lieu du thermostat manuel généralement utilisé) du système de plancher chauffant. La fonction CTD régule la température de l'eau chaude fournie par le système de chauffage urbain, par exemple.

En fonction de la température extérieure, de la courbe de chauffe sélectionnée et de la température de l'eau dans le tube de retour, l'unité de contrôle central commande la servovanne pour atteindre la température souhaitée.

La fonction CTD peut également être utilisée à la place d'un thermostat manuel afin de contrôler automatiquement la température de départ et de retour en fonction de la demande de chaleur.

Étant donné que le système Sentio peut gérer deux unités de mélange en même temps, il est également capable de gérer deux groupes CTD simultanément.

Conditions d'utilisation

Pour utiliser la fonctionnalité CTD, il est obligatoire d'inclure une sonde additionnelle de température extérieure et une sonde de température de départ et de retour sur l'unité de mélange.

Dans les paramètres de la boucle CTD définis via l'outil logiciel ou l'écran tactile, il convient de vérifier les paramètres CTD et de les ajuster uniquement si nécessaire.

Si deux CTD sont utilisés, vous devez définir les sorties et les pièces associées à chaque boucle CTD.

Connexion

Le raccordement entre les conduites d'alimentation et d'évacuation du système de chauffage urbain et l'unité de mélange doit être effectué par l'installateur. Le servomoteur CTD est relié à l'unité de mélange au même endroit que le thermostat manuel. Ce servomoteur figure dans la liste des pièces Sentio.

Le raccordement du (des) servomoteur(s) à l'UCC se fait par l'intermédiaire des bornes CTD, comme expliqué dans la partie CONNEXION de ce manuel (section 3.3).

Le capteur de température de départ est monté sur l'entrée de la pièce en laiton/RVS juste avant l'entrée du collecteur et connecté à l'UCC selon les informations fournies au chapitre CONNEXION. Le capteur de température de retour est raccordé à la sortie de la pièce en laiton/RVS sur le collecteur de retour et connecté à l'UCC selon les informations fournies au chapitre CONNEXION.

Wavin dispose d'un portefeuille d'unités d'interface thermique pour le chauffage urbain et collectif, appelé « Calefa ». Ces unités peuvent être contrôlées directement par Sentio. Pour plus d'informations sur les produits Calefa, veuillez nous consulter.

Réglage

Les paramètres CTD peuvent être contrôlés et réglés via l'écran tactile ou l'outil logiciel pour les profils comprenant la fonctionnalité CTD.

Ces paramètres sont accessibles via [Système](#) | [Fonctions](#) | [Contrôle de la température départ](#) | [Réglages CTD](#) . En cas d'erreur après la connexion du système CTD, vérifiez si une sonde de température de départ est connectée. Pour savoir comment connecter une sonde de température de départ, consultez le chapitre « 3.3 Accessoires ». Si l'erreur persiste, assurez-vous que le type de servomoteur approprié est sélectionné, sous [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Il doit être réglé sur « 3 points ».

Pour l'utilisation du système Sentio avec un chauffage urbain, le bon profil devra être défini. Pour la liste des profils, voir la section 4.2.

Il est important de s'assurer que chaque pièce dispose d'un thermostat/d'une sonde dédié(e) qui est connecté(e) (avec ou sans fil) à l'unité de contrôle central du système Sentio.

La sélection du profil et le réglage des paramètres doivent être effectués par l'installateur. Par la suite, des réglages pourront être exécutés via l'écran tactile (disponible en option pour l'utilisateur final) ou par l'installateur. Il est crucial que les zones de plancher chauffant de chaque pièce soient correctement ajoutées/associées au thermostat/à la sonde de cette pièce. Si ce n'est pas le cas, la demande de chaleur pour une pièce peut déclencher le chauffage d'une autre pièce. C'est pourquoi, lors de la mise en service, cet aspect doit être soigneusement vérifié avant que le système ne soit remis à l'utilisateur final.

REMARQUE : Les responsabilités relatives à l'installation et la mise en service du système de plancher rafraîchissant incombent à l'installateur. Une fois le système installé et mis en service, Wavin déconseille toute modification des paramètres sans l'avis d'un professionnel.

Utilisation

Le système Sentio peut être contrôlé via les thermostats/sondes de chaque pièce, via l'application Sentio et, si nécessaire, via l'écran tactile. Une fois le système installé, l'utilisateur final peut contrôler la température intérieure dans chaque pièce.

4.7.2. Sentio et circuits d'alimentation en série

Pourquoi utiliser des circuits d'alimentation en série

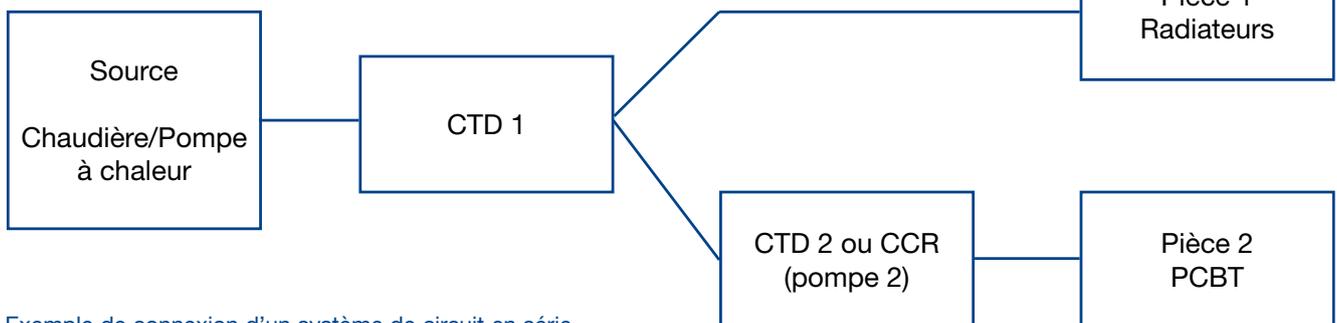
Les distributeurs de chauffage dans un système de chauffage ne sont pas toujours positionnés parallèlement les uns aux autres. Dans certains cas, un servomoteur contrôle l'alimentation en chaleur de l'ensemble du système ; la fonction de contrôle de la température de départ (CTD) peut alors être utilisée. Cette fonction permet de contrôler la température de départ en fonction de la température extérieure et de la demande de chauffage/rafraîchissement dans les pièces connectées.

Cependant, lorsque le CTD est connecté en tant que vanne d'alimentation principale, le servomoteur CTD du système de plancher chauffant/rafraîchissant doit transmettre sa demande de chauffage/rafraîchissement. Dans de tels systèmes, il est courant qu'il y ait un flux séparé vers des circuits de chauffage haute température (par exemple, des radiateurs). Le CTD d'alimentation calculera la chaleur nécessaire pour les deux systèmes de la manière la plus efficace. Par exemple, si le circuit haute température n'est pas sollicité, il abaissera la température d'alimentation principale de manière à ce qu'elle soit suffisante juste pour la seule partie plancher chauffant du système.

La demande minimale du deuxième circuit CTD sera prioritaire sur le limiteur de température de retour du circuit CTD 1. Il en va de même pour un circuit de chauffage/rafraîchissement sans CTD si ce type de circuit est disponible dans le profil.

Connexion

Veillez à ce que les deux servomoteurs soient connectés en série. Le premier servomoteur CTD sera connecté sur la connexion gauche de l'UCC et le second servomoteur CTD sur la seconde connexion. L'ordre des servomoteurs n'a pas d'importance, mais ils doivent être clairement distingués. Lors des réglages, leur ordre peut être interverti.



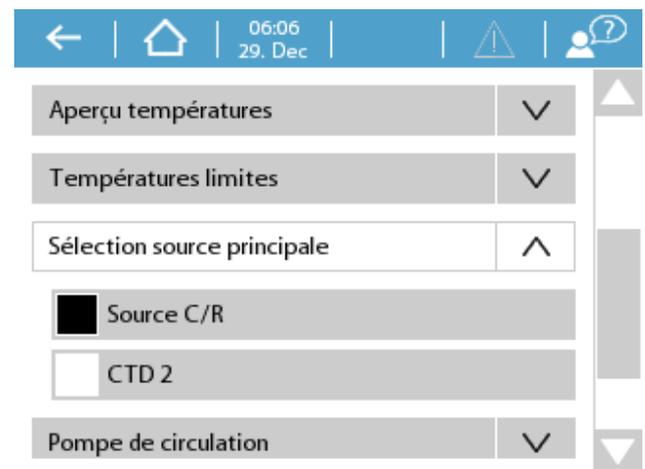
Exemple de connexion d'un système de circuit en série.

Réglages

Un profil avec deux CTD (exemple : 1.3.2, 2.2.2 ou 4.1.4) est nécessaire pour cette fonction. Trouvez le bon profil qui correspond à votre système spécifique et définissez-le via l'écran tactile en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Modifier profil](#).

L'ordre des CTD peut être assigné via l'écran tactile en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Source principale](#)

Ici, un CTD peut être affecté à un autre CTD ou circuit de chauffage si disponible, ou à la source de chauffage/rafraîchissement. Par défaut, tous les circuits de chauffage/rafraîchissement sont assignés directement à la source de chauffage/rafraîchissement. Gardez à l'esprit la conception de votre système lorsque vous modifiez les sources.



4.8. Sentio et chaudière

Pourquoi utiliser Sentio avec une chaudière

Le système Sentio peut être directement connecté à une chaudière afin de gérer les opérations de chauffage. Le raccordement à une chaudière est l'application la plus courante pour un système de chauffage hydraulique. En général, des systèmes de ce type peuvent alimenter à la fois des systèmes de chauffage haute température, comme les radiateurs, et des systèmes basse température, comme les planchers chauffants. En utilisant le système Sentio, une simple chaudière de chauffage ON/OFF peut être transformée en un système intelligent contrôlé par zone qui ne chauffe que les pièces qui le nécessitent. En cas d'utilisation d'une chaudière à modulation, le système Sentio permet de la contrôler efficacement via un signal analogique 0-10 V, en calculant le niveau de chaleur précis nécessaire pour chauffer toutes les pièces concernées. Le système Sentio permet une compensation de la température extérieure de base lorsqu'une sonde de température extérieure est connectée ; le chauffage est alors bloqué lorsque les températures extérieures atteignent un niveau pour lequel le chauffage n'est plus nécessaire.

Conditions d'utilisation

Lorsque vous utilisez le système Sentio pour contrôler une chaudière, il est important que les réglages de la chaudière soient appropriés pour un système de plancher chauffant hydraulique. En général, la température de l'eau de départ de l'unité de mélange doit être réduite à moins de 50 °C afin d'optimiser l'utilisation de l'énergie mais aussi pour éviter une température trop élevée de l'eau dans le système de chauffage hydronique qui pourrait endommager le système lui-même ou le plancher.

Connexion

La communication entre la chaudière et le contrôleur Sentio peut être réalisée via le contacteur sec (VFR1) ou, dans le cas d'une chaudière à modulation, via la sortie analogique. La plupart des collecteurs sont déjà équipés d'un dispositif permettant de limiter la température de départ ; pour plus de sécurité, un capteur de départ peut être connecté (un pour chaque collecteur) pour fermer les sorties lorsque la température de départ devient trop élevée.

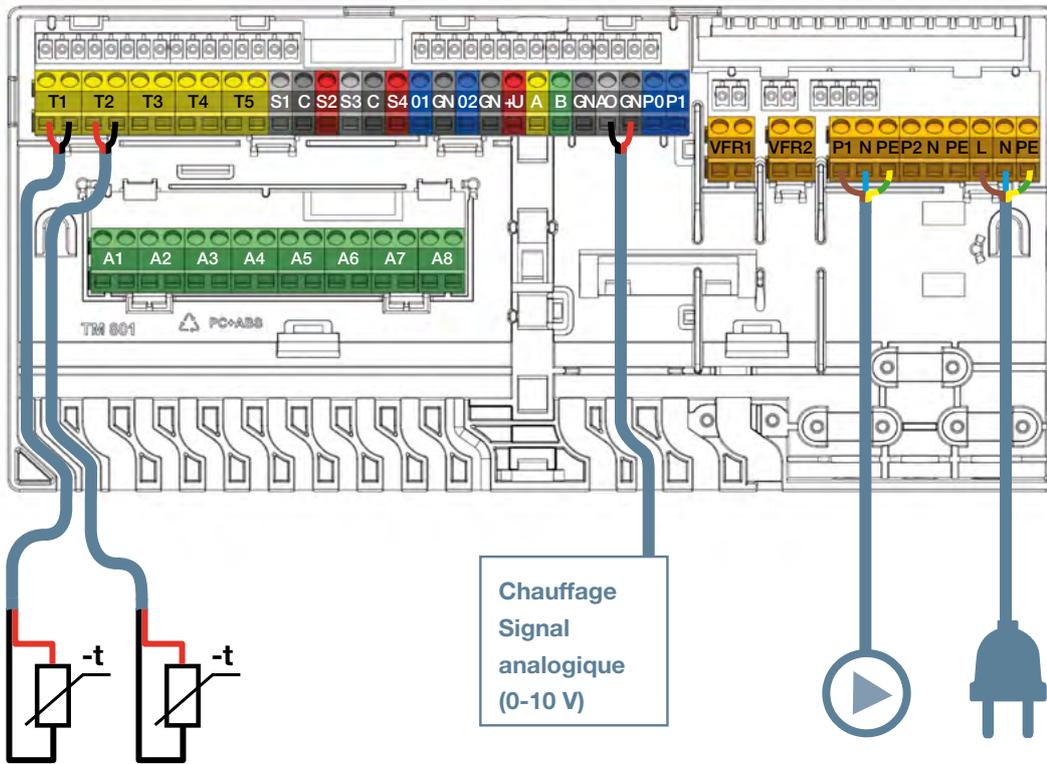
Réglage

Le profil par défaut 1.1 est associé à une chaudière. Pour les systèmes spécifiques avec une chaudière, un autre profil doit être réglé pour communiquer avec la chaudière via l'écran tactile ou l'outil logiciel (le logiciel peut être téléchargé via le site Web et le câble de connexion Sentio peut être commandé auprès de Wavin). Une fois tous les composants connectés et ajoutés au système, peu de réglages sont nécessaires, sauf si deux collecteurs distincts sont utilisés, auquel cas les pièces devront être réassignées au second circuit. Les réglages de base fournis par le système Sentio sont adaptés à la plupart des situations. Dans les pièces équipés d'un plancher chauffant et de radiateurs contrôlés par des thermostats de radiateur intelligents, la « combinaison avec un radiateur » peut être réglée. Elle garantit une utilisation optimisée et efficace des deux systèmes.

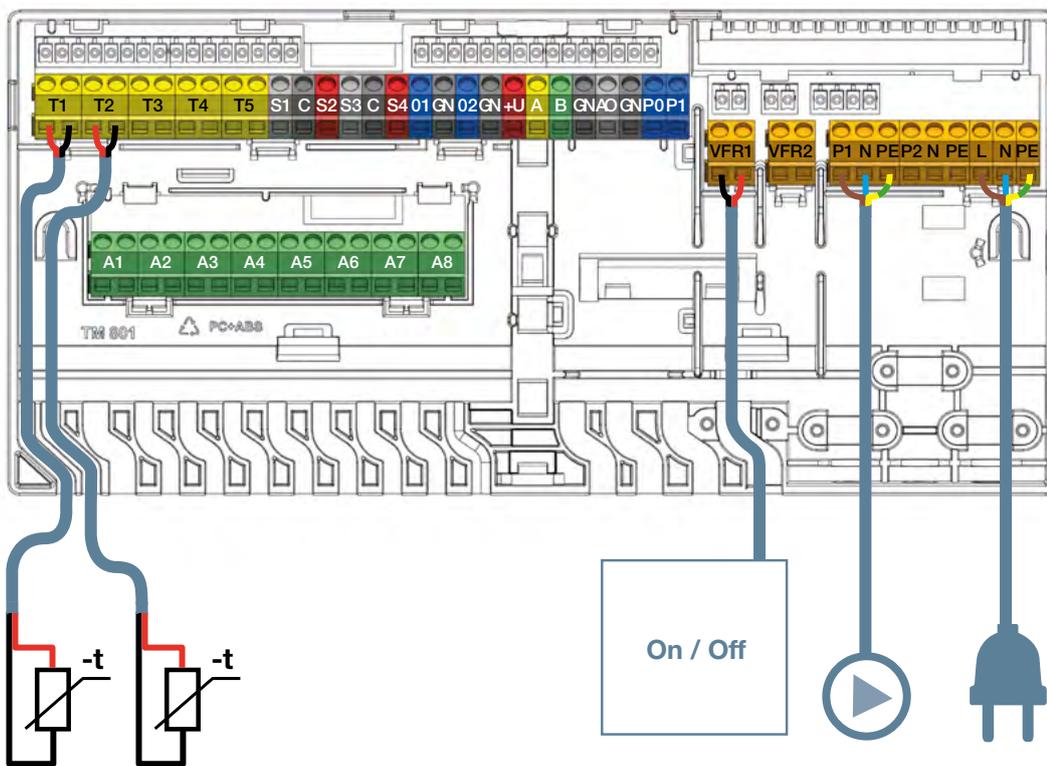
Pour l'utilisation du système Sentio avec une chaudière, le bon profil doit être défini. Pour la liste des profils, voir la section 4.2.

Utilisation

Le système Sentio peut être contrôlé via les thermostats de chaque pièce, via l'application Sentio mobile et, si nécessaire, via l'écran tactile. Pour ce profil, l'écran tactile peut être très utile pour piloter le système Sentio car il offre plus de liberté à l'utilisateur pour surveiller le système.



Connexions pour une chaudière à modulation.



T1 facultatif

Chaudière ON/OFF.

4.9. Sentio et contrôle de l'humidité

Pourquoi utiliser le contrôle de l'humidité en tant qu'application

Dans les situations où l'humidité et les températures sont souvent élevées, un déshumidificateur peut être ajouté au système. Ce dispositif permet d'extraire l'eau de l'air lorsque l'humidité relative dépasse un certain point de consigne. L'abaissement de l'humidité contribue au confort thermique car la température ressentie est inférieure à la température réelle.

Il n'est pas nécessaire que toutes les pièces soient équipées d'un déshumidificateur pour abaisser le niveau d'humidité. Il est possible d'ajouter plusieurs pièces (associées) au même déshumidificateur, car l'humidité peut être égalisée entre différentes pièces ; un seul déshumidificateur peut suffire pour abaisser le niveau d'humidité dans plusieurs pièces ou abaisser indirectement le niveau d'humidité d'une pièce donnée. Le déshumidificateur peut être réglé pour s'allumer si l'humidité relative est trop élevée dans l'une des pièces connectées, ou seulement si toutes les pièces connectées ont atteint le point de consigne d'humidité défini.

Optimisez votre système de rafraîchissement en ajoutant le contrôle d'humidité à votre système, car il permet de réduire le risque de condensation. Si un servomoteur (CTD) est installé sur la vanne de mélange, le système Sentio utilisera le déshumidificateur et le servomoteur CTD pour optimiser davantage le rafraîchissement. Il est nécessaire pour cela d'éviter d'atteindre le point de rosée en abaissant le niveau d'humidité relative de la pièce et en contrôlant la température de départ au niveau le plus bas possible sans atteindre le point de rosée, réduisant ainsi le risque de condensation.

Conditions d'utilisation

Les profils de contrôle de l'humidité sont basés sur les conditions suivantes :

- Un ou deux modules d'extension de contacteur sec (UE-VFR) sont connectés à l'UCC.
 - Jusqu'à quatre déshumidificateurs peuvent être réglés sur le système, avec plusieurs unités par pièce.
 - Le déshumidificateur peut être réglé sur le même circuit que le système de plancher chauffant/rafraîchissant, sur un circuit distinct ou directement sur la source de chauffage/rafraîchissement.
 - L'alimentation en eau du déshumidificateur, si elle est connectée, doit être connectée au circuit, à un circuit distinct, à la source ou à l'extérieur du système.
 - Si les déshumidificateurs ne sont pas connectés à l'un des circuits principaux, une pompe supplémentaire peut être connectée à un contacteur sec et réglée pour les déshumidificateurs.
- Le système prend en charge un maximum de 16 moteurs thermiques. Chaque moteur thermique connecté à l'alimentation en eau des unités comptera comme l'une d'entre elles.
 - Un système de déshumidification doit être entretenu. Les exigences de maintenance, telles que l'inspection et le changement du filtre, spécifiées par le fabricant de l'unité de déshumidification, doivent être respectées.
 - Les déshumidificateurs doivent être positionnés de manière à optimiser leur efficacité.

Connexion

Les contacteurs secs (VFR) sur l'unité d'extension (UE-VFR) agissent comme un interrupteur MARCHE/ARRÊT pour tout déshumidificateur connecté ; un déshumidificateur doit être connecté pour pouvoir être contrôlé de cette façon. Pour faciliter le réglage du système, un réglage prédéfini peut être chargée pour l'UE-VFR ; pour ce faire, les déshumidificateurs doivent être connectés selon un schéma prédéfini comme indiqué à la section 3.6. Wavin propose les modèles P300, S300, PC300 ou S300 qui sont parfaitement compatibles avec le système Sentio et faciles à installer et connecter.

Lorsque l'alimentation en eau du déshumidificateur est connectée directement sur la source de chauffage/rafraîchissement, il est fortement conseillé d'ajouter une sonde de température sur la ligne d'alimentation de la source (borne T1). La température de la source sera mesurée pour le circuit de chauffage/rafraîchissement si aucune température de départ n'est disponible. Pour contrôler l'alimentation du déshumidificateur, un moteur thermique externe peut être connecté pour contrôler une vanne sur la ligne d'alimentation.

L'entrée PWM (broche PI) peut être connectée à un signal d'erreur provenant du déshumidificateur. Pour ce faire, PI doit être commuté à l'aide d'un contact sec (sans potentiel) ou par une sortie externe de collecteur ouvert (mise à la terre). La fréquence maximale autorisée est de 100 Hz, la tension de polarisation d'entrée est de 10 VCC. Lorsque l'alimentation en eau du déshumidificateur est connectée directement sur la source de chauffage/rafraîchissement, il est fortement conseillé d'ajouter une sonde de température sur le tuyau d'alimentation de la source (borne T1), la température de la source sera mesurée pour le circuit de chauffage/rafraîchissement si aucune température de départ n'est disponible. Pour contrôler l'alimentation du déshumidificateur, un moteur thermique externe peut être connecté pour contrôler une vanne sur le tuyau d'alimentation.

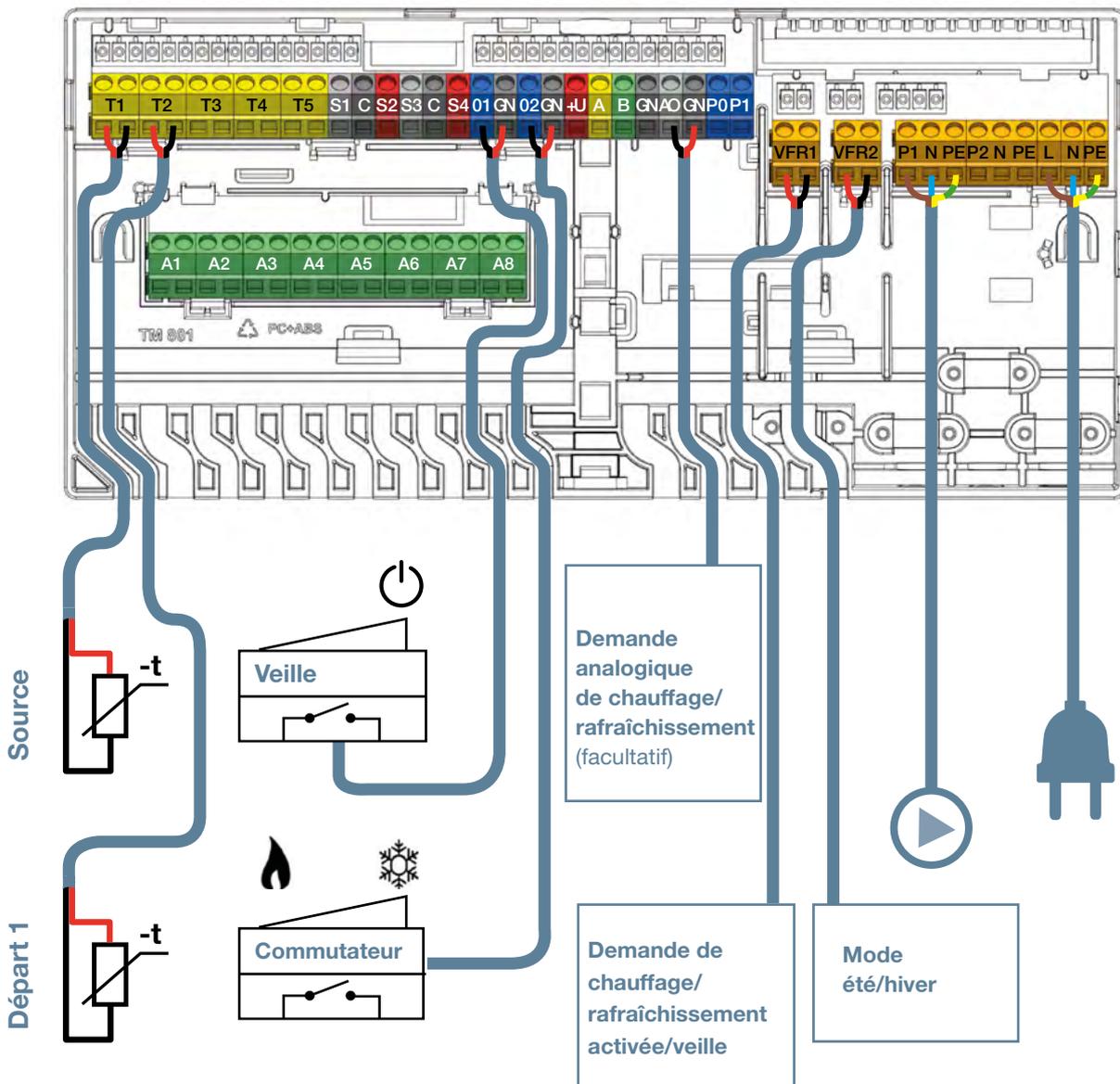
Réglages

Après avoir ajouté le(s) déshumidificateur(s) comme indiqué dans la partie « RÉGLAGES » du manuel, assignez une pièce (ou des pièces) à l'unité. Cette pièce doit avoir au moins un thermostat/une sonde connecté(e) (filaire ou sans fil). Si le rafraîchissement n'est pas souhaité pour la pièce connectée, par exemple une salle de bain, dans les paramètres de l'écran tactile, réglez « autoriser le rafraîchissement » sur DÉSACTIVÉ. Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel de mise en service, réglez les connexions appropriées de votre système comme indiqué précédemment dans la partie « Conditions d'utilisation ».

Pour plus d'informations sur les réglages du système Sentio en cas d'utilisation combinée avec le contrôle de l'humidité, consultez les descriptions des profils 4.1.x à la section 5.1.

Utilisation

Le système Sentio contrôle automatiquement le niveau d'humidité à partir de valeurs par défaut ou définies, ce qui inclut un rafraîchissement optimal en abaissant l'humidité et en évitant d'atteindre le point de rosée. Dans les situations où la limite d'humidité relative doit être modifiée, l'utilisateur final peut modifier le point de consigne d'humidité relative dans l'application mobile Sentio.



4.10. Sentio et ventilation mécanique contrôlée

Pourquoi utiliser le système Sentio avec une ventilation

Les maisons modernes sont bien isolées et étanches à l'air, afin de minimiser la consommation d'énergie liée au chauffage et au rafraîchissement. La ventilation est assurée mécaniquement, soit au moyen de ventilateurs d'extraction et d'évents d'alimentation, soit au moyen de systèmes de ventilation équilibrés. L'étanchéité à l'air des logements implique une ventilation contrôlée.

Sentio offre la possibilité de combiner le chauffage et la ventilation. Lorsque le chauffage est actif, le rafraîchissement passif par ventilation est désactivé. Les systèmes de ventilation et de chauffage utilisent les mêmes informations de température et d'humidité.

La climatisation intérieure peut être contrôlée via une seule application, l'application Sentio, qui peut être utilisée à la fois pour le contrôle de la ventilation et le contrôle de la température. Le widget de ventilation est disponible uniquement lorsqu'une unité Ventiza est connectée.

Conditions d'utilisation

Le système Sentio prend en charge les unités de ventilation mécanique de marque Wavin basées sur le protocole Modbus. Pour contrôler la ventilation, le système Sentio doit être réglé sur Modbus maître à l'aide de l'outil de mise en service accessible via l'écran tactile.



La connexion Modbus sur l'unité de contrôle central (UCC) ne permet pas une intégration en tant que dispositif maître d'un système de gestion de bâtiments.

Connexion

À l'aide de l'écran tactile, réglez le mode Modbus du système Sentio sur « Maître » dans les paramètres Modbus. L'UCC redémarre et charge le protocole Modbus maître pour le port A. Veillez à ce que les paramètres Modbus de l'UCC et de l'unité de ventilation soient les mêmes.

Une fois l'UCC redémarrée, la connexion Modbus avec l'unité de ventilation peut être effectuée à l'aide du connecteur RS485 depuis le port A de l'UCC vers le port Modbus de l'unité de ventilation, comme spécifié dans ses instructions.

L'unité de ventilation peut être ajoutée au système Sentio comme indiqué dans la partie CONNEXION de ce manuel. Lors de l'ajout de l'appareil, vous pouvez sélectionner l'unité connectée. Une fois l'ajout effectué, le système Sentio essaie d'établir une connexion et de charger tous les paramètres nécessaires à partir de l'unité de ventilation.

Réglages

Les paramètres de ventilation mécanique contrôlée spécifiques à l'unité devront toujours être réglés au niveau de l'unité de ventilation elle-même en fonction du bâtiment et de la réglementation locale, à partir du manuel d'installation du produit.

Lorsque l'unité de ventilation a établi une connexion et a été ajoutée avec succès au système Sentio, des pièces peuvent être assignées. Le mode Boost de la ventilation peut être déclenché en fonction du niveau d'humidité relative de ces pièces. Ainsi, les pièces susceptibles de présenter un niveau d'humidité excessif (exemple : salle de bain et cuisine) peuvent être connectées afin de déclencher automatiquement le mode Boost. Les paramètres du dispositif de ventilation sont accessibles depuis l'écran tactile ou l'outil logiciel à partir du menu [Système | Fonctions | Ventilation](#)

Le point de consigne d'humidité est accessible depuis l'écran tactile ou l'outil logiciel à partir du menu [Info | Pièce | Paramètres | Contrôle humidité](#) lorsque la pièce a été affectée à l'unité de ventilation.

Dans le système Sentio, plusieurs modes peuvent être utilisés pour contrôler la ventilation : Mode Inoccupé, Économie, Confort, Boost et Arrêt. La disponibilité du mode Arrêt dépend des réglementations spécifiques à chaque pays. Le débit d'air pour les modes de ventilation peut être réglé à l'aide de l'écran tactile ou de l'outil logiciel en accédant au menu [Systèmes | Fonctions | Ventilation | Réglages modes ventilation](#). Les modes de ventilation doivent être définis en fonction de la conception du bâtiment et de la réglementation locale.

Un temporisateur peut être défini pour la ventilation via l'écran tactile ou l'application Sentio. Par défaut, le mode Confort est utilisé ; les heures pendant lesquelles les pièces sont inoccupées ou occupées peuvent être définies manuellement en tant qu'intervalles. Il est important que la ventilation soit suffisante lorsque des personnes sont présentes dans le bâtiment, en particulier la nuit. Un environnement sain nécessite un débit de 40 m³/h de ventilation par personne. Par conséquent, il est conseillé d'utiliser le mode Confort par défaut en plus des intervalles d'exception.

Utilisation

Pour contrôler la ventilation, un widget spécial est disponible dans l'application Sentio. L'utilisateur peut y définir des programmes ou un mode de ventilation temporaire. Un mode de ventilation temporaire remplace le programme jusqu'à ce qu'une modification soit apportée à ce dernier, comme pour le programme de chauffage.

Le mode Boost s'active automatiquement lorsque le taux d'humidité relative dans les pièces connectées devient trop élevé. Il se désactive automatiquement si l'humidité relative est à un niveau acceptable, ou si le mode Boost ne permet pas de réduire le taux d'humidité relative en raison des conditions extérieures. Le mode Boost peut également être activé à partir de l'application Sentio.

La durée de vie du filtre est indiquée à l'utilisateur final dans l'application Sentio afin de le prévenir lorsque le filtre doit être remplacé. Le filtre spécifique nécessaire dépend du type d'unité de ventilation mécanique utilisée. Pour connaître le filtre approprié, veuillez consulter le manuel de l'appareil.

Une fois le filtre remplacé, la durée de vie du filtre doit être réinitialisée. Pour ce faire, dans l'application ou sur l'écran tactile, accédez au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Ventilation](#) | [Gestion filtre à air](#) et cliquez sur le bouton « Remplacer le filtre ». Cela mettra en pause l'unité de ventilation afin que le filtre soit remplacé.

Si le remplacement du filtre n'est pas effectué à temps, la consommation d'énergie augmentera et la qualité de l'air diminuera. Des moisissures peuvent se développer à la surface du filtre si le remplacement du filtre est repoussé trop longtemps.



Pour connaître le filtre approprié, veuillez consulter le manuel de l'appareil ou contacter un installateur de systèmes de ventilation pour remplacer le filtre conformément aux instructions de l'appareil.

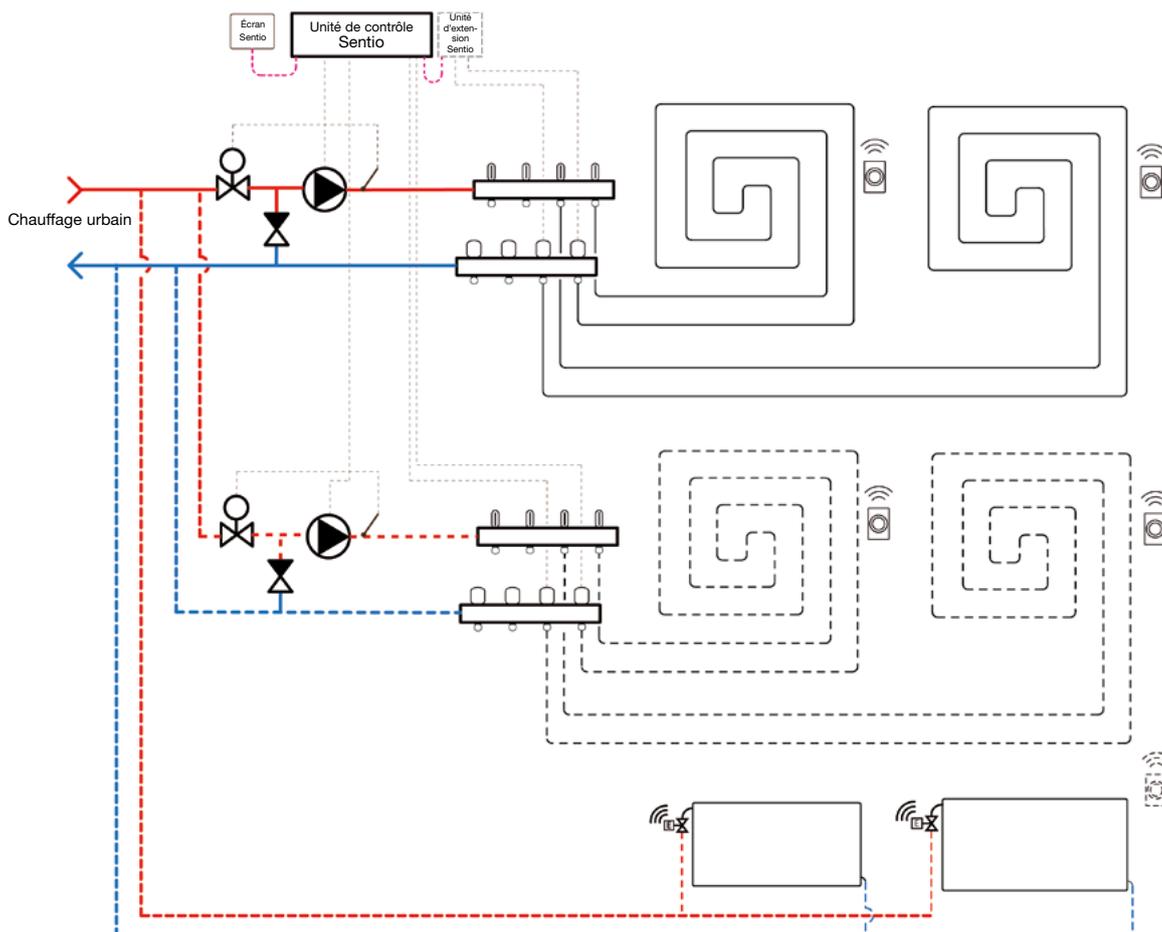
5. Description des profils

5.1. Descriptions des profils

Profil 1.0 - Plancher chauffant et chauffage urbain

Le profil 1.0 est le profil le plus simple utilisé pour les systèmes de plancher chauffant standard sans contrôle de la température de départ. Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.

- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant un (deux) capteur(s) de tuyau à l'UCC, il est possible de protéger le système contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.
- L'installation de l'écran tactile Sentio est facultative.



Câblage pour le profil 1.0

Tous les câblages doivent être effectués conformément à la description du chapitre CONNEXION de ce manuel ; consultez la section 3.4.

Configuration du profil 1.0

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 1.0, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, modifiez le profil en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), et sélectionnez : « 1.0 Chauffage urbain ».

Le système redémarre et charge le nouveau profil.

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant et/ou si un thermostat de radiateur intelligent est connecté au système, le circuit d'alimentation approprié devra être réglé. Par défaut, les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 1.0

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la Coupure haute température pour tous les collecteurs.

Par défaut, le signal de démarrage de la (des) pompe(s) est retardé de 5 minutes, pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir, avant que la pompe ne démarre. Vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai.

- Modifiez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Si vous disposez de plusieurs pompes, vous devez configurer le « Délai départ » pour toutes les pompes.

Par défaut, le signal d'arrêt de la (des) pompe(s) est retardé de 3 minutes, pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer, avant que la pompe ne s'arrête. Vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai.

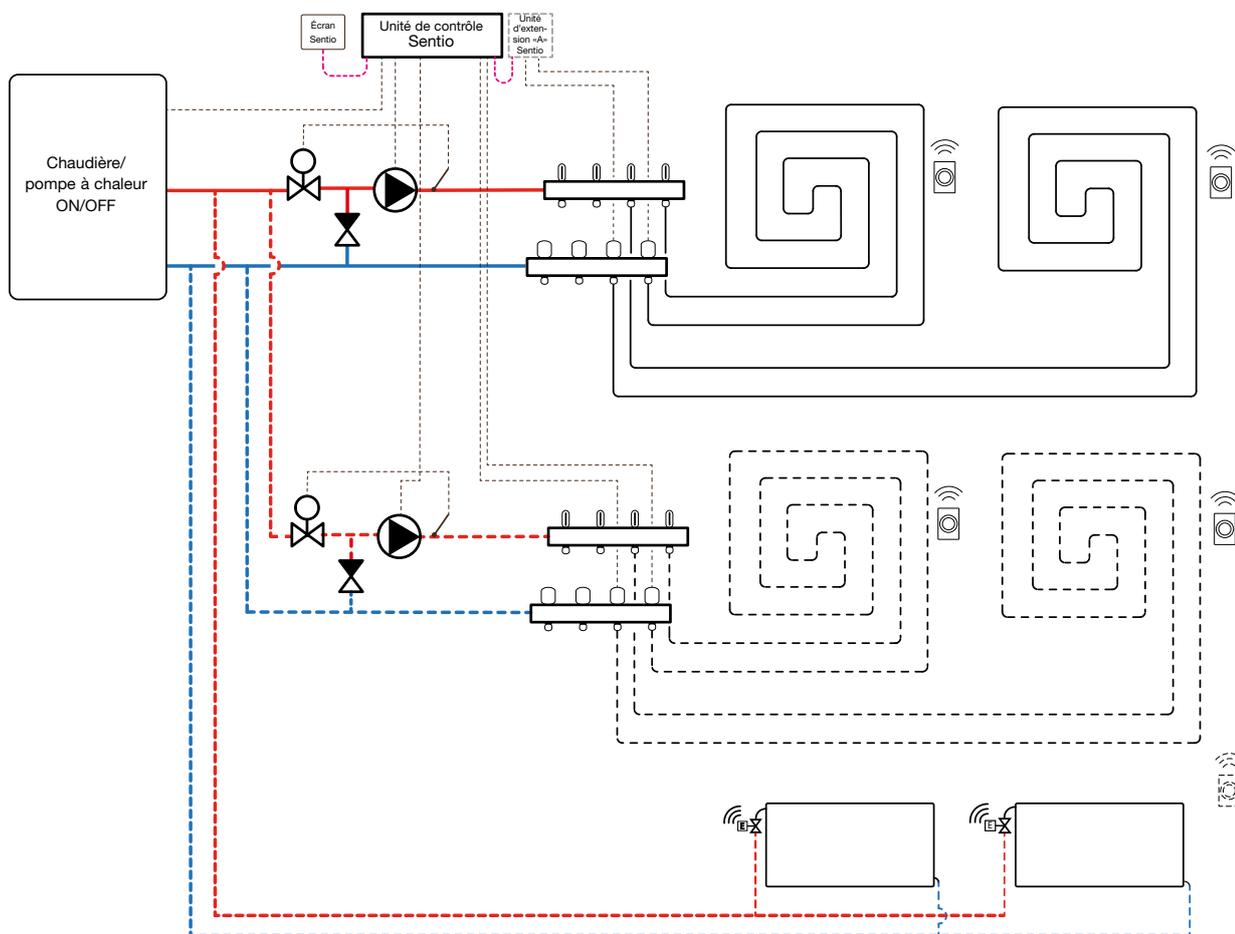
- Modifiez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Si vous disposez de plusieurs pompes, vous devez configurer le « Délai arrêt » pour toutes les pompes.

Profil 1.1 - Plancher chauffant et chaudière/pompe à chaleur (On/Off)

Le profil 1.1 est le profil par défaut utilisé pour un système de plancher chauffant standard sans contrôle de la température de départ et avec la possibilité d'envoyer un signal à une chaudière/pompe à chaleur en fonction de la demande de chaleur.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant des sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger le circuit contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.
- L'installation de l'écran tactile Sentio est facultative.



Câblage pour le profil 1.1

Tout le câblage doit être effectué selon le schéma de la section 4.8.

Configuration du profil 1.1

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant et/ou si le thermostat de radiateur intelligent est connecté au système, le circuit d'alimentation approprié devra être réglé. Par défaut, toutes les sorties de plancher chauffant sont connectées au circuit de chauffage/ rafraîchissement 1 (pompe 1) et tous les thermostats de radiateur intelligent sont connectés au circuit de chauffage/ rafraîchissement 2 (pompe 2).

Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 1.1

Lors de l'utilisation de sonde extérieure sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement.

- Définissez la sonde extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la Coupure haute température pour tous les collecteurs.

En cas de demande de chaleur à destination de la chaudière/pompe à chaleur, le contacteur sec de la chaudière est « fermé ». Si vous souhaitez que le contacteur sec soit « ouvert » en cas de demande de chaleur, les réglages peuvent être modifiés :

- Inversez le contacteur sec de demande de chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs](#) | [Contacteurs secs](#) | [Contacteurs secs chaudière](#) et réglez le paramètre « Non-inversé » sur « Inversé ». Désormais, le contacteur sec sera « ouvert » en cas de demande de chaleur.

Par défaut, le signal de démarrage de la chaudière est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir, avant que la chaudière ne démarre. Vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai.

- Modifiez le délai de départ de la chaudière sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Contacteurs secs chaudière](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir, avant que la pompe ne démarre. Si vous le souhaitez, vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer ces modifications :

- Modifiez le délai de départ des pompes sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1 \(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Si vous disposez de plusieurs pompes, vous devez configurer le « Délai départ » pour toutes les pompes.

Par défaut, le signal d'arrêt de la (des) pompe(s) est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe ne s'arrête. Si vous le souhaitez, vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer ces modifications :

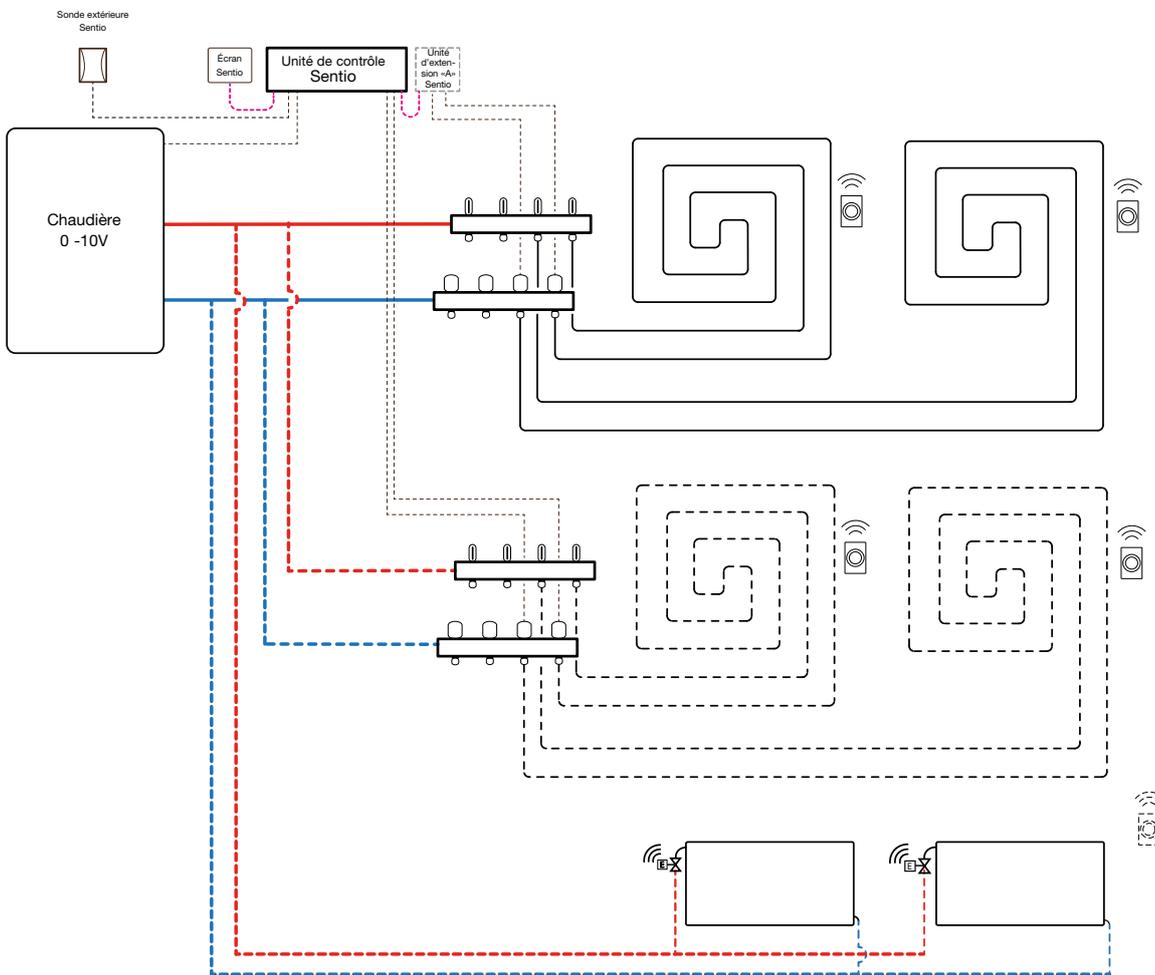
- Modifiez le délai d'arrêt des pompes sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1 \(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Si vous disposez de plusieurs pompes, vous devez configurer le « Délai arrêt » pour toutes les pompes.

Profil 1.2 - Plancher chauffant et chaudière à condensation (contrôle 0-10 V)

Le profil 1.2 est un profil utilisé pour un système de plancher chauffant standard sans contrôle de la température de départ et avec la possibilité d'envoyer un signal analogique (0-10 V) à une chaudière/pompe à chaleur en fonction de la température souhaitée.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant des sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger le circuit contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.



Câblage pour le profil 1.2

Tout le câblage doit être effectué selon le schéma de la section 4.8.

Configuration du profil 1.2

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 1.2, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, modifiez le profil en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), et sélectionnez : 1.2 Chaudière à condensation 0-10 V. Le système redémarre et charge le profil 1.2.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser ce profil. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

- Modifiez les réglages de la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuits chauffage/rafraîchissement 1\(2\)](#) | [Réglages courbe de chauffe](#). Sélectionnez le type de courbe de chauffe souhaité ou configurez votre propre type de courbe en sélectionnant « Manuel ».
- Réglez le signal de demande analogique vers la chaudière sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties](#) | [Sorties analogiques](#) | [Chaudière 0-10 V](#).
 - Sur la ligne « Seuil température », vous pouvez régler la température extérieure à laquelle l'UCC arrête la demande de chaleur à destination de la chaudière.
 - Indiquez la tension la plus basse que la chaudière peut accepter et la température de départ correspondante.
 - Indiquez la tension la plus élevée que la chaudière peut accepter et la température correspondante.

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant et/ou si le thermostat de radiateur intelligent est connecté au système, le circuit d'alimentation approprié devra être réglé. Par défaut, les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (pompe 1).

Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 1.2

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit de chauffage 1\(2\) | Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la Coupure haute température pour tous les collecteurs.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir, avant que la pompe ne démarre. Si vous le souhaitez, vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer ces modifications :

- Modifiez le délai de départ des pompes sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1 \(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Si vous disposez de plusieurs pompes, vous devez configurer le « Délai départ » pour toutes les pompes.

Par défaut, le signal d'arrêt de la (des) pompe(s) est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe ne s'arrête. Si vous le souhaitez, vous pouvez raccourcir ou allonger ce délai. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer ces modifications :

- Modifiez le délai d'arrêt des pompes sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1 \(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

REMARQUE : En effectuant le câblage pour le signal analogique, veillez à utiliser correctement les fils et les bornes, comme décrit dans la section 3.4.

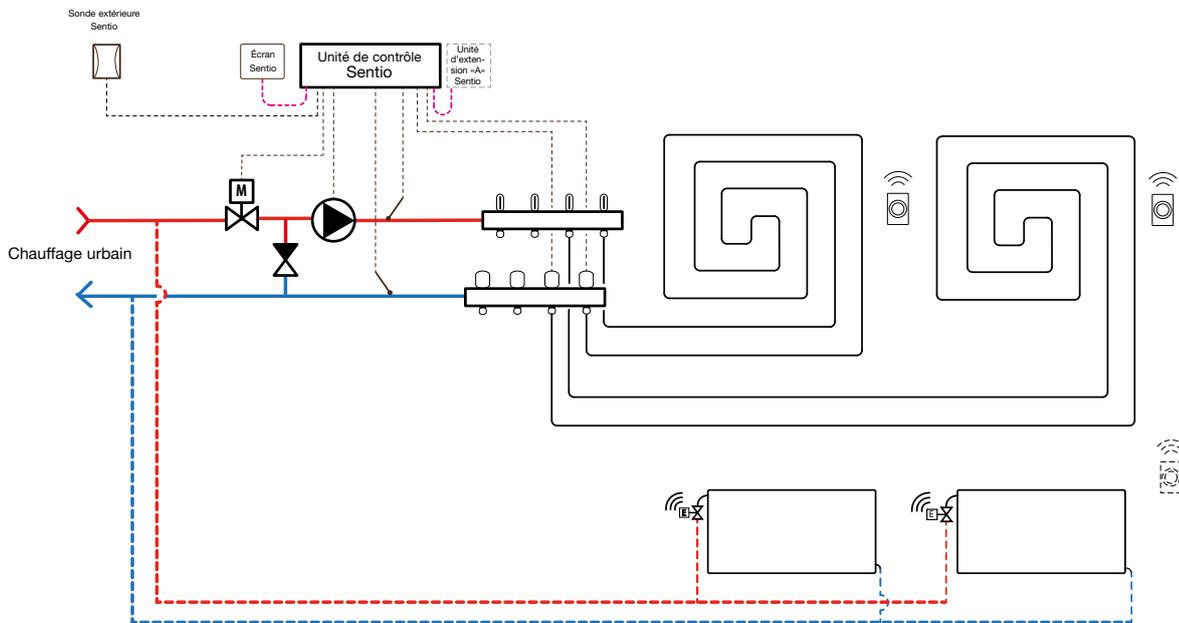
A0 (sortie 0-10 V) : « + »

GN (Terre - neutre) : « - »

Profil 1.3.1 - Chauffage urbain, 1 circuit CTD (contrôle de température de départ)

Le profil 1.3.1 est un profil utilisé pour les systèmes de plancher chauffant avec chauffage urbain et contrôle de la température de départ, incluant un collecteur (circuit) à contrôler.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.



Câblage pour le profil 1.3.1

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur (3 points par défaut) du CTD. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4.

Configuration du profil 1.3.1

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 1.3.1, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), et sélectionnez : 1.3.1 Chauffage urbain avec 1 CTD. Le système redémarre et charge le profil 1.3.1.

Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 1.3.1

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages chauffage](#) et définissez une température extérieure maximale.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les réglages de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages généraux](#) et ajustez la « Températures de protection gel » selon vos préférences personnelles.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal d'arrêt de la pompe de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe de mélange ne s'arrête.

- Ajustez le délai d'arrêt de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée :

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour

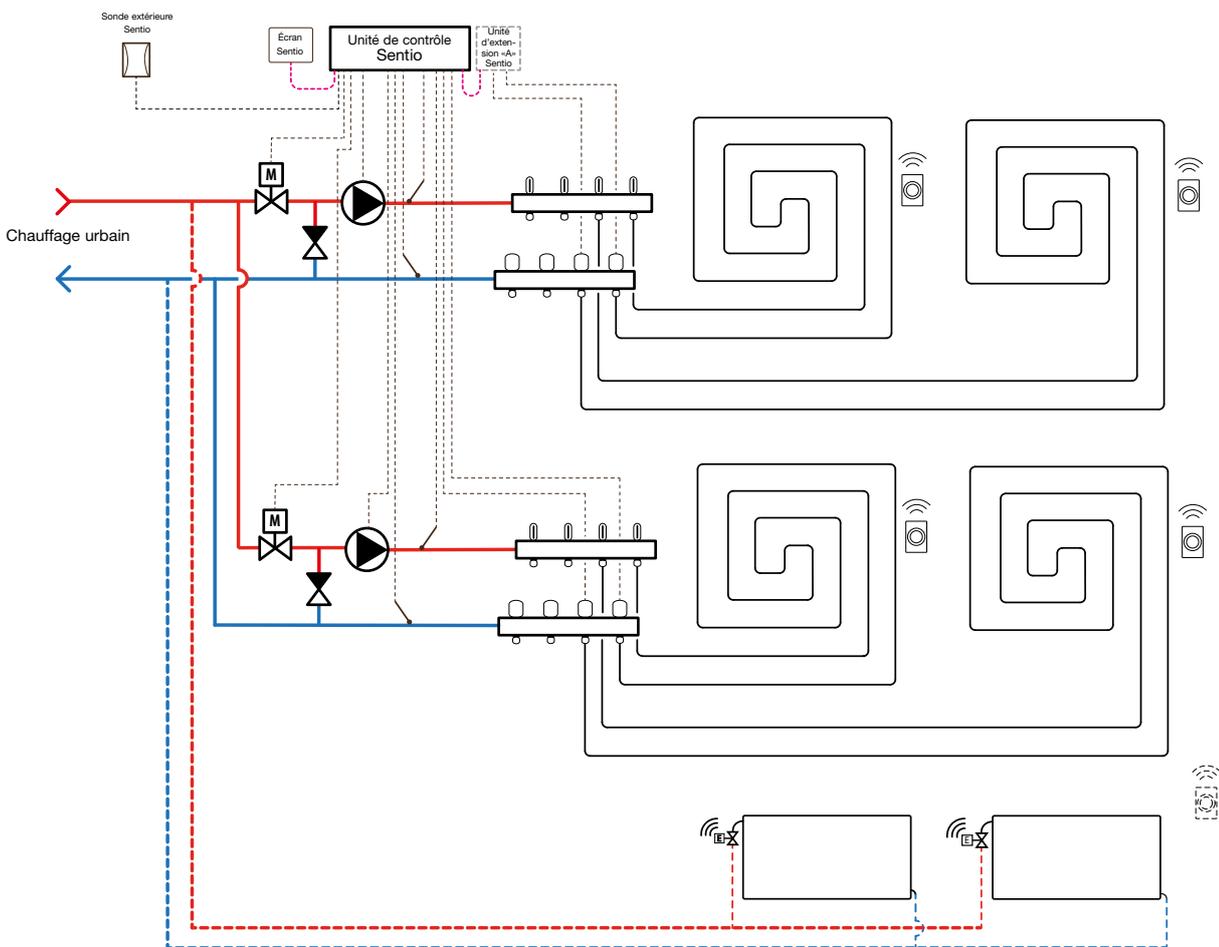
Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Profil 1.3.2 - Chauffage urbain, 2 circuits CTD (contrôle de température de départ)

Le profil 1.3.2 est un profil utilisé pour les systèmes de plancher chauffant avec chauffage urbain et contrôle de la température de départ, incluant deux collecteurs (boucles) à contrôler.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- En connectant deux sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger votre système contre une température de départ trop élevée.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.



Câblage pour le profil 1.3.2

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur CTD (contrôle à 3 points par défaut) ; cette installation est requise pour chaque circuit séparément, où le départ et le retour du circuit 1 seront connectés à T2 et T3 respectivement. Pour le circuit 2, il s'agit respectivement de T4 et T5 pour le départ et le retour. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4.

Configuration du profil 1.3.2

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 1.3.2, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Modifier profil](#), et sélectionnez : 1.3.2 Chauffage urbain avec 2 CTD. Le système redémarre et charge le profil 1.3.2.

Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnées automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Servomoteurs | Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté. Ce réglage doit être effectué pour chaque servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.

- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Source C/R | Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 1.3.2

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage](#) et définissez une température extérieure maximale.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

Ajustez les réglages de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages généraux](#) et ajustez la « Températures de protection gel » selon vos préférences personnelles.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit de chauffage 1\(2\) | Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la Coupure haute température pour tous les collecteurs.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Modifiez le délai de départ de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal d'arrêt de la pompe de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe de mélange ne s'arrête.

- Ajustez le délai d'arrêt de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le délai d'arrêt/de départ des pompes de mélange est réglé séparément pour chaque circuit CTD (CTD 1 et CTD 2) ; assurez-vous de régler la valeur souhaitée pour les deux circuits.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD 1 \(2\) | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Vous pouvez également régler le déplacement parallèle et la température de flux minimale/maximale.

Les réglages de la courbe de chauffe doivent être définis séparément pour les deux circuits CTD (CTD 1 et CTD 2). Veillez à définir la valeur souhaitée pour les deux circuits.

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD 1\(2\) | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour

Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée

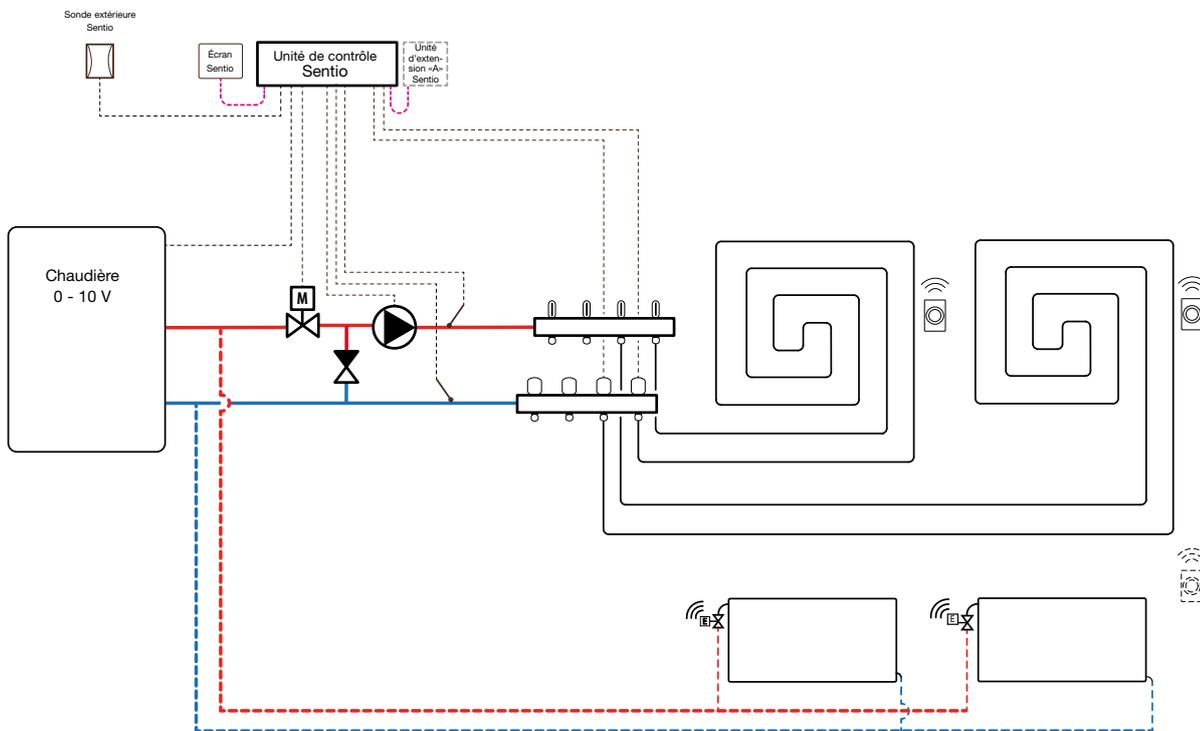
Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

La limite de température de retour est réglée séparément pour chaque circuit CTD (CTD 1 et CTD 2) ; assurez-vous de régler la valeur souhaitée pour les deux circuits.

Profil 2.2.1 - Chaudière à condensation, 1 circuit CTD (contrôle de température de départ)

Le profil 2.2.1 est un profil utilisé pour les systèmes plancher chauffant avec une chaudière à condensation et un circuit de contrôle de la température de départ.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.



Câblage pour le profil 2.2.1

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur (3 points par défaut) du CTD. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4. La chaudière à condensation peut être raccordée comme indiqué à la section 4.8

Configuration du profil 2.2.1

Pour pouvoir configurer/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 2.2.1, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Modifier profil](#), et sélectionnez : 2.2.1 Chaudière à condensation avec 1 CTD. Le système redémarre et charge le profil 2.2.1.

Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Servomoteurs | Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Source C/R | Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 2.2.1

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage](#) et définissez une température extérieure maximale.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les réglages de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages généraux](#) et ajustez la « Températures de protection gel » selon vos préférences personnelles.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit de chauffage 1\(2\) | Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Modifiez le délai de départ de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal d'arrêt de la pompe de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe de mélange ne s'arrête.

- Ajustez le délai d'arrêt de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour

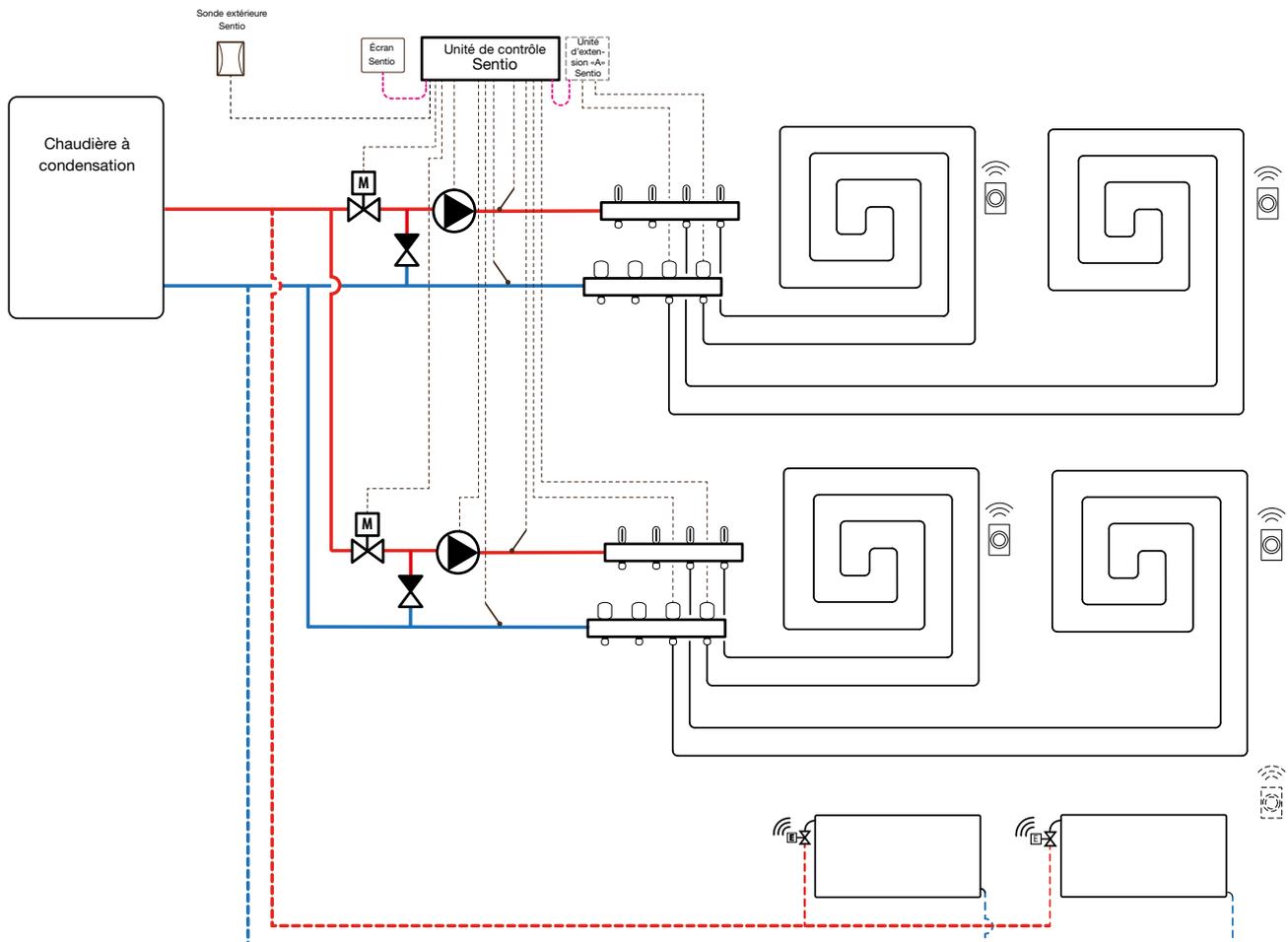
Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Profil 2.2.2 - Chaudière à condensation, 2 circuits CTD (contrôle de température de départ)

Le profil 2.2.2 est utilisé pour les systèmes de plancher chauffant avec une chaudière à condensation et deux circuits de contrôle de la température de départ.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que les CTD puissent fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que les systèmes CTD puissent s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.



Câblage pour le profil 2.2.2

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur CTD (contrôle à 3 points par défaut) ; cette installation est requise pour chaque circuit séparément, où le départ et le retour du circuit 1 seront connectés à T2 et T3 respectivement. Pour le circuit 2, il s'agit respectivement de T4 et T5 pour le départ et le retour. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4. La chaudière à condensation peut être raccordée comme indiqué à la section 4.8

Configuration du profil 2.2.2

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 2.2.2, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), et sélectionnez : 2.2.2 Chaudière à condensation avec 2 CTD. Le système redémarre et charge le profil 2.2.2.

Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté. Ce réglage doit être effectué pour chaque servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 2.2.2

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages chauffage](#) et définissez une température extérieure maximale.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les réglages de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages généraux](#) et ajustez la « Températures de protection gel » selon vos préférences personnelles.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la Coupure haute température pour les deux circuits CTD.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Modifiez le délai de départ de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal d'arrêt de la pompe de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la pompe de mélange ne s'arrête.

- Ajustez le délai d'arrêt de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Le délai d'arrêt/de départ des pompes de mélange est réglé séparément pour chaque circuit CTD (CTD 1 et CTD 2) ; assurez-vous de régler la valeur souhaitée pour les deux circuits.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1\(2\) | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | Contrôle de la température départ | CTD 1\(2\) | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour.

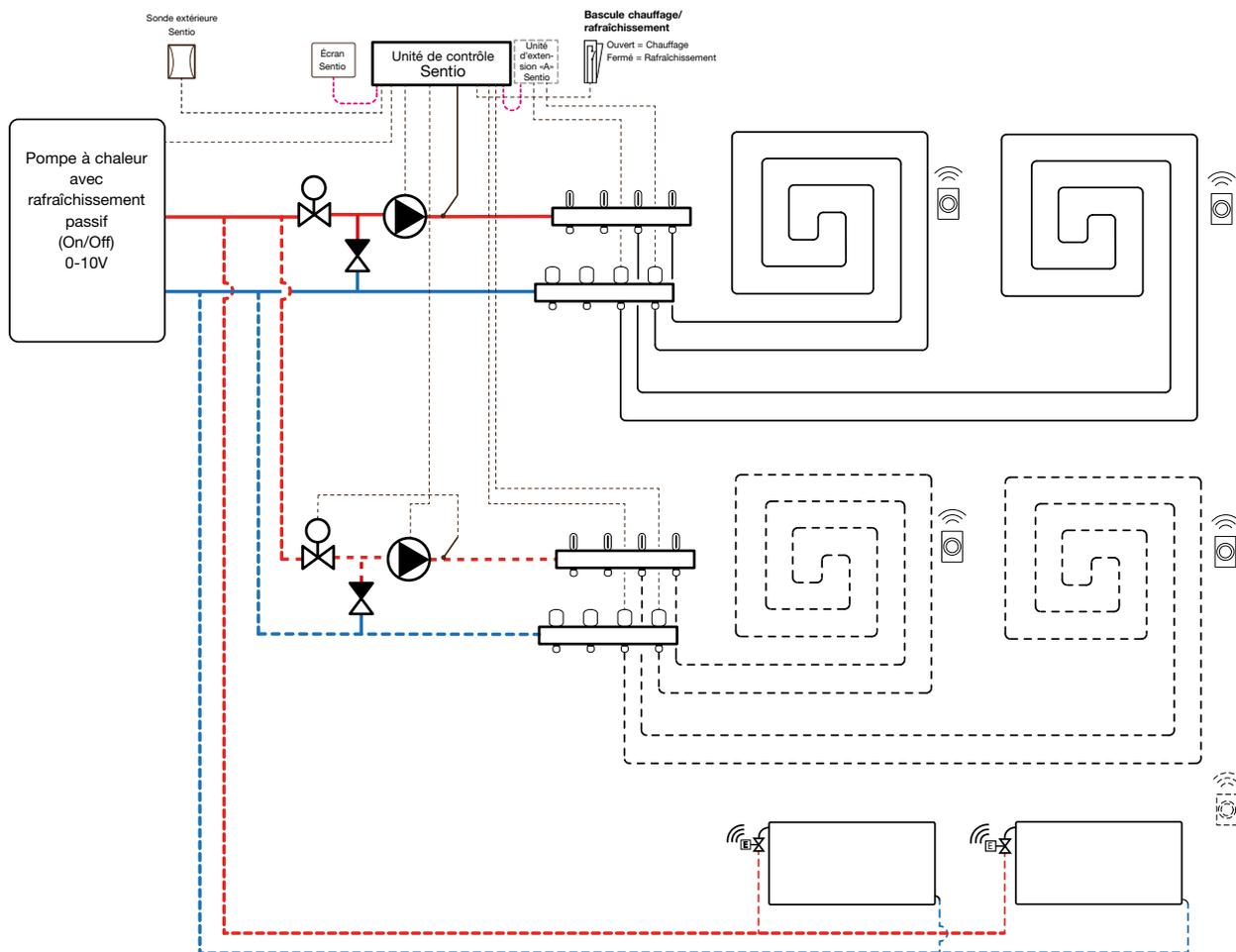
Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée.

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Profil 3.3.0 - Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement manuelle

Le profil 3.3.0 est un profil utilisé aussi bien pour le chauffage par le sol que pour le rafraîchissement, avec une pompe à chaleur. La bascule entre chauffage et rafraîchissement doit se faire manuellement.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant des sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger le circuit contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Il est obligatoire de connecter une sonde de température de départ pour le rafraîchissement.



Câblage pour le profil 3.3.0

Tout le câblage pour le profil 3.3.0 doit être effectué selon le schéma de la section 4.6.

Configuration du profil 3.3.0

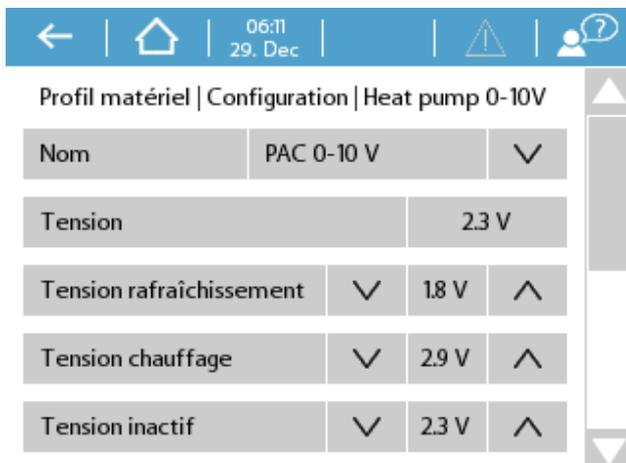
Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 3.3.0, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), et sélectionnez : 3.3.0 Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement manuelle. Le système redémarre et charge le profil 3.3.0.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 3.3.0. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

- Réglez la commande spécifique à la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#) | [Pompe à chaleur 0-10 V](#). Avec ces sorties analogiques, la pompe à chaleur sera réglée en mode Rafraîchissement, Inactif ou Chauffage. Les réglages exacts doivent être effectués avec l'aide du fournisseur de la pompe à chaleur. Les pompes à chaleur compatibles sont énumérées à la section 4.6 « Sentio et pompe à chaleur », au paragraphe « Remarque ». Par défaut, les paramètres de la pompe à chaleur Nibe sont réglés.
- Il est fortement recommandé d'installer un capteur sur le tuyau d'alimentation. Cela permet au système de calculer le point de rosée et d'empêcher que ce point ne soit atteint lorsque le système est en mode rafraîchissement.



Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant/rafraîchissant et/ou si le thermostat de radiateur intelligent est connecté au système, le circuit d'alimentation approprié doit être réglé. Par défaut, les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (pompe 1). Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/rafraîchissant et de radiateurs, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage/rafraîchissement, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 3.3.0

Si deux unités de mélange sont utilisées au lieu d'une seule, les réglages ci-dessous doivent être effectués séparément pour chaque unité de mélange.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe à chaleur est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe à chaleur ne démarre.

- Modifiez le délai de départ de la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 3.3.0 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, le rafraîchissement est bloqué jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure est active, ce qui empêche le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

Lorsque vous utilisez une sonde de température de départ, vous pouvez activer une fonction de coupure haute température : si la température de départ est trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le système de plancher chauffant.

- Activez la fonction de coupure haute température, puis réglez la température limite souhaitée et le délai, exprimés en K.s (Kelvin/seconde) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit chauffage/ rafraîchissement 1 \(2\) | Températures limites](#).

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la coupure haute température pour chaque collecteur séparément.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe/des pompes de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la/les pompe(s) de mélange ne démarre(nt). Ce délai peut être réglé en procédant comme suit :

- Modifiez le délai de départ de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Si deux circuits de chauffage/rafraîchissement sont utilisés, vous devez régler le délai de départ pour chaque pompe (pompe 1 et pompe 2).

Par défaut, le signal d'arrêt de la (des) pompe(s) de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la/les pompe(s) de mélange ne s'arrête(nt). Ce délai peut être réglé en procédant comme suit :

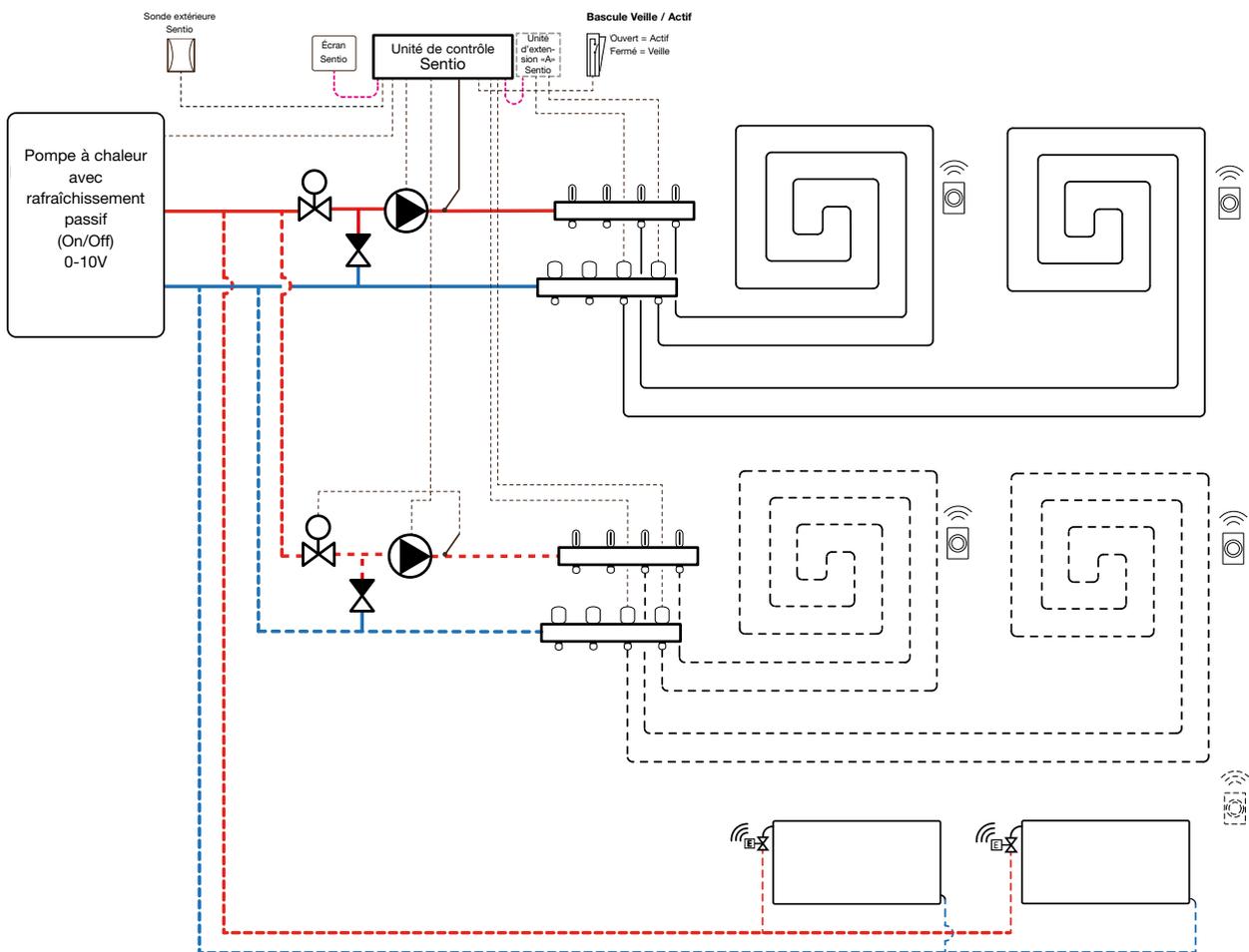
- Modifiez le délai d'arrêt de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Si deux circuits de chauffage/rafraîchissement sont utilisés, vous devez régler le délai d'arrêt pour chaque pompe (pompe 1 et pompe 2).

Profil 3.3.1 - Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement automatique

Le profil 3.3.1 est un profil utilisé aussi bien pour le chauffage par le sol que pour le rafraîchissement, avec une pompe à chaleur. La bascule entre le chauffage et le rafraîchissement se fait automatiquement en fonction de la température extérieure.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Il est possible de contrôler jusqu'à 2 pompes standard, avec un signal On/Off.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant des sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger le circuit contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.
- Il est obligatoire de connecter une sonde de température extérieure.
- Il est obligatoire de connecter une sonde de température de départ pour le rafraîchissement.



Câblage pour le profil 3.3.1

Tout le câblage pour le profil 3.3.1 doit être effectué selon le schéma de la section 4.6.

Configuration du profil 3.3.1

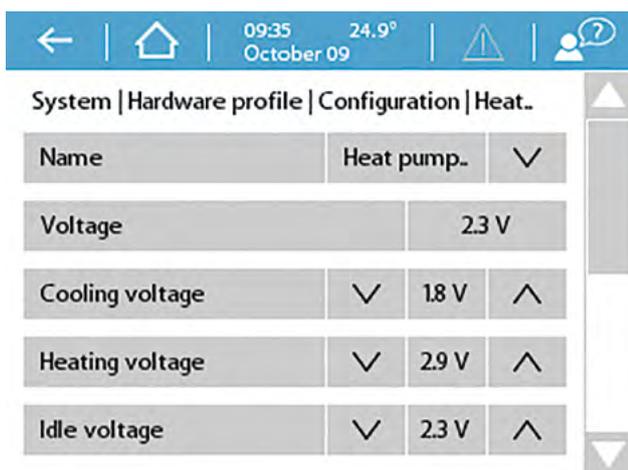
Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour activer le profil 3.3.1, utilisez l'écran tactile ou le câble de connexion afin d'accéder à l'outil logiciel et suivez les étapes indiquées ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#) et sélectionnez : 3.3.1 Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement automatique. Le système redémarre et charge le profil 3.3.1.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 3.3.1. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

- Réglez la commande spécifique à la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#) | [Pompe à chaleur 0-10 V](#). Avec ces sorties analogiques, la pompe à chaleur sera réglée en mode Rafraîchissement, Inactif ou Chauffage. Les réglages exacts doivent être effectués avec l'aide du fournisseur de la pompe à chaleur. Les pompes à chaleur compatibles sont énumérées à la section 4.6 « Sentio et pompe à chaleur », au paragraphe « Remarque ». Par défaut, les paramètres de la pompe à chaleur Nibe sont réglés.



Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant/rafraîchissant et/ou si le thermostat de radiateur intelligent est connecté au système, le circuit d'alimentation approprié doit être réglé. Par défaut, les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant/rafraîchissant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage/rafraîchissement, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 3.3.1

Si deux unités de mélange sont utilisées au lieu d'une seule, les réglages ci-dessous doivent être effectués séparément pour chaque unité de mélange.

Le profil 3.3.1 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, le rafraîchissement est bloqué jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

La température extérieure minimale pour passer du chauffage au rafraîchissement ou inversement est fixée par défaut à 22 °C. Le système passe en mode chauffage pour toutes les demandes de chauffage, en dessous de la température extérieure minimale définie, avec la température extérieure correspondante. Pour activer le rafraîchissement avec une température extérieure plus basse, diminuez la température extérieure minimale définie. Pour activer le chauffage avec une température extérieure plus élevée, augmentez la température extérieure minimale définie.

- Ajustez la limite de température de bascule vers le mode rafraîchissement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Température extérieure mini » comme vous le souhaitez.

Un temps d'arrêt au moment de la bascule du mode chauffage au mode rafraîchissement a été introduit pour éviter tout dysfonctionnement au niveau de la pompe à chaleur. Une pompe à chaleur a besoin d'un certain temps pour se stabiliser lors du passage du mode chauffage au mode rafraîchissement et inversement. Il n'est pas conseillé de modifier cette valeur, sauf en cas de nécessité. Le fait de diminuer cette valeur pourrait gravement endommager la pompe à chaleur.

- Modifiez l'heure de bascule sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Bascule repos » comme vous le souhaitez.

La « température bande morte », également appelée température neutre, correspond à la plage de température autour de la « température souhaitée » dans laquelle le système reste inactif. Cela permet d'éviter que le système ne s'allume/s'éteigne constamment et de réduire ainsi la consommation électrique. Par défaut, la température bande morte est réglée sur 4 °C.

- Ajustez la température bande morte sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Température bande morte » comme vous le souhaitez.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe à chaleur est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe à chaleur ne démarre. Ce délai peut être réglé en procédant comme suit :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure est active, ce qui empêche le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

Lorsque vous utilisez une sonde de température de départ, il est possible d'activer une fonction de coupure haute température ; si la température de départ est trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le système de plancher chauffant.

- Activez la fonction de coupure haute température, puis réglez la température limite souhaitée et le délai, exprimés en K.s (Kelvin/seconde) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit chauffage/ rafraîchissement 1 \(2\) | Températures limites](#)

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la coupure haute température pour chaque collecteur séparément.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe/des pompes de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la/les pompe(s) de mélange ne démarre(nt). Ce délai peut être réglé en procédant comme suit :

- Modifiez le délai de départ sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Si deux circuits de chauffage/rafraîchissement sont utilisés, vous devez régler le délai de départ pour chaque pompe (pompe 1 et pompe 2).

Par défaut, le signal d'arrêt de la (des) pompe(s) de mélange est retardé de 3 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de se fermer avant que la/les pompe(s) de mélange ne s'arrête(nt). Ce délai peut être réglé en procédant comme suit :

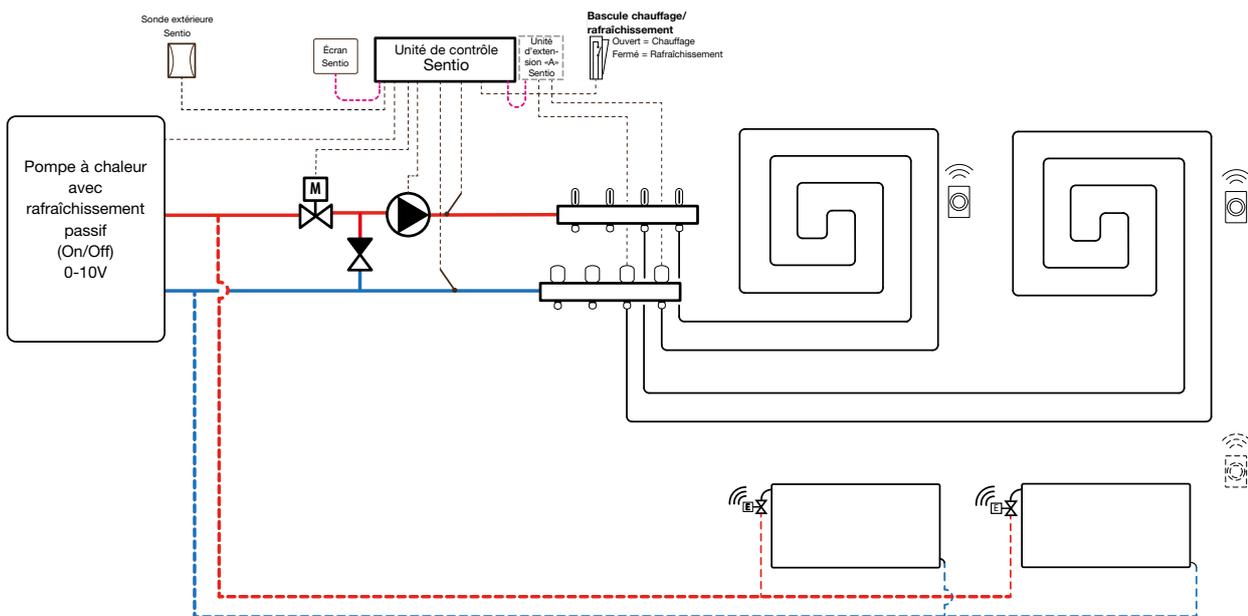
- Modifiez le délai d'arrêt sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai arrêt » comme vous le souhaitez.

Si deux circuits de chauffage/rafraîchissement sont utilisés, vous devez régler la valeur « Délai arrêt » pour chaque pompe (pompe 1 et pompe 2).

Profil 3.3.2 – Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement manuelle, 1 circuit CTD (contrôle de la température de départ)

Le profil 3.3.2 est un profil utilisé aussi bien pour le chauffage par le sol que pour le rafraîchissement, avec une pompe à chaleur. La bascule entre chauffage et rafraîchissement doit se faire manuellement.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.



Câblage pour le profil 3.3.2

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur (3 points par défaut) du CTD. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4. Si une unité d'extension est nécessaire en raison du nombre de sorties, l'unité d'extension doit également être connectée à l'UCC Sentio.

Tout le câblage pour le profil 3.3.2 doit être effectué selon le schéma de la section 4.6.

Configuration du profil 3.3.2

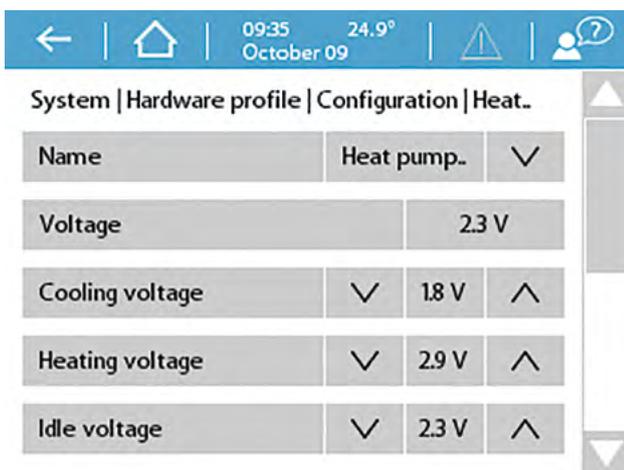
Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 3.3.2, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#) et sélectionnez : 3.3.2 Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement manuelle, 1 CTD. Le système redémarre et charge le profil 3.3.2.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 3.3.2. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

- Réglez la commande spécifique à la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#) | [Pompe à chaleur 0-10 V](#). Avec ces sorties analogiques, la pompe à chaleur sera réglée en mode Rafraîchissement, Inactif ou Chauffage. Les réglages exacts doivent être effectués avec l'aide du fournisseur de la pompe à chaleur. Les pompes à chaleur compatibles sont énumérées à la section 4.6 « Sentio et pompe à chaleur », au paragraphe « Remarque ». Par défaut, les paramètres de la pompe à chaleur Nibe sont réglés.



Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut un servomoteur de 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/rafraîchissant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 3.3.2

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe à chaleur est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe à chaleur ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 3.3.2 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, la température de départ est augmentée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure est active, ce qui empêche le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque la température extérieure atteint un certain seuil.

- Modifiez la fonction de coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction de coupure haute température sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les paramètres de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Sécurité](#). Réglez le paramètre « Température protection gel » en fonction de vos préférences personnelles.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Réglages courbe de chauffe](#) | [Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour.

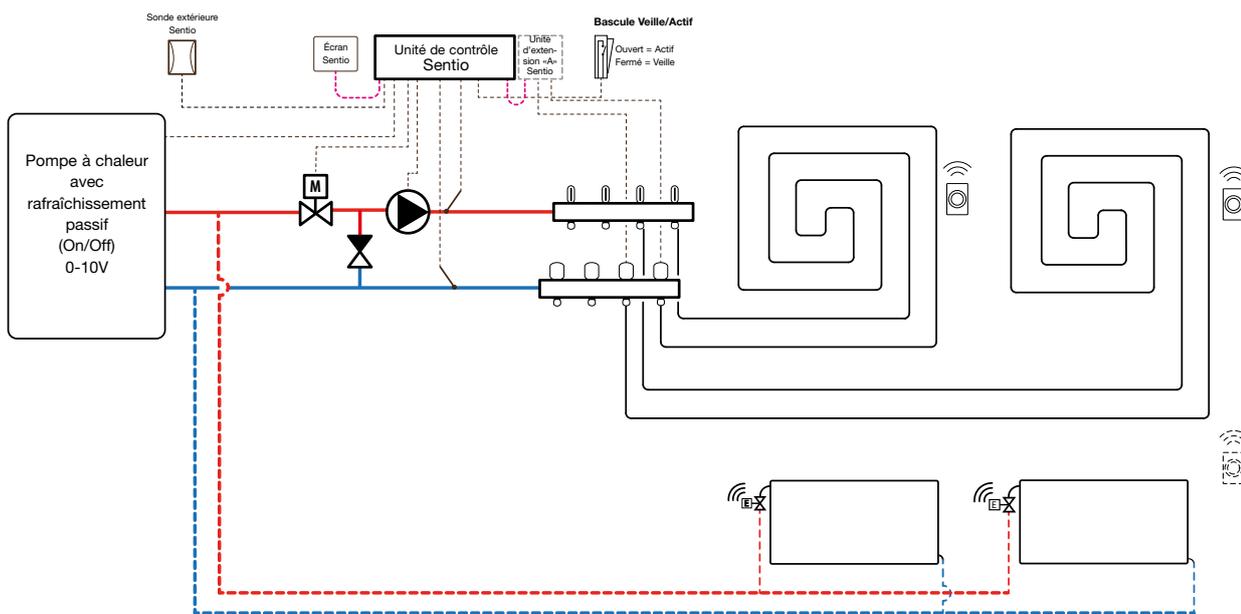
Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée.

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Profil 3.3.3 – Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement automatique, 1 circuit CTD (contrôle de la température de départ)

Le profil 3.3.3 est un profil utilisé aussi bien pour le chauffage par le sol que pour le rafraîchissement, avec une pompe à chaleur. La bascule entre le chauffage et le rafraîchissement se fait automatiquement en fonction de la température extérieure.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.
- Il est obligatoire de connecter une sonde de température extérieure.



Câblage pour le profil 3.3.3

Il est nécessaire d'installer un capteur de température de départ et de retour sur le collecteur afin de contrôler le servomoteur (3 points par défaut) du CTD. Le servomoteur du CTD doit être installé comme indiqué dans la liste des entrées/sorties de l'UCC de la section 3.4. Si une unité d'extension est nécessaire en raison du nombre de sorties, l'unité d'extension doit également être connectée à l'UCC Sentio.

Tout le câblage pour le profil 3.3.3 doit être effectué selon le schéma de la section 4.6.

Configuration du profil 3.3.3

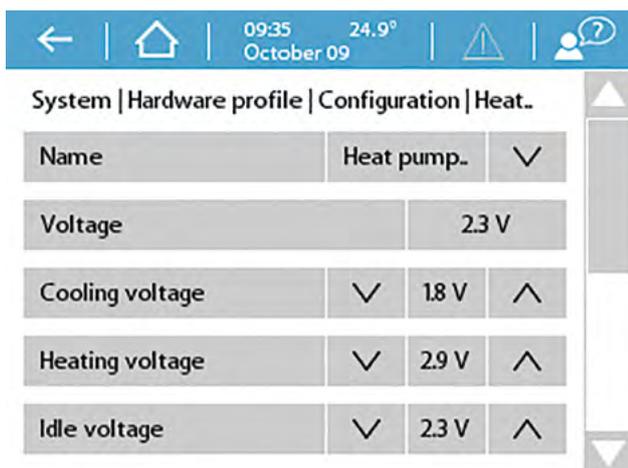
Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 3.3.3, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#) et sélectionnez : 3.3.3 Pompe à chaleur avec bascule chauffage/rafraîchissement automatique, 1 CTD. Le système redémarre et charge le profil 3.3.3.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 3.3.3. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

- Réglez la commande spécifique à la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#) | [Pompe à chaleur 0-10 V](#). Avec ces sorties analogiques, la pompe à chaleur sera réglée en mode Rafraîchissement, Inactif ou Chauffage. Les réglages exacts doivent être effectués avec l'aide du fournisseur de la pompe à chaleur. Pompes à chaleur compatibles



Lors de l'utilisation du thermomètre extérieur sur l'entrée T1, l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement. L'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Les sondes de température extérieure filaires et sans fil de Sentio sont sélectionnés automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/rafraîchissant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 3.3.3

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe à chaleur est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe à chaleur ne démarre.

- Modifiez le délai de départ de la pompe à chaleur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 3.3.3 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, la température de départ est augmentée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

La température extérieure minimale pour passer du chauffage au rafraîchissement ou inversement est fixée par défaut à 22 °C. Le système passe en mode chauffage pour toutes les demandes de chauffage, en dessous de la température extérieure minimale définie, avec la température extérieure correspondante. Pour activer le rafraîchissement avec une température extérieure plus basse, diminuez la température extérieure minimale définie. Pour activer le chauffage avec une température extérieure plus élevée, augmentez la température extérieure minimale définie.

- Ajustez la limite de température de bascule vers le mode rafraîchissement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Température extérieure mini » comme vous le souhaitez.

Un temps d'arrêt au moment de la bascule du mode chauffage au mode rafraîchissement a été introduit pour éviter tout dysfonctionnement au niveau de la pompe à chaleur. Une pompe à chaleur a besoin d'un certain temps pour se stabiliser lors du passage du mode chauffage au mode rafraîchissement et inversement. Il n'est pas conseillé de modifier cette valeur, sauf en cas de nécessité. Le fait de diminuer cette valeur pourrait gravement endommager la pompe à chaleur.

- Modifiez l'heure de bascule sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Bascule repos » comme vous le souhaitez.

La « température bande morte », également appelée température neutre, correspond à la plage de température autour de la « température souhaitée » dans laquelle le système reste inactif. Cela permet d'éviter que le système ne s'allume/s'éteigne constamment et de réduire ainsi la consommation électrique. Par défaut, la température bande morte est réglée sur 4 °C.

- Ajustez la température bande morte sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Température bande morte » comme vous le souhaitez.

La fonction « Coupure haute température » est désactivée par défaut. Si la température de départ devient trop élevée, le chauffage est bloqué pour protéger le circuit.

- Modifiez la fonction « Coupure haute température » sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuit de chauffage 1\(2\) | Températures limites](#). Activez la fonction « Coupure haute température », réglez la température limite souhaitée ainsi que le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les paramètres de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Sécurité](#). Réglez le paramètre « Température protection gel » en fonction de vos préférences personnelles.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour.

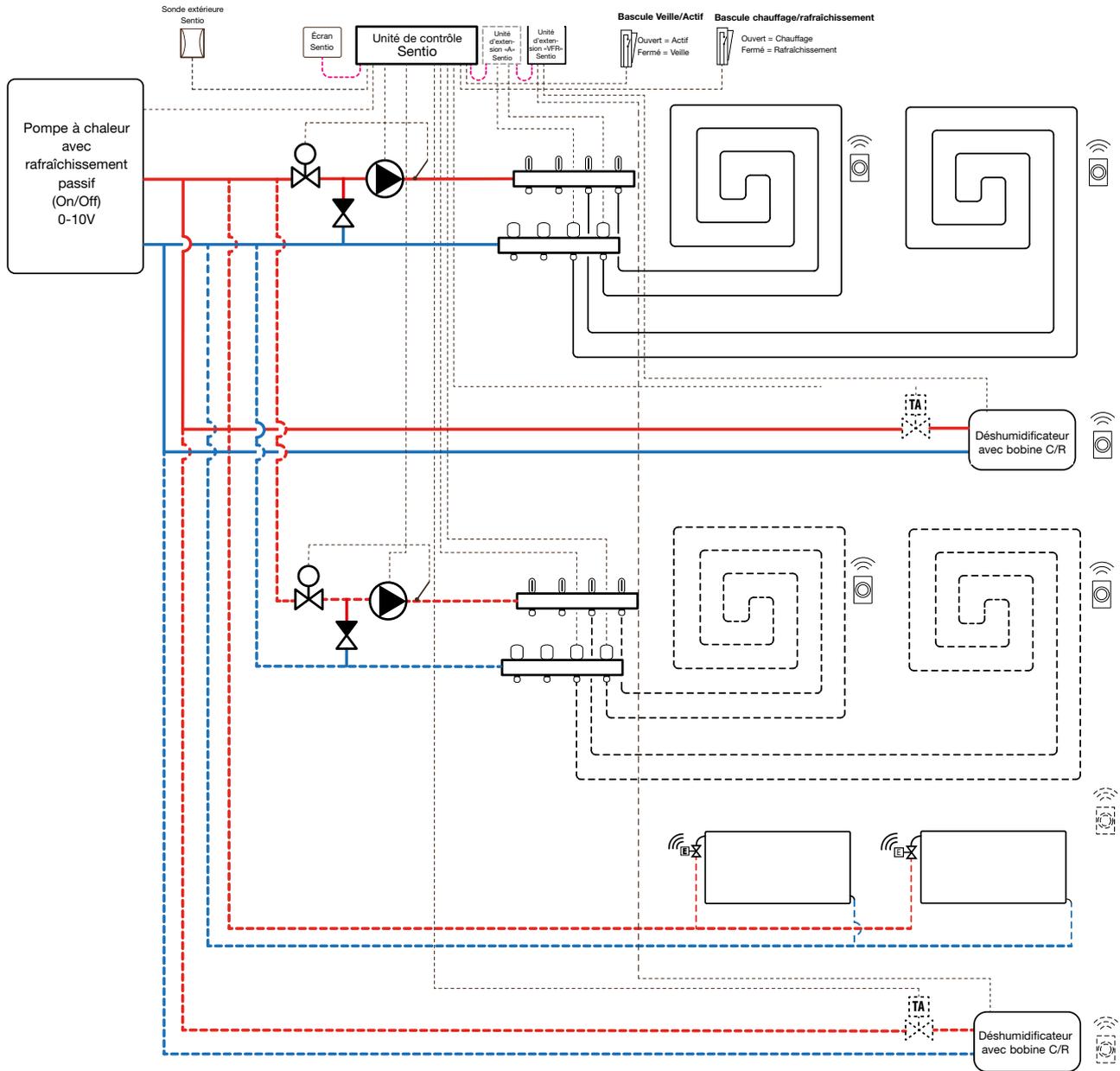
Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée.

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Profil 4.1.1 – Déshumidificateur avec source unique et bascule chauffage/rafraîchissement manuelle

Le profil 4.1.1 est un profil utilisé pour les systèmes avec déshumidificateurs (y compris ceux avec intégration thermique). Toute source de chauffage/rafraîchissement peut être ajoutée ; par exemple une pompe à chaleur, une chaudière à condensation ON/OFF ou une chaudière commandée par signal 0-10 V.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant des sondes de température à l'UCC, il est possible de protéger le circuit contre une température de départ trop élevée. Cela peut être fait séparément pour les deux collecteurs.
- En connectant une unité d'extension avec des contacteurs secs (UE-VFR), il est possible de connecter jusqu'à 4 déshumidificateurs séparés pour contrôler l'humidité dans une ou plusieurs pièces. Les pièces dotées d'un déshumidificateur connecté nécessitent que le niveau d'humidité soit mesuré à partir d'un thermostat ou d'une sonde.
- En connectant une sonde à la borne T1, il est possible de mesurer la température d'alimentation de la source, lorsque, par exemple, les déshumidificateurs sont connectés directement sur le tuyau d'alimentation. Cette température sera utilisée comme température de départ si aucune sonde de température de départ n'est connectée.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.
- Il est obligatoire de connecter une sonde de température de départ pour le rafraîchissement.



Câblage pour le profil 4.1.1

En fonction de la source, le câblage peut être effectué conformément aux schémas figurant aux sections 4.6 à 4.8. Pour le raccordement des déshumidificateurs, suivre les instructions de la section 3.6.

Configuration du profil 4.1.1

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 4.1.1, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), sélectionnez 4.1.1 Déshumidificateur, toute source et bascule chauffage/rafraîchissement manuelle. Le système redémarre et charge le profil 4.1.1.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 4.1.1. Comme il est possible de définir davantage de sources de chauffage/rafraîchissement dans ces profils, certains paramètres requis ne sont pas applicables à votre système. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

Si une source de chauffage/rafraîchissement avec modulation 0-10 V est connectée, la courbe de chauffe souhaitée doit être définie et la sortie de tension spécifique pour le signal analogique doit être corrigée (par défaut 0 V à 0 % et 10 V à 100 %).

- Modifiez les paramètres de la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit chauffage 1\(2\)](#) | [Réglages courbe de chauffe](#). Sélectionnez le type de courbe de chauffe que vous souhaitez utiliser ou configurez votre propre type de courbe en sélectionnant « Manuel ».
- Définissez le signal analogique sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#) | [Pompe à chaleur 0-10 V](#).
- Sur la ligne « Seuil température », vous pouvez régler la température extérieure à laquelle l'UCC arrête la demande de chaleur à destination de la source.
- Indiquez la tension la plus basse que la chaudière peut accepter et la température de départ correspondante.
- Indiquez la tension la plus élevée que votre chaudière peut accepter et la température correspondante.
- Indiquez les délais de départ et d'arrêt souhaités pour la source de chauffage.

En cas d'utilisation d'un thermomètre extérieur sur une entrée de sonde libre (borne T3 ou T5), l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

Pour configurer un déshumidificateur, procédez comme suit. Les étapes à suivre dépendent de la connexion d'alimentation en eau du déshumidificateur et de son emplacement dans le bâtiment. La source d'eau appropriée doit être réglée dans l'outil de mise en service ; une erreur s'affichera si elle n'est pas réglée.

- Réglez la source d'eau sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Source d'eau de chauffage/rafraîchissement](#) et sélectionnez le circuit auquel le déshumidificateur est connecté. Si plusieurs déshumidificateurs sont connectés, ce réglage doit être effectué pour chacun d'eux.

Lorsqu'un déshumidificateur est ajouté en tant qu'« affectation manuelle de sortie » (en dehors de la fonction prédéfinie de l'unité d'extension), les sorties doivent être assignées manuellement ; il peut s'agir de contacteurs secs inutilisés sur l'unité d'extension ou de sorties inutilisées de l'unité de contrôle central. Pour tout déshumidificateur, une pompe supplémentaire et un (des) moteur(s) thermique(s) externe(s) pour contrôler le débit d'eau vers l'unité peuvent être assignés.

- Assignez des sorties manuellement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de déshumidification/d'intégration thermique](#) et assignez la sortie souhaitée.
- Assignez une pompe supplémentaire sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de pompe \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle la pompe supplémentaire est connectée.
- Assignez un moteur thermique externe (MTEX) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande MTEX \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle le MTEX est connecté.

Par défaut, la durée de vie du filtre du déshumidificateur est réglée sur 2000 heures de fonctionnement ; si cette valeur ne correspond pas au filtre utilisé dans le déshumidificateur connecté, cette durée peut être ajustée

- Modifiez la durée de vie du filtre sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Systèmes](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Gestion du filtre à air](#) et modifiez la durée de vie en indiquant la valeur correspondant au type de filtre sélectionné.

Chacun des déshumidificateurs doit être assigné aux pièces auxquelles il est connecté. L'unité peut être connectée à une ou plusieurs pièces, en fonction de la manière dont l'unité est installée dans le bâtiment.

- Assignez des pièces au déshumidificateur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez connecter à cette unité.

Répétez les étapes ci-dessus pour les autres déshumidificateurs.

Si vous disposez de deux collecteurs pour le système de plancher chauffant/rafraîchissant et/ou si les thermostat de radiateurs intelligents sont connectés au système, le circuit d'alimentation approprié doit être réglé. Par défaut, les sorties de système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au circuit de chauffage/rafraîchissement 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant/rafraîchissant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Lorsque deux circuits de plancher chauffant sont utilisés ou que l'alimentation des radiateurs est directement connectée à la source de chauffage/rafraîchissement, les radiateurs doivent être assignés à la source C/R. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit de chauffage 1\(2\)](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil

4.1.1

Par défaut, le signal de démarrage de la source (chaudière/pompe à chaleur) est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la source ne démarre. Ce délai par défaut peut être ajusté afin de le raccourcir ou de l'allonger par rapport au temps d'ouverture minimal requis pour les moteurs thermiques.

Modifiez le délai de départ de la source (chaudière/pompe à chaleur) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Chaudière/Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 4.1.1 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, le rafraîchissement est bloqué jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque la température extérieure atteint un certain seuil.

- Modifiez la fonction coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

Lorsque vous utilisez une sonde de température de départ, il est possible de régler la fonction de coupure haute température ; si la température de départ est trop élevée, le chauffage sera bloqué pour protéger le système de plancher chauffant.

- Activez la fonction de coupure haute température, réglez la température limite souhaitée et le délai, exprimés en K.s (Kelvin/seconde) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuit chauffage/rafraîchissement 1 \(2\)](#) | [Températures limites](#)

Si vous disposez de plusieurs collecteurs, vous devez régler la coupure haute température pour chaque collecteur séparément.

Lorsqu'un déshumidificateur est connecté au système, il existe un réglage spécifique pour chaque unité et chaque pièce. Pour l'unité, il est possible de définir la température d'alimentation autorisée. Pour la pièce, il est possible de définir les paramètres d'humidité relative et de contrôle souhaités pour la déshumidification et l'intégration thermique.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1\(4\) | Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#). Réglez les températures d'alimentation comme vous le souhaitez.

Si vous utilisez plusieurs déshumidificateurs, ce réglage doit être effectué pour chaque unité. Cependant, les limitations de la température d'alimentation peuvent affecter toutes les unités connectées au même circuit de chauffage/rafraîchissement.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration des pièces sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info | Pièce | Réglages | Réglages de déshumidification / Réglages d'intégration thermique](#).

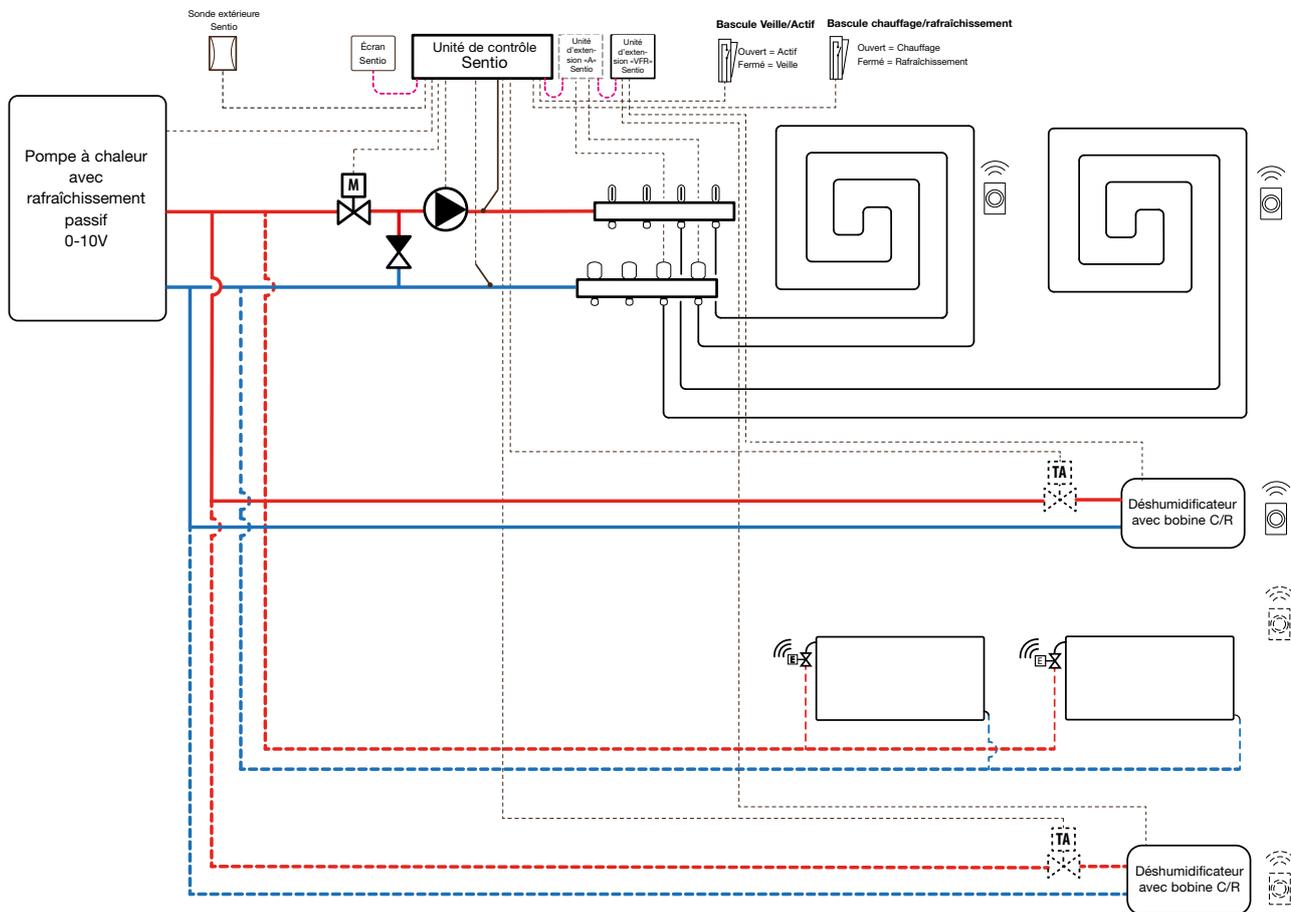
Si le rafraîchissement n'est pas autorisé dans une pièce : cet élément peut être désactivé ; la pièce n'ouvrira pas ses sorties lorsque le système est en mode rafraîchissement.

- Modifiez l'autorisation de rafraîchissement d'une pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info | Pièce | Réglages | Mode Été | Autoriser le rafraîchissement](#). Définissez ce réglage sur OFF si le rafraîchissement n'est pas autorisé pour la pièce.

Profil 4.1.2 – Déshumidificateur avec source unique, bascule manuelle entre chauffage et rafraîchissement et un circuit CTD (contrôle de la température de départ)

Le profil 4.1.2 est un profil utilisé pour les systèmes avec déshumidificateurs (y compris ceux avec intégration thermique). Toute source de chauffage/rafraîchissement peut être ajoutée ; par exemple une pompe à chaleur, une chaudière à condensation ON/OFF ou une chaudière commandée par signal 0-10 V.

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant une unité d'extension avec des contacteurs secs (UE-VFR), il est possible de connecter jusqu'à 4 déshumidificateurs séparés pour contrôler l'humidité dans une ou plusieurs pièces. Les pièces dotées d'un déshumidificateur connecté nécessitent que le niveau d'humidité soit mesuré à partir d'un thermostat ou d'une sonde.
- En connectant une sonde à la borne T1, il est possible de mesurer la température d'alimentation de la source, lorsque, par exemple, les déshumidificateurs sont connectés directement sur le tuyau d'alimentation. Cette température sera utilisée comme température de départ si aucune sonde de température de départ n'est connectée.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.



Câblage pour le profil 4.1.2

En fonction de la source de chauffage, le câblage peut être effectué conformément aux schémas figurant aux sections 4.6 à 4.8. Pour le raccordement des déshumidificateurs, suivre les instructions de la section 3.6.

Configuration du profil 4.1.2

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 4.1.2, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), sélectionnez « 4.1.2 Déshumidificateur, toute source, 1 CTD et bascule manuelle entre chauffage et refroidissement ». Le système redémarre et charge le profil 4.1.2.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 4.1.2. Comme il est possible de définir davantage de sources de chauffage/rafraîchissement dans ces profils, certains paramètres requis ne sont pas applicables à votre système. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

Si une source de chauffage avec modulation 0-10 V est connectée, la courbe de chauffe souhaitée doit être définie et la sortie de tension spécifique pour le signal analogique doit être corrigée (par défaut 0 V à 0 % et 10 V à 100 %).

- Définissez le signal analogique sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#).
- Sur la ligne « Seuil température », vous pouvez régler la température extérieure à laquelle l'UCC arrête la demande de chaleur à destination de la source.
- Indiquez la tension la plus basse que votre chaudière peut accepter et la température de départ correspondante.
- Indiquez la tension la plus élevée que votre chaudière peut accepter et la température correspondante.
- Indiquez les délais de départ et d'arrêt souhaités pour la source de chauffage.

En cas d'utilisation d'un thermomètre extérieur sur une entrée de sonde libre (borne T4 ou T5), l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Définir source température extérieure](#).

- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Pour configurer un déshumidificateur, procédez comme suit. Les étapes à suivre dépendent de la connexion d'alimentation en eau du déshumidificateur et de son emplacement dans le bâtiment. La source d'eau appropriée doit être réglée dans l'outil de mise en service ; une erreur s'affichera si elle n'est pas réglée.

- Réglez la source d'eau sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Source d'eau de chauffage/rafraîchissement](#) et sélectionnez le circuit auquel le déshumidificateur est connecté. Si plusieurs déshumidificateurs sont connectés, ce réglage doit être effectué pour chacun d'eux.

Lorsqu'un déshumidificateur est ajouté en tant qu'« affectation manuelle de sortie » (en dehors de la fonction prédéfinie de l'unité d'extension), les sorties doivent être assignées manuellement ; il peut s'agir de contacteurs secs inutilisés sur l'unité d'extension ou de sorties inutilisées de l'unité de contrôle central. Pour tout déshumidificateur, une pompe supplémentaire et un (des) moteur(s) thermique(s) externe(s) pour contrôler le débit d'eau vers l'unité peuvent être assignés.

- Assignez des sorties manuellement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de déshumidification/d'intégration thermique](#) et assignez la sortie souhaitée.

- Assignez une pompe supplémentaire sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de pompe \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle la pompe supplémentaire est connectée.

- Assignez un moteur thermique externe (MTEX) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande MTEX \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle le MTEX est connecté.

Par défaut, la durée de vie du filtre du déshumidificateur est réglée sur 2000 heures ; si cette valeur ne correspond pas au filtre utilisé dans le déshumidificateur connecté, cette durée peut être ajustée

- Modifiez la durée de vie du filtre sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Systèmes](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Gestion du filtre à air](#) et modifiez la durée de vie en indiquant la valeur correspondant au type de filtre sélectionné.

Chacun des déshumidificateurs doit être assigné aux pièces auxquelles il est connecté. L'unité peut être connectée à une ou plusieurs pièces, en fonction de la manière dont l'unité est installée dans le bâtiment.

- Assignez des pièces au déshumidificateur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez connecter à cette unité.

Répétez les étapes ci-dessus pour les autres déshumidificateurs.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/rafraîchissant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Source C/R](#) | [Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 4.1.2

Par défaut, le signal de démarrage de la source (chaudière/pompe à chaleur) est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la source ne démarre. Ce délai par défaut peut être ajusté afin de le raccourcir ou de l'allonger par rapport au temps d'ouverture minimal requis pour les moteurs thermiques.

Modifiez le délai de départ de la source (chaudière/pompe à chaleur) sur l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Chaudière/Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 4.1.2 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, la température de départ est augmentée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure est active, ce qui empêche le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque les températures extérieures atteignent un certain seuil.

- Modifiez la fonction de coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes](#) | [Mode Hiver et Été](#) | [Réglages chauffage](#) / [Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

La fonction de coupure haute température est toujours active pour le CTD ; la limite peut être modifiée pour l'adapter à votre système spécifique. Cette limite permet d'arrêter le flux de chaleur si la température de départ maximale est dépassée pour protéger le circuit de plancher chauffant.

- Réglez la fonction de coupure haute température sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD 1](#) | [Sécurité](#), puis réglez la température de coupure souhaitée et le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les paramètres de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Sécurité](#). Réglez le paramètre « Température protection gel » en fonction de vos préférences personnelles.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Réglages courbe de chauffe](#) | [Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2
Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour

Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée.

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Lorsqu'un déshumidificateur est connecté au système, il existe un réglage spécifique pour chaque unité et chaque pièce. Pour l'unité, il est possible de définir la température d'alimentation autorisée. Pour la pièce, il est possible de définir les paramètres d'humidité relative et de contrôle souhaités pour la déshumidification et l'intégration thermique.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#). Réglez les températures d'alimentation comme vous le souhaitez.

Si vous utilisez plusieurs déshumidificateurs, ce réglage doit être effectué pour chaque unité. Cependant, les limitations de la température d'alimentation peuvent affecter toutes les unités connectées au même circuit de chauffage/rafraîchissement.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration des pièces sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info](#) | [Pièce](#) | [Réglages](#) | [Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#).

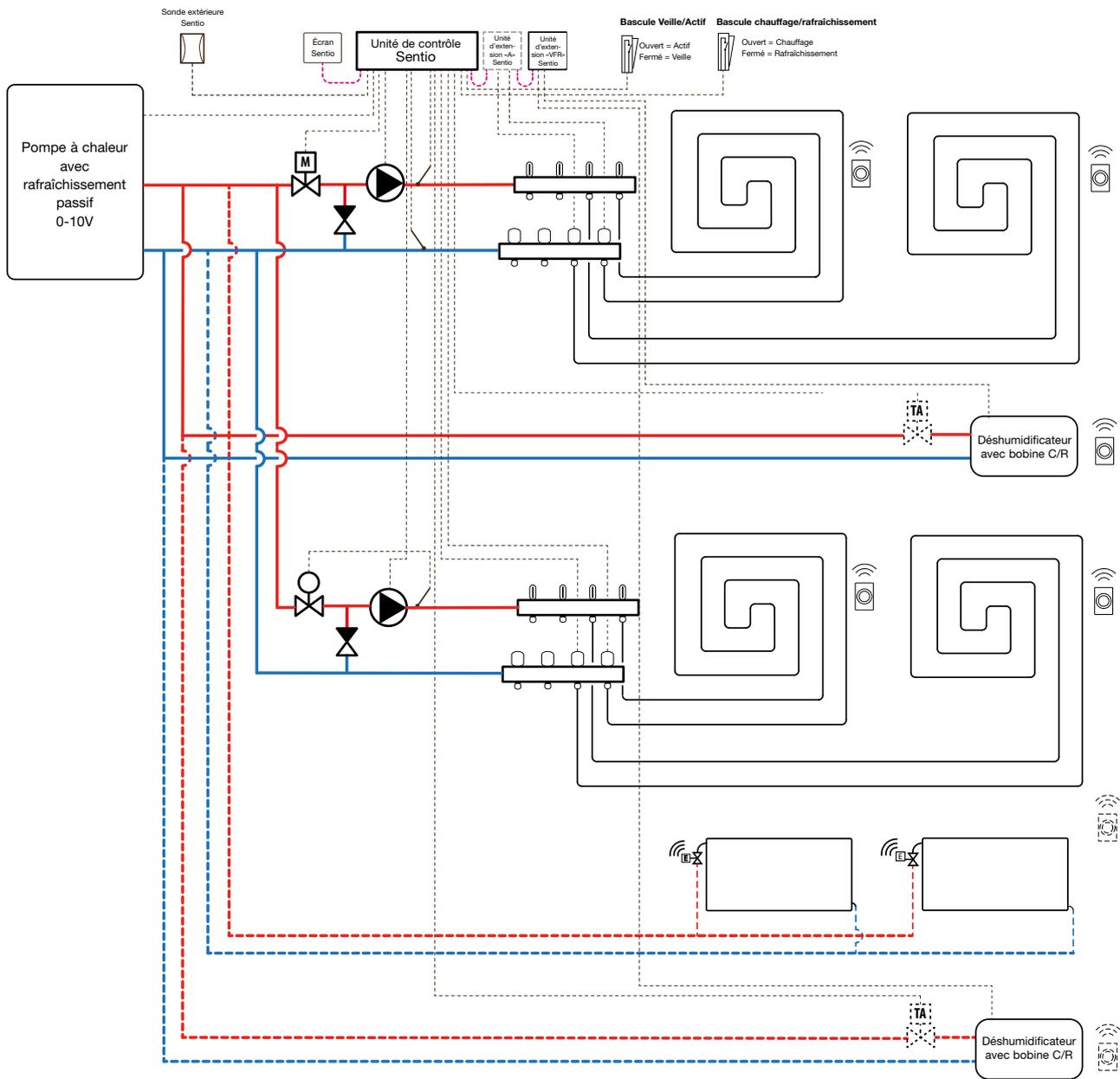
Si le rafraîchissement n'est pas autorisé dans une pièce : Cet élément peut être désactivé : la pièce n'ouvrira pas ses sorties lorsque le système sera en mode rafraîchissement.

- Modifiez l'autorisation de rafraîchissement d'une pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info](#) | [Pièce](#) | [Réglages](#) | [Mode Été](#) | [Autoriser le rafraîchissement](#). Définissez ce réglage sur OFF si le rafraîchissement n'est pas autorisé pour la pièce.

Profil 4.1.3 – Déshumidificateur avec source unique, bascule manuelle entre chauffage et rafraîchissement, un circuit CTD et un circuit de chauffage/rafraîchissement

Le profil 4.1.3 est un profil utilisé pour les systèmes avec déshumidificateurs (y compris ceux avec intégration thermique). Toute source de chauffage/rafraîchissement peut être ajoutée ; par exemple une pompe à chaleur, une chaudière à condensation ON/OFF ou une chaudière commandée par signal 0-10 V. Ce profil contient un circuit CTD (contrôle de la température de départ) et un circuit CCR (circuit de chauffage/rafraîchissement)

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant une unité d'extension avec des contacteurs secs (UE-VFR), il est possible de connecter jusqu'à 4 déshumidificateurs séparés pour contrôler l'humidité dans une ou plusieurs pièces. Les pièces dotées d'un déshumidificateur connecté nécessitent que le taux d'humidité soit mesuré à partir d'un thermostat ou d'une sonde.
- En connectant une sonde à la borne T1, il est possible de mesurer la température d'alimentation de la source, lorsque, par exemple, les déshumidificateurs sont connectés directement sur le tuyau d'alimentation. Cette température sera utilisée comme température de départ si aucune sonde de température de départ n'est connectée.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur l'unité de mélange.
- En connectant une sonde de température au circuit de chauffage/rafraîchissement, il est possible de protéger le système contre une température de départ trop élevée.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.



Câblage pour le profil 4.1.3

En fonction de la source de chauffage, le câblage peut être effectué conformément aux schémas figurant aux sections 4.6 à 4.8. Pour le raccordement des déshumidificateurs, suivre les instructions de la section 3.6.

Configuration du profil 4.1.3

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 4.1.3, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Modifier profil](#), sélectionnez « 4.1.3 Déshumidificateur, toute source, 1 CTD, 1 CCR et bascule manuelle entre chauffage et refroidissement ». Le système redémarre et charge le profil 4.1.3.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 4.1.3. Comme il est possible de définir davantage de sources de chauffage/rafraîchissement dans ces profils, certains paramètres requis ne sont pas applicables à votre système. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

Si une source de chauffage avec modulation 0-10 V est connectée, la courbe de chauffe souhaitée doit être définie et la sortie de tension spécifique pour le signal analogique doit être corrigée (par défaut 0 V à 0 % et 10 V à 100 %).

- Modifiez les paramètres de courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Circuits chauffage/rafraîchissement | Circuit chauffage 1 | Réglages courbe de chauffe](#). Sélectionnez le type de courbe de chauffe souhaité ou configurez votre propre type de courbe en sélectionnant « Manuel ».
- Définissez le signal analogique sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Sorties analogiques](#).
- Sur la ligne « Seuil température », vous pouvez régler la température extérieure à laquelle l'UCC arrête la demande de chaleur à destination de la source.
- Indiquez la tension la plus basse que votre chaudière peut accepter et la température de départ correspondante.
- Indiquez la tension la plus élevée que votre chaudière peut accepter et la température correspondante.
- Indiquez les délais de départ et d'arrêt souhaités pour la source de chauffage.

En cas d'utilisation d'un thermomètre extérieur sur une entrée de sonde libre (borne T5), l'entrée de sonde doit être sélectionnée comme source extérieure dans les paramètres. Lorsque la sonde de température extérieure filaire ou sans fil de Sentio est ajoutée au système, elle est sélectionnée automatiquement.

- Définissez le thermomètre extérieur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Définir source température extérieure](#).
- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Servomoteurs | Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Pour configurer un déshumidificateur, procédez comme suit. Les étapes à suivre dépendent de la connexion d'alimentation en eau du déshumidificateur et de son emplacement dans le bâtiment. La source d'eau appropriée doit être réglée dans l'outil de mise en service ; une erreur s'affichera si elle n'est pas réglée.

- Réglez la source d'eau sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Source d'eau de chauffage/rafraîchissement](#) et sélectionnez le circuit auquel le déshumidificateur est connecté. Si plusieurs déshumidificateurs sont connectés, ce réglage doit être effectué pour chacun d'eux.

Lorsqu'un déshumidificateur est ajouté en tant qu'« affectation manuelle de sortie » (en dehors de la fonction prédéfinie de l'unité d'extension), les sorties doivent être assignées manuellement ; il peut s'agir de contacteurs secs inutilisés sur l'unité d'extension ou de sorties inutilisées de l'unité de contrôle central. Pour tout déshumidificateur, une pompe supplémentaire et un (des) moteur(s) thermique(s) externe(s) pour contrôler le débit d'eau vers l'unité peuvent être assignés.

- Assignez des sorties manuellement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Affectation de sortie | Demande de déshumidification/d'intégration thermique](#) et assignez la sortie souhaitée.
- Assignez une pompe supplémentaire sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Affectation de sortie | Demande de pompe \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle la pompe supplémentaire est connectée.

- Assignez un moteur thermique externe (MTEX) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Affectation de sortie | Demande EXTA \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle le MTEX est connecté.

Par défaut, la durée de vie du filtre du déshumidificateur est réglée sur 2000 heures ; si cette valeur ne correspond pas au filtre utilisé dans le déshumidificateur connecté, cette durée peut être ajustée.

- Modifiez la durée de vie du filtre sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Systèmes | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Gestion du filtre à air](#) et modifiez la durée de vie en indiquant la valeur correspondant au type de filtre sélectionné.

Chacun des déshumidificateurs doit être assigné aux pièces auxquelles il est connecté. L'unité peut être connectée à une ou plusieurs pièces, en fonction de la manière dont l'unité est installée dans le bâtiment.

- Assignez des pièces au déshumidificateur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Pièce assignée](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez connecter à cette unité.

Répétez les étapes ci-dessus pour les autres déshumidificateurs.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/ rafraîchissant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez des pièces au circuit de chauffage/rafraîchissement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#). Sélectionnez les pièces auxquelles le circuit et la pompe 2 sont associés.

- Assignez les radiateurs à la source C/R dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Source C/R | Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 4.1.3

Par défaut, le signal de démarrage de la source (chaudière/pompe à chaleur) est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la source ne démarre. Ce délai par défaut peut être ajusté afin de le raccourcir ou de l'allonger par rapport au temps d'ouverture minimal requis pour les moteurs thermiques.

Modifiez le délai de départ de la source (chaudière/pompe à chaleur) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Chaudière/Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 4.1.3 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, la température de départ est augmentée ou bloquée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque la température extérieure atteint un certain seuil.

- Modifiez la fonction de coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

La fonction de coupure haute température est toujours active pour le CTD ; la limite peut être modifiée pour l'adapter à votre système spécifique. Cette limite permet d'arrêter le flux de chaleur si la température de départ maximale est dépassée pour protéger le circuit de plancher chauffant.

- Réglez la fonction de coupure haute température sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD/CCR | Sécurité](#), réglez la température de coupure souhaitée et le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

La fonction de coupure haute température doit être réglée pour chaque collecteur séparément.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les paramètres de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Sécurité](#). Réglez le paramètre « Température protection gel » en fonction de vos préférences personnelles.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Pompe 1\(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez. Cette valeur doit être réglée pour chaque pompe séparément.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Réglages courbe de chauffe | Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD | Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour

Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Lorsqu'un déshumidificateur est connecté au système, il existe un réglage spécifique pour chaque unité et chaque pièce. Pour l'unité, il est possible de définir la température d'alimentation autorisée. Pour la pièce, il est possible de définir les paramètres d'humidité relative et de contrôle souhaités pour la déshumidification et l'intégration thermique.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#). Réglez les températures d'alimentation comme vous le souhaitez.

Si vous utilisez plusieurs déshumidificateurs, ce réglage doit être effectué pour chaque unité. Cependant, les limitations de la température d'alimentation peuvent affecter toutes les unités connectées au même circuit de chauffage/rafraîchissement.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration des pièces sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info | Pièce | Réglages | Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#).

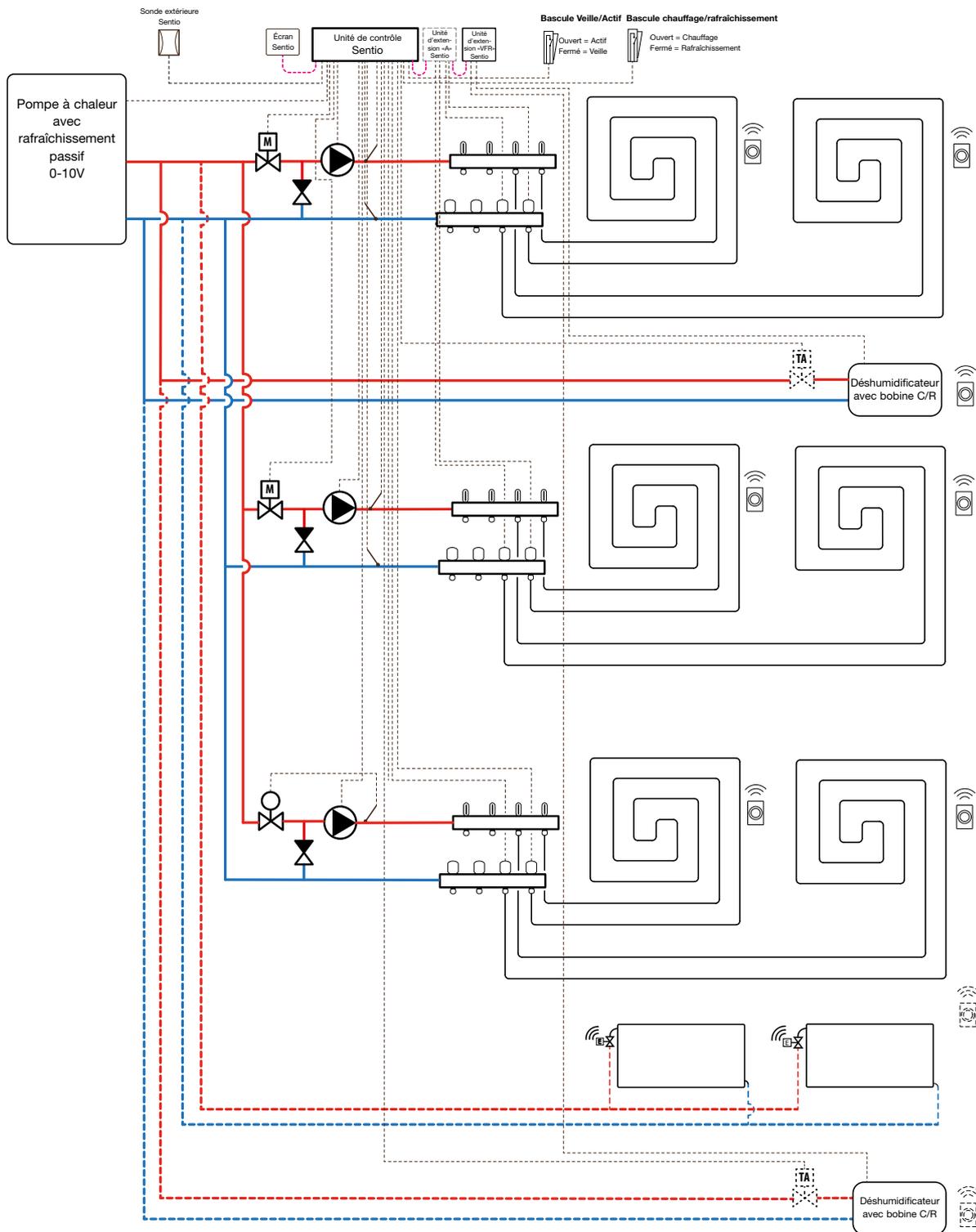
Si le rafraîchissement n'est pas autorisé dans une pièce : Cet élément peut être désactivé : la pièce n'ouvrira pas ses sorties lorsque le système sera en mode rafraîchissement.

- Modifiez l'autorisation de rafraîchissement d'une pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info | Pièce | Réglages | Mode Été | Autoriser le rafraîchissement](#). Définissez ce réglage sur OFF si le rafraîchissement n'est pas autorisé pour la pièce.

Profil 4.1.4 – Déshumidificateur avec source unique, bascule manuelle entre chauffage et rafraîchissement, deux circuits CTD et un circuit de chauffage/rafraîchissement

Le profil 4.1.4 est un profil utilisé pour les systèmes avec déshumidificateurs (y compris ceux avec intégration thermique). Toute source de chauffage/rafraîchissement peut être ajoutée ; par exemple une pompe à chaleur, une chaudière à condensation ON/OFF ou une chaudière commandée par signal 0-10 V. Ce profil contient deux circuits CTD (contrôle de la température de départ) et un circuit CCR (circuit de chauffage/rafraîchissement).

- Si plus de 8 sorties sont nécessaires, une unité d'extension (UE-A) doit être ajoutée au système.
- Des thermostats et des sondes filaires et sans fil peuvent être utilisé(e)s.
- Il est possible d'ajouter des thermostats de radiateur intelligents.
- En connectant une sonde de température au circuit de chauffage/rafraîchissement (CCR) et à l'UCC, il est possible de protéger ce circuit contre une température de départ trop élevée.
- En connectant une unité d'extension avec des contacteurs secs (UE-VFR), il est possible de connecter jusqu'à 4 déshumidificateurs séparés pour contrôler l'humidité dans une ou plusieurs pièces. Les pièces dotées d'un déshumidificateur connecté nécessitent que le taux d'humidité soit mesuré à partir d'un thermostat ou d'une sonde.
- En connectant une sonde à la borne T1, il est possible de mesurer la température d'alimentation de la source, lorsque, par exemple, les déshumidificateurs sont connectés directement sur le tuyau d'alimentation. Cette température sera utilisée comme température de départ si aucune sonde de température de départ n'est connectée.
- Il est obligatoire d'ajouter une sonde de température extérieure au système afin que le CTD puisse fonctionner avec une courbe de chauffe dépendant des conditions météorologiques.
- Pour que le système CTD puisse s'adapter à la température de mélange appropriée, il faut mesurer les températures de départ et de retour sur les unités de mélange avec CTD.
- Pour mesurer la température extérieure, seule une sonde de température extérieure filaire ou sans fil peut être connectée, car toutes les entrées de sonde sur l'UCC sont réservées aux capteurs de tuyau.
- Il est conseillé pour ce profil de connecter un écran tactile Sentio (inclus) au système Sentio afin de pouvoir surveiller l'ensemble du système.



Câblage pour le profil 4.1.4

En fonction de la source de chauffage, le câblage peut être effectué conformément aux schémas figurant aux sections 4.6 à 4.8. Pour le raccordement des déshumidificateurs, suivre les instructions de la section 3.6.

Configuration du profil 4.1.4

Pour pouvoir définir/ajuster les réglages du système Sentio, vous avez besoin soit de l'écran tactile Sentio, soit du câble de connexion Sentio pour PC.

Pour utiliser le profil 4.1.4, utilisez l'écran tactile ou l'outil logiciel via le câble de connexion et suivez les étapes ci-dessous :

- Modifiez le profil sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Modifier profil](#), sélectionnez « 4.1.4 Déshumidificateur, toute source, 2 CTD, 1 CCR et bascule manuelle entre chauffage et refroidissement ». Le système redémarre et charge le profil 4.1.4.

Des réglages spécifiques doivent être exécutés avant de pouvoir utiliser le profil 4.1.4. Comme il est possible de définir davantage de sources de chauffage/rafraîchissement dans ces profils, certains paramètres requis ne sont pas applicables à votre système. En raison de la grande flexibilité que propose ce profil, gardez la disposition de votre système à l'esprit lors du réglage des paramètres. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres nécessaires :

Si une source de chauffage avec modulation 0-10 V est connectée, la courbe de chauffe souhaitée doit être définie et la sortie de tension spécifique pour le signal analogique doit être corrigée (par défaut 0 V à 0 % et 10 V à 100 %).

- Modifiez les paramètres de courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Circuits chauffage/rafraîchissement](#) | [Circuit chauffage 1](#) | [Réglages courbe de chauffe](#). Sélectionnez le type de courbe de chauffe souhaité ou configurez votre propre type de courbe en sélectionnant « Manuel ».
- Définissez le signal analogique sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Sorties analogiques](#).
- Sur la ligne « Seuil température », vous pouvez régler la température extérieure à laquelle l'UCC arrête la demande de chaleur à destination de la source.
- Indiquez la tension la plus basse que votre chaudière peut accepter et la température de départ correspondante.
- Indiquez la tension la plus élevée que votre chaudière peut accepter et la température correspondante.
- Indiquez les délais de départ et d'arrêt souhaités pour la source de chauffage.

- Sélectionnez le type de servomoteur connecté sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Servomoteurs](#) | [Servomoteur CTD](#). Par défaut, un servomoteur de type 3 points est sélectionné. Si un servomoteur 0-10 V est utilisé, vérifiez que le mode sélectionné correspond aux caractéristiques du servomoteur connecté.

Pour configurer un déshumidificateur, procédez comme suit. Les étapes à suivre dépendent de la connexion d'alimentation en eau du déshumidificateur et de son emplacement dans le bâtiment. La source d'eau appropriée doit être réglée dans l'outil de mise en service ; une erreur s'affichera si elle n'est pas réglée.

- Réglez la source d'eau sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Source d'eau de chauffage/rafraîchissement](#) et sélectionnez le circuit auquel le déshumidificateur est connecté. Si plusieurs déshumidificateurs sont connectés, ce réglage doit être effectué pour chacun d'eux.

Lorsqu'un déshumidificateur est ajouté en tant qu'« affectation manuelle de sortie » (en dehors de la fonction prédéfinie de l'unité d'extension), les sorties doivent être assignées manuellement ; il peut s'agir de contacteurs secs inutilisés sur l'unité d'extension ou de sorties inutilisées de l'unité de contrôle central. Pour tout déshumidificateur, une pompe supplémentaire et un (des) moteur(s) thermique(s) externe(s) pour contrôler le débit d'eau vers l'unité peuvent être assignés.

- Assignez des sorties manuellement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de déshumidification/d'intégration thermique](#) et assignez la sortie souhaitée.
- Assignez une pompe supplémentaire sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande de pompe \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle la pompe supplémentaire est connectée.
- Assignez un moteur thermique externe (MTEX) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Affectation de sortie](#) | [Demande MTEX \(facultatif\)](#) et sélectionnez la sortie à laquelle le MTEX est connecté.

Par défaut, la durée de vie du filtre du déshumidificateur est réglée sur 2000 heures ; si cette valeur ne correspond pas au filtre utilisé dans le déshumidificateur connecté, cette durée peut être ajustée.

- Modifiez la durée de vie du filtre sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Gestion du filtre à air](#) et modifiez la durée de vie en indiquant la valeur correspondant au type de filtre sélectionné.

Chacun des déshumidificateurs doit être assigné aux pièces auxquelles il est connecté. L'unité peut être connectée à une ou plusieurs pièces, en fonction de la manière dont l'unité est installée dans le bâtiment.

- Assignez des pièces au déshumidificateur sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Déshumidificateur 1 \(4\) | Pièce assignée](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez connecter à cette unité.

Répétez les étapes ci-dessus pour les autres déshumidificateurs.

Dans les pièces équipées d'un système de plancher chauffant/rafraîchissant et de thermostats de radiateur intelligents, les deux dispositifs peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez les sorties de système de plancher chauffant/rafraîchissant et les radiateurs en fonction de votre système. Par défaut, le système de plancher chauffant et les radiateurs sont affectés au CTD 1 (pompe 1). Dans les pièces avec système de plancher chauffant et radiateurs, les deux peuvent avoir des circuits d'alimentation identiques ou différents ; réassignez le système de plancher chauffant et les radiateurs en fonction de votre système. Pour réassigner des sorties à un circuit d'alimentation différent, elles doivent d'abord être supprimées du circuit par défaut.

- Assignez les sorties de la pièce dans l'écran tactile ou l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#) et sélectionnez les pièces que vous souhaitez pour contrôler la pompe.
- Assignez des pièces au circuit de chauffage/rafraîchissement sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1 | Pièce assignée à ce circuit](#). Sélectionnez les pièces auxquelles le circuit et la pompe 2 sont associés.
- Assignez les radiateurs à la source C/R sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | Source C/R | Pièce assignée](#) et sélectionnez les radiateurs de la pièce qui sont connectés directement à la source de chauffage/rafraîchissement.

Paramètres de préférences personnelles pour le profil 4.1.4

Par défaut, le signal de démarrage de la source (chaudière/pompe à chaleur) est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la source ne démarre. Ce délai par défaut peut être ajusté afin de le raccourcir ou de l'allonger par rapport au temps d'ouverture minimal requis pour les moteurs thermiques.

Modifiez le délai de départ de la source (chaudière/pompe à chaleur) sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires | Contacteurs secs | Chaudière/Pompe à chaleur](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez.

Le profil 4.1.4 protège les pièces connectées contre la condensation en mesurant le niveau d'humidité. Lorsque la différence entre la température de départ et le point de rosée calculé devient trop faible, la température de départ est augmentée ou bloquée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de condensation. Cette différence peut être modifiée, mais l'abaissement de cette valeur augmente le risque de condensation, tandis que l'augmentation de cette valeur peut réduire l'efficacité du rafraîchissement.

- Ajustez la marge de sécurité par défaut et la température extérieure minimale sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages rafraîchissement](#), puis réglez le paramètre « Plage de point de rosée pièce » comme vous le souhaitez.

Lorsque vous utilisez une sonde de température extérieure, la fonction de coupure température extérieure sera active, ce qui empêchera le système de chauffer ou rafraîchir inutilement lorsque la température extérieure atteint un certain seuil.

- Modifiez la fonction de coupure température extérieure sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Programmes | Mode Hiver et Été | Réglages chauffage/ Réglages rafraîchissement](#) et définissez une température extérieure maximale et minimale.

La fonction de coupure haute température est toujours active pour le CTD ; la limite peut être modifiée pour l'adapter à votre système spécifique. Cette limite permet d'arrêter le flux de chaleur si la température de départ maximale est dépassée pour protéger le circuit de plancher chauffant.

- Réglez la fonction de coupure haute température sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système | Fonctions | CTD 1\(2\)/CCR | Sécurité](#), puis réglez la température de coupure souhaitée et le délai, exprimé en K.s (Kelvin/seconde).

La fonction de coupure haute température doit être réglée pour chaque collecteur séparément.

La fonction « Température protection gel » permet d'éviter que le système gèle. Ce réglage permet de maintenir la température minimale au-dessus de la valeur fixée pour éviter le gel. Si la température descend en dessous du minimum, le système envoie une demande de chaleur temporaire, ce qui crée un flux d'eau à travers le système pour le protéger du gel.

- Ajustez les paramètres de protection contre le gel sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Sécurité](#). Réglez le paramètre « Température protection gel » en fonction de vos préférences personnelles.

Par défaut, le signal de démarrage de la pompe de mélange est retardé de 5 minutes pour permettre aux moteurs thermiques de s'ouvrir avant que la pompe de mélange ne démarre.

- Ajustez le délai de la pompe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Profil matériel](#) | [Configurer entrées et sorties nécessaires](#) | [Contacteurs secs](#) | [Pompe 1 \(2\)](#) et modifiez la valeur « Délai départ » comme vous le souhaitez. Cette valeur doit être réglée pour chaque pompe séparément.

Par défaut, la courbe de chauffe pour le contrôle de température départ est réglée avec une pente de 0,6.

- Modifiez la courbe de chauffe sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Réglages courbe de chauffe](#) | [Type courbe de chauffe](#). Il existe différentes manières de régler la courbe de chauffe :

Manuel : Définissez la courbe de chauffe souhaitée.

PCBT : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 0,6, optimisée pour les systèmes de plancher chauffant.

Radiateur : Courbe de chauffe fixe avec une pente de 1,2

Par défaut, une limite de température de retour maximale du circuit de mélange est définie. Elle peut être modifiée ou désactivée.

- Sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel, trouvez le réglage du limiteur de température de retour en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [CTD](#) | [Limiteur température retour](#). Vous pouvez choisir ici le type de restriction de retour que vous souhaitez utiliser :

Off : Il n'y a aucune restriction sur la température de retour.

Maximum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne dépasse pas la température maximale fixée.

Minimum : Permet de faire en sorte que la température de retour ne passe pas en dessous de la température minimale fixée

Lorsqu'un déshumidificateur est connecté au système, il existe un réglage spécifique pour chaque unité et chaque pièce. Pour l'unité, il est possible de définir la température d'alimentation autorisée. Pour la pièce, il est possible de définir les paramètres d'humidité relative et de contrôle souhaités pour la déshumidification et l'intégration thermique.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Système](#) | [Fonctions](#) | [Déshumidificateur 1 \(4\)](#) | [Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#). Réglez les températures d'alimentation comme vous le souhaitez.

Si vous utilisez plusieurs déshumidificateurs, ce réglage doit être effectué pour chaque unité. Cependant, les limitations de la température d'alimentation peuvent affecter toutes les unités connectées au même circuit de chauffage/rafraîchissement.

- Modifiez les paramètres de déshumidification/intégration des pièces sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info](#) | [Pièce](#) | [Réglages](#) | [Réglages de déshumidification/Réglages d'intégration thermique](#).

Si le rafraîchissement n'est pas autorisé dans une pièce : Cet élément peut être désactivé : la pièce n'ouvrira pas ses sorties lorsque le système sera en mode rafraîchissement.

- Modifiez l'autorisation de rafraîchissement d'une pièce sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info](#) | [Pièce](#) | [Réglages](#) | [Mode Été](#) | [Autoriser le rafraîchissement](#). Définissez ce réglage sur OFF si le rafraîchissement n'est pas autorisé pour la pièce.

REMARQUE : Étant donné que toutes les entrées de sonde (T1 – T5) sont occupées dans le profil 4.1.4, la température extérieure ne peut pas être mesurée par un thermomètre extérieur et doit être mesurée par une sonde de température extérieure filaire ou sans fil.

6. UTILISATION

Si vous utilisez le contrôle par zones dans le cadre d'une application résidentielle, chaque zone peut être contrôlée par le thermostat présent dans la pièce concernée. Une alternative consiste à contrôler chaque pièce à distance (inutile dans ce cas d'avoir un thermostat dans la pièce) via l'application Sentio de Wavin. Assurez-vous que le système Sentio est à jour en utilisant la fonction de mise à jour automatique une fois l'installation terminée.

6.1. Utilisation de l'application Sentio

Accédez à Google Play ou à l'App Store (iOS) et téléchargez l'application Sentio. Une fois la procédure d'enregistrement terminée, l'application est prête à être utilisée.

L'UCC doit impérativement être connectée à Internet via le port LAN et cette connexion doit être stable. Après l'installation et la mise en service de l'ensemble du système, l'enregistrement de l'UCC dans l'application peut être effectué et l'application peut être configurée en fonction des besoins de l'utilisateur. L'utilisateur peut décider d'accorder l'accès à l'UCC à d'autres personnes également. Le fait d'accorder l'accès à d'autres personnes implique que plusieurs personnes peuvent régler les paramètres requis simultanément. L'application Sentio vous permet de prendre le contrôle de votre système Sentio et de régler les paramètres.

Les fonctions vont au-delà des réglages qui peuvent être effectués par le thermostat et sont adaptées à une utilisation quotidienne. Les modifications de niveau installateur ne peuvent être effectuées que via l'écran tactile ou l'outil logiciel.

Sur l'écran de démarrage, vous pouvez ajouter des widgets pour un accès facile et une adaptation selon les pièces. Chaque utilisateur peut sélectionner différentes pièces, afin d'avoir une vue d'ensemble et un accès facile aux pièces qu'il souhaite. Pour une sélection rapide de la température, trois niveaux de confort sont prédéfinis dans l'application. Éco (18 °C), Confort (21 °C) et Extra confort (23 °C). Dans les paramètres, vous pouvez adapter les températures préréglées en fonction de vos besoins.

Les thermostats d'ambiance peuvent être verrouillés/déverrouillés via l'écran tactile ou l'application. Dans ce cas, la température réglée ne peut pas être modifiée à l'aide des thermostats. L'application permet à l'utilisateur de définir des programmes, de choisir des modes temporaires (par exemple pour les vacances) et d'adapter les températures prédéfinies pour le système. Ces fonctions sont également disponibles pour l'installateur via l'écran tactile.

Mode adaptatif

Dans l'application, sous les paramètres de la pièce, il est possible d'activer le mode adaptatif. Lorsqu'un horaire est actif, ce mode collecte les données relatives à la capacité de chauffage de la pièce sur une période de deux semaines. Après ces deux semaines, le chauffage est activé quelques minutes avant que le point de consigne soit modifié dans le programme afin d'atteindre la température souhaitée juste à temps.

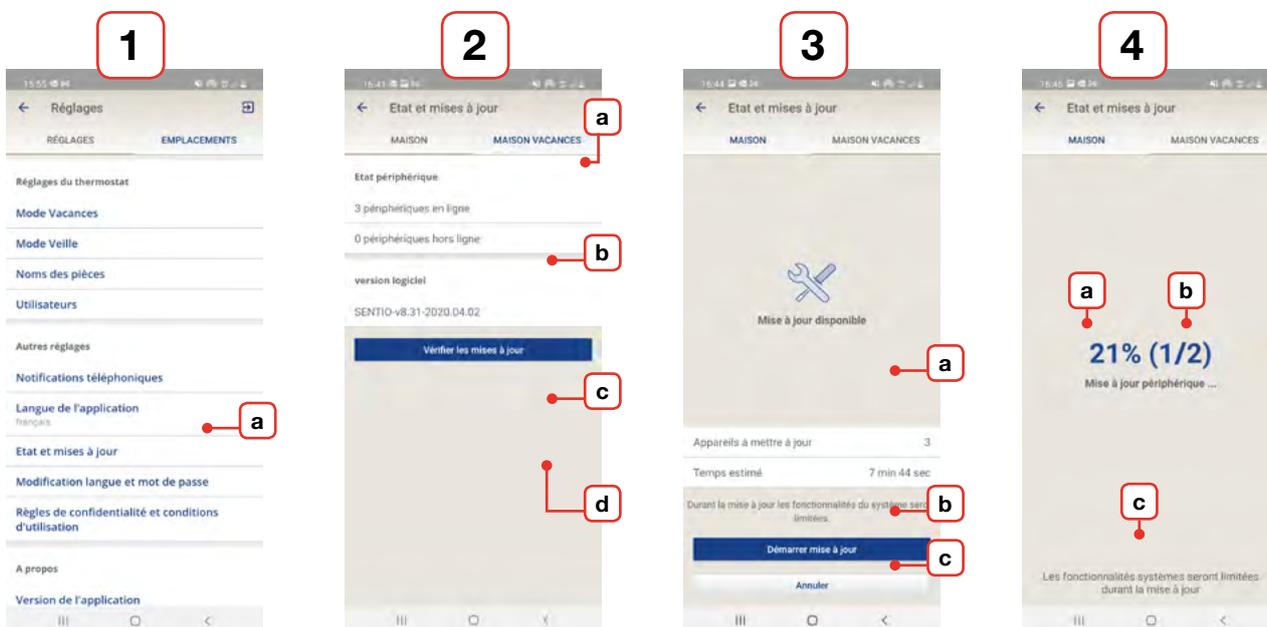
6.2 Fonctionnalité de mise à jour automatique

Les UCC disposant de la version du micrologiciel TM6000b6.2 ou ultérieure pourront se mettre à jour automatiquement. Pour ce faire, l'UCC doit être connectée à Internet. Si une nouvelle mise à jour est disponible, une notification sera indiquée sur l'application Sentio. Dans l'application, accédez à [App Sentio | Réglages | État et mises à jour](#). Une autre façon de lancer une mise à jour consiste à naviguer via les boutons fléchés jusqu'à la LED de réseau sur l'UCC et d'appuyer sur le bouton « Entrée ». Si la LED devient bleue fixe, appuyez à nouveau sur le bouton « Entrée » pour commencer la mise à jour.

L'UCC, une fois connectée à Internet, recherchera les nouvelles mises à jour une fois par mois. Les mises à jour seront téléchargées dans la mémoire de l'UCC en attendant que l'utilisateur lance la mise à jour. Tous les composants connectés à l'UCC seront vérifiés et mis à jour vers la dernière version lorsque l'utilisateur lancera la mise à jour. Dans les rares cas d'échec de la mise à jour, l'ancienne version du micrologiciel est restaurée sur l'UCC ou les composants en attendant un nouveau démarrage de la mise à jour.



- Pendant la mise à jour, des fonctionnalités limitées du système sont disponibles.
- Ne faites aucune modification dans la configuration du système Sentio pendant une mise à jour.



Captures d'écran de l'application Sentio sur Android.

1) Réglages

- a) Localisez l'option « État et mises à jour » sous l'onglet Réglages.

2) État et mises à jour + fenêtre contextuelle pour les périphériques hors ligne

- a) Sélectionnez l'emplacement pour lequel vous souhaitez vérifier les mises à jour.
- b) Vous voyez ici combien de périphériques sont connectés. La recherche de mises à jour sera effectuée uniquement pour les périphériques en ligne.
- c) Cette zone indique la version du micrologiciel qui est déjà téléchargée sur l'UCC.
- d) Appuyez sur le bouton « Vérifier les mises à jour » pour commencer à vérifier les mises à jour. Si des périphériques sont hors ligne, une fenêtre contextuelle apparaît pour avertir l'utilisateur que les périphériques hors ligne ne seront pas vérifiés, ce qui n'empêche pas la vérification des autres appareils. La LED réseau de l'UCC clignote en bleu pendant la recherche de mises à jour.

3) Recherche des mises à jour/mises à jour trouvées

Si une nouvelle mise à jour a été trouvée, elle est automatiquement téléchargée sur l'UCC.

- a) Nombre d'appareils pour lesquels une mise à jour est disponible et durée estimée pour la mise à jour de tous les appareils.
- b) Pour lancer la mise à jour, appuyez sur le bouton « Démarrer mise à jour ». Dans un premier temps, l'UCC est mise à jour et redémarre. Ensuite, tous les autres périphériques pour lesquels une mise à jour est disponible seront mis à jour.
- c) Pour annuler la mise à jour, appuyez sur Annuler. La LED réseau de l'UCC s'allume en bleu fixe lorsque des mises à jour ont été identifiées.

Si une mise à jour de l'UCC commence, l'UCC redémarre : Les LED de sortie clignotent en jaune, puis s'éteignent l'une après l'autre, de droite à gauche. Une fois que toutes les LED de sortie sont éteintes, la LED d'alimentation s'allume en rouge fixe et la LED d'erreur clignote rapidement en jaune. La mise à jour de l'UCC s'exécute : Les LED de sortie clignotent en jaune, de gauche à droite.

4) Mise à jour en cours

- a) État d'avancement de la mise à jour en cours.
- b) Nombre de périphériques restant à mettre à jour.
- c) Gardez à l'esprit que le système perd certaines fonctionnalités lors de la mise à jour. Pendant ce laps de temps, la température de consigne ne peut pas être modifiée pour certaines pièces.

6.3. Maintenance

L'unité de contrôle central Sentio pour systèmes de plancher chauffant/rafraîchissant ne nécessite aucune maintenance préventive. L'unité de contrôle, les unités d'extension et les thermostats/sondes peuvent être nettoyés avec un chiffon humide. N'utilisez aucun produit de nettoyage !

Il est important de s'assurer que l'unité de contrôle et les unités d'extension ne sont pas bloquées/couvertes par quoi que ce soit. Cela permet d'assurer un rafraîchissement adéquat des unités et d'éviter de les endommager. En outre, pour assurer un fonctionnement normal des sondes de température et des capteurs d'humidité, veillez à ne pas obstruer l'ouverture sur la partie inférieure des thermostats/sondes.

Activation périodique (maintenance préventive)

Si un composant n'a pas été activé pendant un certain temps (par défaut : 1 semaine), la ou les sorties, la ou les pompes de circulation, le ou les servomoteurs et le ou les thermostats de radiateur intelligent seront activés pour éviter tout blocage. Par défaut, les sorties seront ouvertes pendant 10 minutes, les pompes pendant 5 minutes et les servomoteurs et thermostats de radiateur intelligents effectueront un cycle complet d'ouverture – fermeture. Cette activation périodique aura lieu une fois par semaine, sauf si une fréquence différente est définie. La(Les) LED du canal de moteur technique de l'UCC clignote(nt) en blanc, indiquant que l'activation périodique est active. L'activation périodique de la sortie peut être modifiée sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Info | Pièce | Sorties associées | Sortie](#).

Le jour et l'heure de l'activation périodique peuvent être définis à une heure spécifique dans le menu [Système | Réglages installateur | Activation périodique](#) ; par défaut, ce paramètre est réglé sur mercredi à 9h00.

Protection contre le gel (protection du bâtiment)

Si la température extérieure, la température ambiante ou la température d'alimentation est proche du point de gel, la protection contre le gel est activée. Cette fonction empêche le système de geler en activant le chauffage pendant 15 minutes toutes les heures. Pour les systèmes avec contrôle de la température de départ (ITC), le chauffage sera contrôlé à la température de départ minimale requise pour éviter le gel. La protection contre le gel sera également activée si la connexion avec un thermostat/une sonde ou un thermostat de radiateur intelligent a été perdue.

Si la batterie de secours de l'UCC est vide ou si le fusible est grillé, leur remplacement est facile. Commencez par couper l'alimentation de l'UCC puis retirez le panneau avant. À l'arrière de la plaque avant, vous trouverez la pile CR2032 au milieu, et sur le côté, dans le boîtier « FUSIBLE 5x20 », le fusible grillé. Le Sentio est livré avec un fusible de rechange de type « T1,6 A/250 V », taille 5 x 20 mm.

Maintenance du filtre à air

Pour les systèmes avec un déshumidificateur, le Sentio dispose d'une horloge intégrée permettant de déterminer la durée de vie du filtre. Lorsque le déshumidificateur a été actif pendant 2000 heures (par défaut), ce dernier sera désactivé jusqu'à ce que son filtre à air ait été remplacé. Pour remplacer le filtre à air, suivez les instructions relatives au déshumidificateur. Une fois le filtre remplacé, la durée de vie du filtre peut être réinitialisée sur l'écran tactile ou dans l'outil logiciel en accédant au menu [Fonctions | Déshumidificateur | Gestion du filtre à air](#).

6.4. Écran tactile de mise en service

Écrans d'aide

Pour obtenir des informations directes sur l'écran actuel, cliquez sur le bouton en haut à droite de l'écran. Cette action permet d'afficher l'aide relative à chaque bouton de n'importe quel écran ouvert. Si les écrans d'aide ne sont pas disponibles dans la langue souhaitée, l'anglais sera utilisé à la place.

Mode test

Une fois le système en marche, le mode test peut être utilisé pour vérifier si chaque sortie fonctionne correctement. Ce mode peut être utilisé après la mise en service pour voir si la chaudière/pompe à chaleur est allumée correctement ou si les pompes fonctionnent correctement, par exemple. Le mode de test est disponible pour chaque sortie dans le menu [Système | Réglages installateur | Profil matériel | Configurer entrées et sorties nécessaires](#). En cas de doute sur le fonctionnement correct d'une connexion, le mode test peut constituer un outil pratique afin de corriger les éventuels problèmes de connexion.

Code PIN niveau installateur

Lorsqu'un écran tactile reste accessible sur place, il est conseillé de définir un code PIN pour bloquer l'accès aux paramètres critiques de l'installateur. Un code PIN peut être défini dans le menu [Système | Réglages installateur | Modifier code PIN](#) ; il bloquera toute personne essayant d'accéder au menu « Réglages installateur » et empêchera la modification (accidentelle) des paramètres.

REMARQUE : Veillez à vous souvenir du code PIN, car il ne peut pas être récupéré en cas d'oubli. Pour le réinitialiser, l'ensemble du système doit être réinitialisé.

État de la pièce

Dans la section relative aux informations sur la pièce, il est possible de voir l'état actuel de la pièce, à savoir Chauffage/Rafraîchissement ou Bloqué. L'état des différentes sources dans la pièce est indiqué par des icônes, car le système de plancher chauffant et les radiateurs ne sont pas toujours allumés en même temps, par exemple. Seules les icônes d'état qui s'appliquent à la situation actuelle sont affichées. Si une icône est manquante, il est probable que la source ne soit pas correctement connectée ou définie. Pour voir la liste de toutes les icônes d'état, consultez la section 8.7.

Programme de pièce

Un programme de pièce peut être défini dans la section relative aux informations sur la pièce, sous le menu « Programme pièce ». Si vous ne disposez pas de connexion Internet pour définir le programme via l'application, ce programme peut être défini après la mise en service. Pour ce faire vous devez définir des intervalles de mode Confort/Extra-confort pour la durée pendant laquelle le système doit assurer le chauffage ou le rafraîchissement afin d'atteindre les températures souhaitées. En dehors de ces intervalles, le système sera défini en mode Éco. Les programmes peuvent être copiés d'un jour sur l'autre et d'une pièce à l'autre.

Mot de passe d'accès distant

Lorsque quelque chose ne fonctionne pas correctement et que le système nécessite une intervention de maintenance, une maintenance à distance peut être réalisée pour résoudre la plupart des problèmes. Pour ce faire, il suffit de définir un mot de passe et de communiquer ce dernier au support Wavin pour permettre une connexion à distance. Des développements sont toujours en cours pour améliorer et étendre la maintenance à distance pour les installateurs.

Le mot de passe d'accès à distance est disponible dans le menu [Système | Réglages installateur | Gestion des accès à distance](#).

6.5. Sentio Modbus

Sentio peut être intégré à des systèmes de gestion du bâtiment (GTB) à l'aide d'une connexion Modbus. Le port RJ45 A du système Sentio peut être réglé sur la communication Modbus à l'aide de l'écran tactile. Le système Sentio n'est pas un GTB en soi ; il lui est donc impossible d'intégrer d'autres appareils via Modbus. Il n'est pas possible pour un système externe de prendre en charge les thermostats ou les sorties Sentio ; ceux-ci seront toujours contrôlés par les communications sécurisées de Sentio. L'intégrateur GTB doit savoir quelles valeurs doivent être lues à partir du système Sentio. Le mode Modbus maître du système Sentio est utilisé pour connecter des unités dédiées (par exemple, une unité de ventilation Ventiza).

Pour vous connecter au système Sentio via Modbus, activez la fonctionnalité Modbus esclave sur le port A en utilisant l'écran tactile et en accédant au menu [Système | Réglages installateur | Configuration Modbus | Mode Modbus](#). Ensuite, connectez-vous au système Sentio à l'aide d'une connexion RS485, gardez à l'esprit que les connexions à broches ne sont pas les mêmes que pour les systèmes Modbus courants.

Pour plus de détails sur l'installation et les registres Modbus du système Sentio, consultez le manuel Modbus dédié à la section 8.8.

7. Copyright et clause de non-responsabilité

Ce manuel technique est destiné à des fins d'information uniquement. Aucun droit ne peut être dérivé du contenu de ce manuel technique.

Tous les droits de propriété intellectuelle relatifs à ce manuel technique restent la propriété de Wavin, et vous ne disposez d'aucun droit sur la propriété intellectuelle de Wavin. Les droits de propriété intellectuelle de Wavin en général, et plus particulièrement les droits de propriété intellectuelle de Wavin sur ce manuel technique, ne peuvent être utilisés, copiés ou mis à la disposition de tiers par vous à toute autre fin, sans le consentement écrit préalable de Wavin.

Vous devez vous conformer à toutes les lois et réglementations applicables en matière de copyright. En outre, vous devez informer Wavin immédiatement et intégralement de toute violation réelle, attendue ou envisagée de ses droits de propriété intellectuelle, dès que vous en prenez connaissance.

Lorsque vous installez et/ou utilisez le système Sentio de Wavin, vous devez respecter intégralement :

- ⦿ les mesures de sécurité telles que définies dans ce manuel technique ou qui vous ont été communiquées par quelque autre moyen, en ce qui concerne l'installation et/ou l'utilisation du système Sentio de Wavin ;
- ⦿ toutes les lois et réglementations applicables de toute juridiction concernant la sécurité ;
- ⦿ les instructions d'installation fournies par Wavin et les autres instructions applicables ;
- ⦿ les instructions d'installation spécifiées par les fournisseurs tiers pour les composants utilisés en combinaison avec le système Sentio de Wavin.

En outre, vous devez veiller à ce que le système Sentio de Wavin, ses composants et les composants auxquels le système Sentio de Wavin doit être connecté soient :

- a) Stockés de manière à ne pas être exposés à des niveaux d'humidité, de température, de pression, de tension, etc., qui sont en dehors des plages/tolérances/limites autorisées mentionnées sur les produits par le biais d'autocollants/étiquettes/impressions ou mentionnées dans des manuels/instructions/vidéos fournis par Wavin
- b) Contrôlés/Inspectés avant leur installation et leur mise en service afin de s'assurer qu'ils ne présentent au signe de dommages ou de manipulation inappropriée
- c) Conçus, sélectionnés, installés et mis en service par un concepteur et un installateur compétents et agréés qui travaillent dans le respect total des manuels techniques à jour, des instructions d'installation fournies par Wavin (disponibles au moment de l'installation), ainsi que

dans le respect de tous les règlements, codes et autres exigences et directives applicables en matière de construction et de plomberie

- d) Utilisés uniquement en combinaison avec des produits compatibles, approuvés et spécifiés par Wavin, qui conviennent à l'application de chauffage/rafraîchissement
- e) Utilisé uniquement en combinaison avec des systèmes hydroniques conçus et installés conformément aux directives d'application les plus récentes
- f) Ne soient pas combinés/connectés ou utilisés de quelque manière que ce soit avec des produits, pièces ou composants non fournis par Wavin, à l'exception de ceux qui sont approuvés ou spécifiés par Wavin
- g) Situés, installés, mis en service et utilisés sans jamais être déplacés de leur emplacement d'installation initial, modifiés, réparés ou changés, et ce pendant toute leur durée de vie.

Wavin a fait tout son possible pour s'assurer de l'exactitude du contenu de ce manuel technique, mais ne saurait donner aucune garantie en la matière. Si vous constatez une erreur dans ce manuel, veuillez en informer Wavin dès que possible.

Wavin se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel. En outre, Wavin se réserve le droit d'interrompre la fabrication du système Sentio décrit dans ce manuel, à tout moment, sans préavis ni obligation.

Ce manuel technique ne donne aucune garantie (explicite ou implicite) d'ordre général, ni concernant en particulier la conformité du système Sentio de Wavin, la qualité du système Sentio de Wavin et les droits de propriété intellectuelle. Toute responsabilité est exclue dans toute la mesure permise par la loi. Wavin ne saurait en aucun cas être tenu responsable des pertes économiques pures, des pertes de profits, des pertes de contrats, des pertes d'activité, des pertes de clientèle ou autres pertes similaires, qu'elles soient directes, indirectes ou consécutives, même si elles sont prévisibles par Wavin, ni des demandes d'indemnisation consécutives quelles qu'elles soient (quelle qu'en soit la cause) qui découlent du système Sentio de Wavin ou qui y sont liées.

Rien dans le présent manuel technique n'exclut ou ne limite la responsabilité de Wavin en cas de décès ou de blessures causés par la négligence, des pratiques frauduleuses ou des fausses déclarations de Wavin et/ou pour tout autre cas dans lequel il serait illégal de la part de Wavin d'exclure ou de tenter d'exclure sa responsabilité. La présente clause de non-responsabilité et les autres dispositions exposées dans ce manuel technique ne sauraient limiter les droits des consommateurs applicables dans le cadre des règles de droit impératives.

8. Annexe

8.1. Foire aux questions

Avant de consulter cette section, il est recommandé de lire attentivement ce manuel d'installation. Lisez en particulier la section précédente relative à la maintenance, ainsi que la section consacrée aux LED de l'unité de contrôle dans le « Guide utilisateur - Généralités ». Cela vous permettra peut-être de trouver l'explication du symptôme constaté sans plus de recherche.

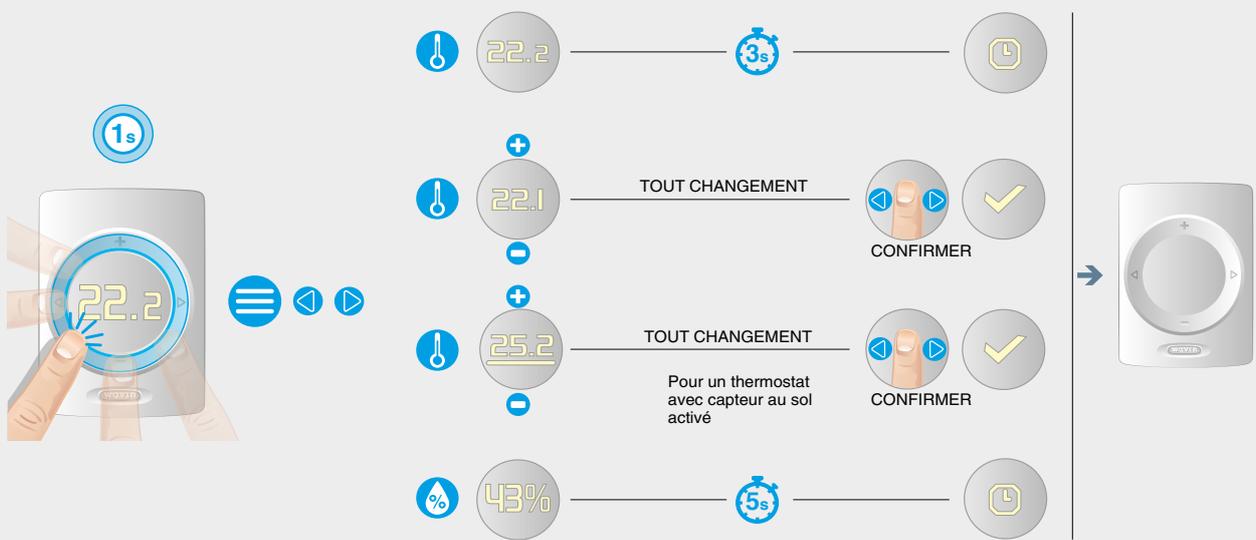
SYMPTÔME	PROBLÈME	SOLUTION
La LED tension sur l'unité de contrôle ne s'allume pas.	L'unité de contrôle n'est pas alimentée.	<ul style="list-style-type: none">⦿ Vérifiez que l'alimentation électrique de l'unité de contrôle est bien activée. Vérifiez le fusible à l'intérieur de l'unité de contrôle.
Le LED associée à un canal sur l'unité de contrôle indique une surcharge.	<p>Un trop grand nombre de moteurs thermiques (maximum autorisé = 2) ou un autre appareil sont connectés à la sortie.</p> <p>La consommation électrique de l'appareil est trop élevée.</p>	<ul style="list-style-type: none">⦿ L'appareil connecté consomme trop d'électricité. Connectez au maximum 2 moteurs thermiques aux sorties individuelles de l'UCC et au maximum 1 moteur thermique par canal d'UE-A.⦿ Vérifiez que l'appareil connecté fonctionne avec une tension de 24 VCC avec une charge ne dépassant pas 1 W/0,4 A. Remplacez le moteur thermique connecté en cas de câblage défectueux/endommagé/brisé.
L'affichage LED du thermostat/de la sonde ne s'active pas au toucher.	<p>Aucune donnée de cette pièce/zone particulière n'est transmise à l'unité de contrôle.</p> <p>Un mauvais type de câble BUS est utilisé ou un câble BUS est connecté de manière incorrecte.</p> <p>Les piles des thermostats et des sondes sans fil sont vides.</p>	<ul style="list-style-type: none">⦿ Erreur de connexion filaire entre l'unité de contrôle et le thermostat/la sonde filaire.⦿ Les composants filaires présentent le symptôme décrit ci-dessus « La LED tension sur l'unité de contrôle ne s'allume pas ».⦿ Vérifiez que les connexions de l'unité de contrôle et du thermostat/de la sonde filaire sont correctes et que le câblage est du bon type et en bon état (ni tordu ni endommagé) et bien connecté à l'unité de contrôle/d'extension.⦿ Remplacez les piles.

SYMPTÔME	PROBLÈME	SOLUTION
<p>Connexion avec le thermostat/la sonde perdue/interrompue de manière temporaire.</p>	<p>Erreur de connexion filaire entre l'unité de contrôle et le thermostat/la sonde.</p> <p>Utilisation d'un type de câble incorrect.</p> <p>Faible signal sans fil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ④ Vérifiez que les connexions de l'unité de contrôle et du thermostat/de la sonde sont correctes et vérifiez que le câble est branché correctement. ④ Vérifiez la continuité entre les deux extrémités du câble et vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit entre deux câbles. ④ Vérifiez que le thermostat ou l'unité de contrôle n'est pas monté(e) sur une surface ou un boîtier métallique. ④ Vérifiez qu'il n'y a pas de composants sans fil non certifiés dans le rayon d'action du système de régulation. ④ Essayez le thermostat à un autre endroit de la pièce où le contrôle de la température est nécessaire. ④ Si le problème persiste, une antenne externe est disponible pour améliorer la puissance du signal.
<p>Impossible d'ajouter/de connecter le thermostat/la sonde à l'unité de contrôle.</p>	<p>L'unité de contrôle ne reçoit pas de signal d'association.</p> <p>Le thermostat n'envoie pas de signal d'association.</p> <p>Autre problème.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ④ Vérifiez que la LED du canal de sortie indique que l'unité de contrôle est prête à être appairée (section 4.1.1). ④ Insérez des piles dans le thermostat/la sonde sans fil, vérifiez que la position des piles est correcte et lancez le processus d'ajout (section 4.4). ④ Voir le symptôme « Connexion avec le thermostat/la sonde perdue/interrompue de manière temporaire ». ④ Essayez d'ajouter le composant manuellement (section 4.4).
<p>Une ou plusieurs pièces sont surchauffées.</p>	<p>Les thermostats/sondes contrôlent les mauvaises sorties.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ④ Réinitialisez les sorties qui n'ont pas été associées correctement et connectez-les au bon thermostat. ④ Étiquetez la sortie sur le collecteur et vérifiez les thermostats/sondes correspondant(e)s dans la pièce.

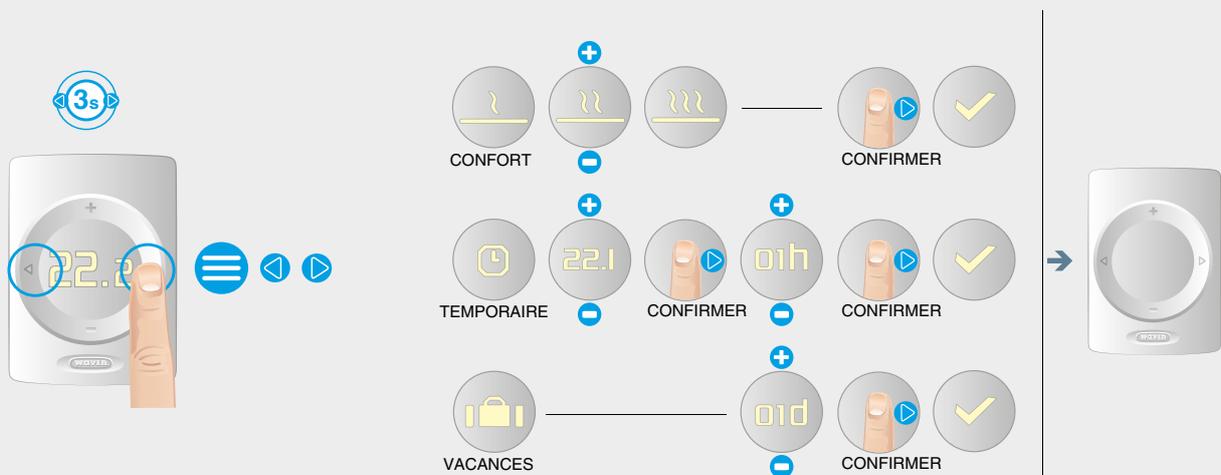
8.2. Thermostat Sentio

Le thermostat ambiant (dans la pièce) permet d'effectuer différents réglages et fournit des informations sur la pièce.

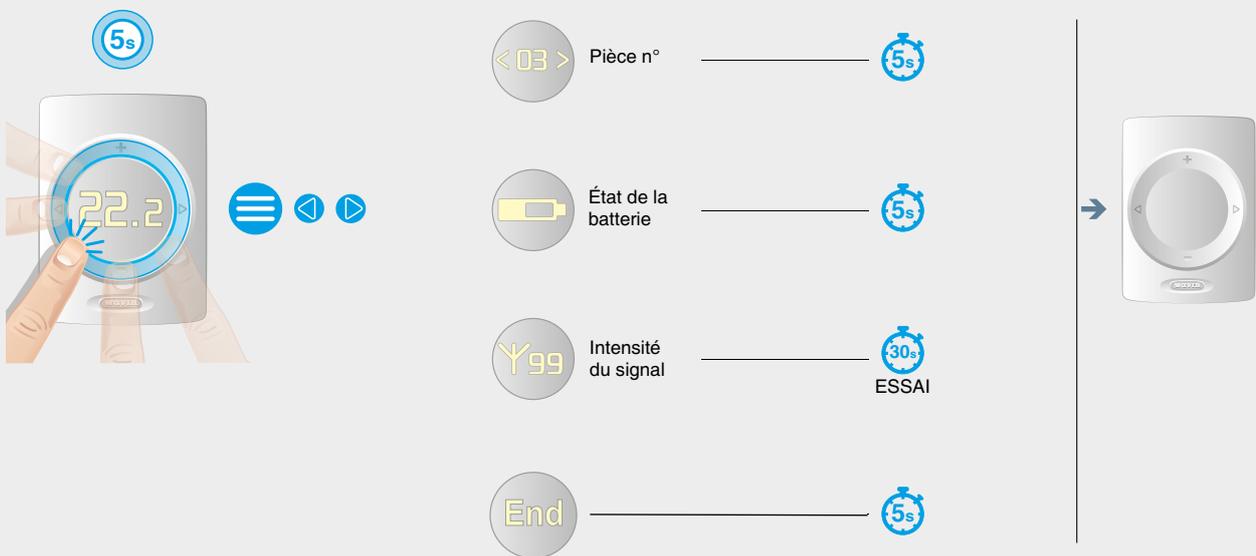
1. Réglages au niveau de la pièce



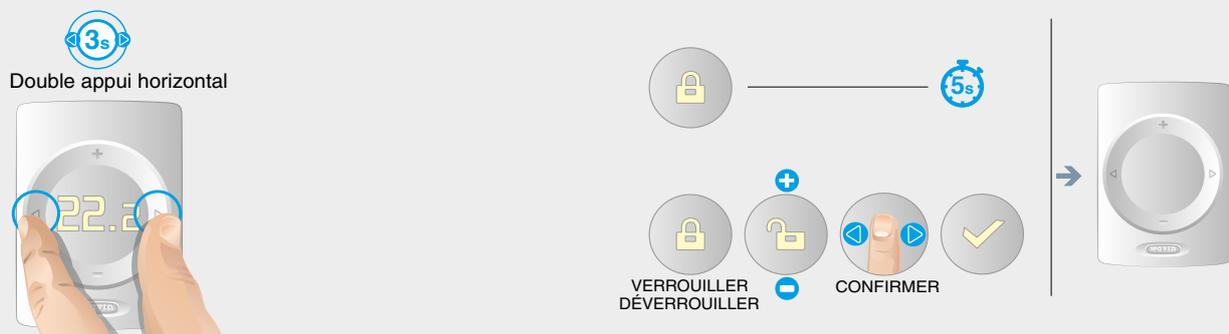
2. Réglages de confort dans la pièce



3. Réglages avancés



4. Verrouillage | Déverrouillage



5. Avertissement



GÉNÉRAL



BATTERIE FAIBLE



PLANCHER CHAUFFANT
BLOQUÉ PAR LA LIMITE
DE SÉCURITÉ



POINT DE
ROSÉE



TEMPÉRATURE
TROP BASSE



TEMPÉRATURE
TROP ÉLEVÉE



Voir le
chapitre
8.5

6. Erreur



LED CLIGNOTANTE



GÉNÉRAL



PERTE DE CONNEXION
SANS FIL



APPAREIL
ALIMENTÉ PAR UN
BUS



LA PROCÉDURE
D'AJOUT N'A PAS
ABOUTI



Voir le
chapitre
8.5

7a. Comment remplacer les piles | Montage mural | sans fil 📶



Ouvrez



CLIC
📶

Remplacez les piles



Fermez



CLIC
📶

7b. Comment remplacer les piles | Boîtier non fixé | sans fil 📶



1. Avertissement



Voir le
chapitre
8.5

2. Erreur



LED CLIGNOTANTE

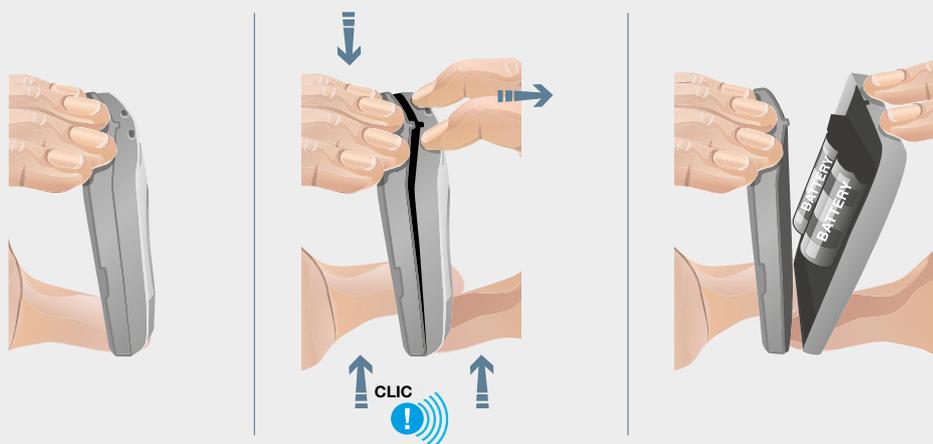


Voir le
chapitre
8.5

3a. Comment remplacer les piles | Montage mural | sans fil 📶



3b. Comment remplacer les piles | Boîtier non fixé | sans fil 📶



8.4. Manuel d'utilisation du thermostat de radiateur intelligent

Préparation

Configuration requise

Pour contrôler les thermostats de radiateur intelligents, une unité de contrôle central est nécessaire. Pour obtenir des instructions sur l'installation de ces produits, veuillez consulter le manuel technique à l'adresse www.wavin.com/fr-fr/sentio.

Limites

	Max
○ Pièces disponibles sur l'unité de contrôle central	8
○ Nombre total de pièces (avec module d'extension ou via l'outil de mise en service)	24
○ Nombre de thermostats et sondes	24
○ Thermostat de radiateur intelligent	16

Compatibilité

Vannes M28 et M30

Réf. 4063805

Vannes AR

Réf. 4063804

Informations techniques

Fréquence radio	868,5 MHz
Alimentation	3 piles alcalines AA 1,5 V
Autonomie de la batterie	Jusqu'à 3 ans
Dimensions	L = 85 mm, ø = 50 mm
Indice de protection	IP30
Environnement de fonctionnement	0 °C - 40 °C
Humidité ambiante	5 - 95 % d'humidité
Température de stockage	-10 °C - 40 °C
Course de vanne	4,5 mm max.

Conformité

L'installation doit être conforme aux directives et réglementations (locales).

Le thermostat de radiateur intelligent est développé en Europe et est approuvé CE selon les directives suivantes de l'UE :

2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE et 2011/65/UE

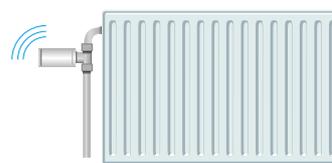
Sécurité : ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017 ; ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018
EN 60730-1:2011 ; EN 60730-2-8 éd 2:2002/A1 ; EN 55016-2-3 éd 4:2017 ; EN 55032 éd 2:2016 ;
EN 61000-4-2 éd 2:2008 ; EN 61000-4-3 éd 3:2006/A1/A2 ; EN 61000-4-8 éd 2:2010 ; EN 61000-6-1 éd 3:2019 ;
EN61000-6-3 éd 2: 2007/A1.



Mettez l'appareil et les piles au rebut conformément aux réglementations locales.

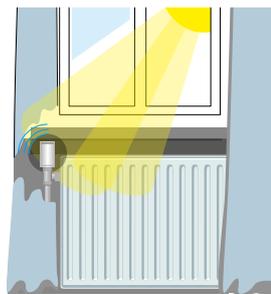
Raccordez

Situations dans lesquelles le thermostat de radiateur intelligent peut être utilisé :



- Monté en position horizontale
- Thermostat de radiateur non couvert

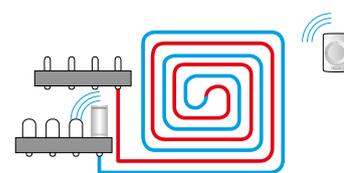
1. Autonome.



Ajoutez un thermostat dans les situations suivantes :

- Montage vertical
- Couvert par des objets
- Caché derrière des rideaux
- Exposé directement à la lumière du soleil

2. Dépend du thermostat pour compenser la réduction de la précision de la mesure de température.



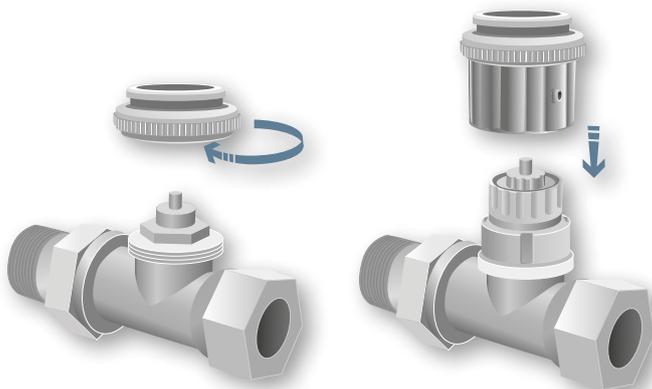
Pour utiliser le thermostat de radiateur intelligent en tant que moteur thermique de plancher chauffant, réglez la sortie sur « Plancher chauffant » dans l'outil de mise en service.

3. Fonction de moteur thermique sans fil sur un collecteur.

Pour obtenir des instructions plus détaillées, consultez le manuel technique à l'adresse www.wavin.com/fr-fr/sentio.

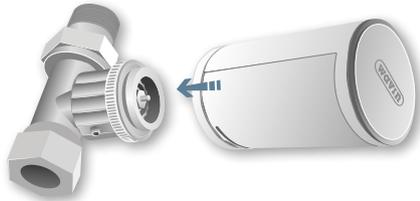
Adaptateur M28/M30

Adaptateur RA



Vérifiez la liste de compatibilité des vannes à l'adresse www.wavin.com/fr-fr/sentio

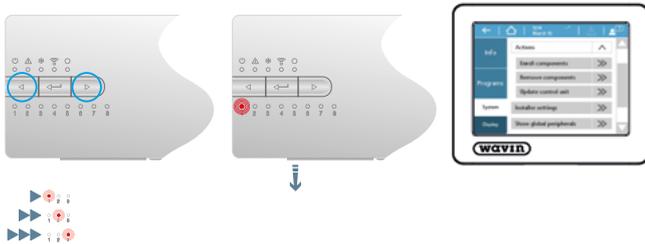
Lorsque le bon adaptateur est connecté, encliquez le thermostat de radiateur intelligent sur le radiateur.



Réglages

Pour ajouter le thermostat de radiateur intelligent dans l'unité de contrôle central, sélectionnez l'une des 8 sorties de canal sur l'unité et insérez les batteries dans l'appareil. Ou ajoutez-le via l'outil de mise en service comme indiqué dans le manuel technique.

Une fois le thermostat de radiateur intelligent installé et ajouté, le couvercle de batterie peut être fermé ; la séquence d'étalonnage automatique démarre et le thermostat de radiateur intelligent s'adapte à la vanne thermostatique.



Ouverture du couvercle de batterie



Premier ajout



Démontage :



Utilisation

Comment se connecter à l'application

1



2



3



La clé d'enregistrement (RK) se trouve sur un autocollant apposé sur l'UCC, généralement à l'avant.

4



Appuyez sur le bouton « Associer » sur l'UCC



Avertissements

Signification des LED d'avertissement/ erreur →

Vérifiez les informations dans l'application ou dans l'outil de mise en service



Signalisation Signification

Jaune ● Batterie presque vide

Vert ● Ajout réussi*

Rouge ● Perte de signal

Couvercle de batterie ouvert

La détection de la vanne n'est pas encore terminée

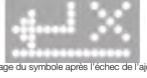
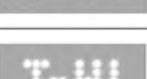
* Disponible uniquement avec le micrologiciel de thermostat de radiateur intelligent version 4.0 ou supérieure

Symboles sur les thermostats

8.5. Liste des symboles (thermostat)

Abréviation	Description	Chauffage	Rafraîchissement
[ECO]	Mode Économique		
[CMF]	Mode Confort		
[XCMF]	Mode Extra-confort		
[WAR]	Avertissement - général		
[WLB]	Avertissement - Batterie faible <10 % Symbole de la batterie		
[WFL]	Avertissement, système PCRBT bloqué par la limite de sécurité		
[WDP]	Avertissement - Point de rosée		
[WTL]	Température trop basse		
[WTH]	Température trop élevée		
[TMP]	Mode Temporaire		
[TMP-CANC]	Annulation du mode temporaire		
[HOL]	Symbole Vacances		

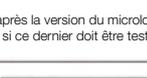
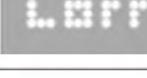
Abréviation	Description	Chauffage	Rafraîchissement
[TMP-CANC]	Annulation du mode Vacances		
[LCK]	Verrouillé		
[ULCK]	Déverrouillé		
[CRT]	Température pièce actuelle		
[SRT]	Régler la température pièce		
[CFT]	Température sol actuelle		
[SFT]	Régler la température sol		
[HUM]	Humidité		
[BAT]	État de la batterie	 100 % 50 % 20 %	
[RSS]	Intensité du signal radio (00 - 99) 00 = pas de signal 99 = très bon signal	 La valeur d'intensité du signal radio varie.	
[ELCW]	Perte de connexion d'un appareil sans fil	 Symbole d'erreur clignotant	
[ELCB]	Perte de connexion d'un appareil alimenté par un bus	 Symbole d'erreur clignotant	

Abréviation	Description	Chauffage	Rafraîchissement
[ERR]	Erreur générale - Symbole d'erreur		
[OK]	Valeur enregistrée ou action réussie - Symbole OK		
[REFUSE]	Accès refusé - Pas de symbole d'entrée		
[ENR]	Symbole d'ajout - Le processus d'inscription est en cours d'exécution.		
[ENR-OK]	Symbole d'ajout réussi affiché après l'ajout		
			
[ENR-KO]	Symbole d'échec d'ajout affiché en l'absence de réponse de la part de l'UCC		
[RNR]	Numéro de pièce Numéro de la pièce à laquelle le thermostat a été ajouté		
[R-SET]	Installateur niveau 2 Paramètres communs		
[REG]	Type de régulation de la température Options :		
[AIR]	Air = Régulation par la température de l'air (capteur au sol désactivé)		
[A+F]	Air + Plancher = Régulation par la température de l'air avec les limites définies pour le sol		
[FLR]	Sol = Régulation par la température au sol		
[TLO]	Plage d'utilisation autorisée pour les réglages de limite inférieure de température		
[THI]	Plage d'utilisation autorisée pour les réglages de limite supérieure de température		
[FLL]	Limite inférieure de température au sol		

Pendant le processus d'ajout/de vérification, une barre de progression s'affiche sous la flèche.

Affichage du symbole après un ajout réussi

Affichage du symbole après l'échec de l'ajout

Abréviation	Description	Chauffage	Rafraîchissement
[FLH]	Limite supérieure de température au sol		
[L-SET]	Installateur niveau 3 Réglages du thermostat.		
[FWV]	Version du micrologiciel Les deux derniers chiffres de la version du micrologiciel sont indiqués.		
[FWB]	Version bêta du micrologiciel Utilisée uniquement à des fins d'essai du micrologiciel		
			
[T-CO]	Correction de la sonde de température ambiante (air)		
[FL-CO]	Correction du capteur de température du sol		
[H-CO]	Correction du capteur de température au sol		
[BR-L]	Luminosité faible de l'écran Options : 1-2-3-4-5-6		
[BR-H]	Luminosité haute de l'écran Options : 1-2-3-4-5-6		
[TPS]	Sensibilité du pavé tactile Options : - Haute - Moyenne - Basse		
			

1 - 21

Abréviation	Description	Chauffage	Rafrâichissement
[RST]	<p>Revenir aux paramètres par défaut</p> <p>Options : OUI-NON</p> <p>Une barre de progression s'affiche sous la mention OUI. Le bouton ">" doit être maintenu enfoncé jusqu'à ce que la barre de progression soit terminée pour confirmer le choix.</p>		

8.6 Liste des vannes compatibles

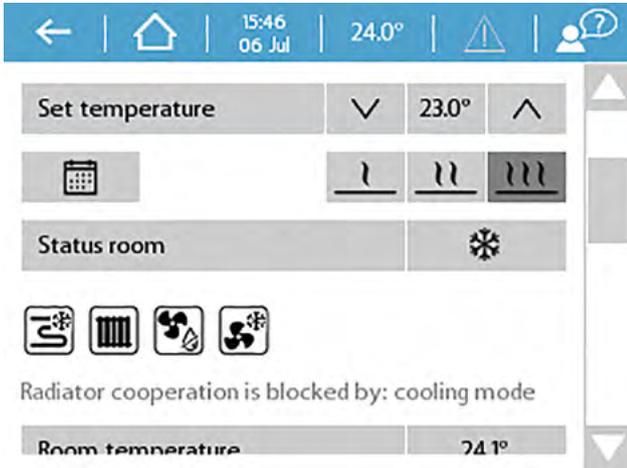
Vous trouverez ci-dessous une liste des vannes thermostatiques testées et compatibles avec le thermostat de radiateur intelligent

Fabricant	Type de vanne	Filetage	Adaptateur	Code
Oventrop	AF	M30x1,5	Gris	VA50
Oventrop	AV9	M30x1,5	Gris	VA50
Oventrop	EQ	M30x1,5	Gris	VA50
Danfoss	RA-N	-	Blanc	VA72
Honeywell	V2000DBB20	M30x1,5	Gris	VA50
Comap	R809606	M28x1,5	Rouge	VA16
Comap	R859624B	M28x1,5	Rouge	VA16
Comap	R855424	M30x1,5	Gris	VA50
Comap	R869404B	M30x1,5	Gris	VA50
Herz	TS-98-V	M28x1,5	Rouge	VA16
Herz	TS-90	M28x1,5	Rouge	VA16
Heimeier	V-exact II	M30x1,5	Gris	VA50
Heimeier	Standard	M30x1,5	Gris	VA50
Heimeier	Verkort	M30x1,5	Gris	VA50
Heimeier	V-exakt	M30x1,5	Gris	VA50
Giacomini	R402H	M30x1,5	Gris	VA50
SIEMENS	VDN 215	M30x1,5	Gris	VA50

Liste des vannes de radiateur compatibles. Une liste à jour est fournie sur la page d'accueil Sentio à l'adresse www.wavin.com/fr-fr/sentio

Si la marque/le type de la vanne de radiateur ne figure pas dans le tableau, veuillez contacter votre représentant Wavin local.

8.7 Liste des icônes d'état (écran tactile)



Exemple d'icônes d'état de pièce. Les icônes ne sont visibles que si l'appareil associé est connecté à la pièce.

Mode ou appareil	Application	Inactif	Actif	Bloqué
Chauffage	État de la pièce	-		
	Plancher chauffant			
	Radiateurs			
	Intégration thermique (bobine C/R)	-		
Raîchissement	État de la pièce	-		
	Plancher rafraîchissant			
	Radiateurs		S.O.	S.O.
	Intégration thermique (bobine C/R)	-		
Traitement de l'air	Déshumidificateur			
Risque de condensation	Aucune application, état de l'air calculé (point de rosée) S.O.	S.O.		

Manuel Wavin Sentio Modbus

8.8. Manuel Wavin Sentio Modbus

Table des matières

Exigences	1
Paramètres de BUS	1
Connexion Modbus sur l'unité de contrôle Sentio	2
Disposition des broches RJ-45 dans l'unité de contrôle Wavin Sentio	2
Activation et configuration du Modbus	2
Valeurs Modbus	2
Liste des valeurs	2
Versionnage	2
Registres Modbus	3
Commandes Modbus	3
Gestion des erreurs et codes de retour	3
Codes d'erreur Modbus	3
Amorçage de l'appareil	4
Valeur non valide	4
Validation des données	4
Types de données	4
Lecture et écriture des valeurs de texte (datatype val_utf8)	4
Annexe	5

Exigences

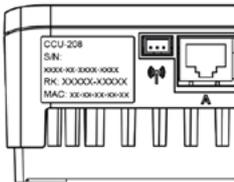
Ce manuel couvre la spécification Modbus pour les unités de contrôle Sentio avec la version micrologicielle TM60002.b41 ou supérieure.

Paramètres de BUS

Paramètre	Valeurs
Mode de transmission	RTU
Débit en bauds pris en charge	9600, 19200 (par défaut), 38400, 57600 bps
Adresse par défaut	1 (par défaut) - 247
Bits de données	8
Parité	Aucune
Bit d'arrêt	1
Modes possibles	Désactivé (Par défaut), Lecture seule, Lecture/écriture, Écriture avec mot de passe
Interface physique	RS-485 sur le port A
Limite de temps de réponse	Délai d'attente = 500 ms
Volume de lecture maximal en une fois	Registre 32 pcs ou 256 bits max

Connexion Modbus sur l'unité de contrôle Sentio

La connexion Modbus doit être effectuée au niveau du connecteur RJ-45 le plus à gauche en bas de l'unité de contrôle Sentio. Le connecteur RJ-45 est marqué d'un « A ». Il s'agit du seul port capable de prendre en charge le protocole Modbus.



Disposition des broches RJ-45 dans l'unité de contrôle Wavin Sentio

N° de broche	
1	TERRE
2	TERRE
3	B
4	Non connecté
5	Non connecté
6	A
7	+ 24 V
8	+ 24 V

Modbus (Sentio)

1+2 GND
3 B (ROXI)
4+5 NC
6 A (ROXI)
7+8 + 24 V



Modbus (SGB commun)

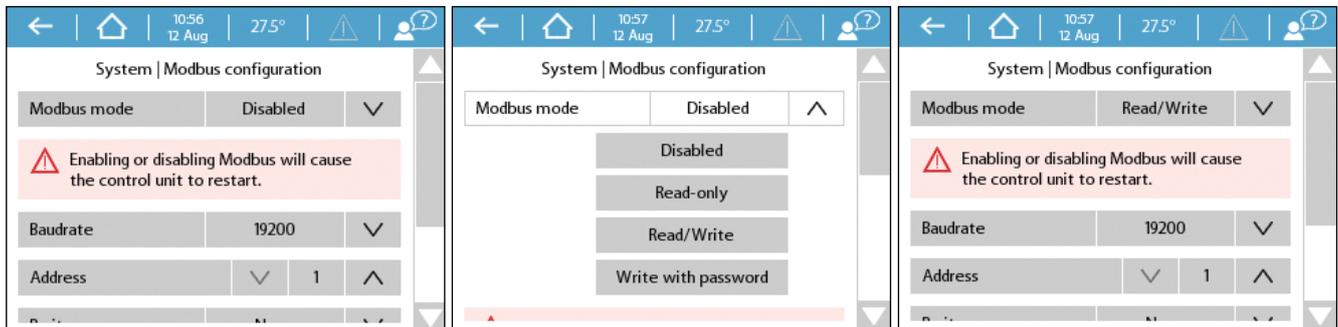
8 GND
7 (optional) +5...+24 V
6 NC
5 A (D0)
4 B (D1)
3 (optional) PMC
2 NC
1 NC



Activation et configuration du Modbus

Par défaut, la connexion Modbus est désactivée. Il n'est possible d'activer le port Modbus qu'à l'aide d'un écran Sentio. Pour activer le protocole Modbus, accédez au menu [Système](#) | [Réglages installateur](#) | [Configuration Modbus](#) et sélectionnez le mode désiré. Après la sélection du mode Modbus, l'unité de contrôle Sentio est redémarrée.

Remarque : Après avoir activé le mode Modbus, il n'est pas possible d'utiliser le connecteur RJ-45 A pour l'affichage Sentio.



Valeurs Modbus

Liste des valeurs

La liste complète des valeurs est décrite à l'annexe 1 du présent manuel.

Versionnage

La liste de valeurs Modbus n'est pas définitive. Au fur et à mesure que de nouvelles fonctionnalités sont mises en œuvre, de nouvelles valeurs sont ajoutées. Si vous souhaitez savoir exactement quelles valeurs sont proposées par votre système :

a. Lisez les registres Modbus suivants ou vérifiez les « informations système » sur l'écran tactile.

Adresse Modbus	Nom de la valeur	Description
00001	Version majeure de l'espace d'adressage	Incrémenté en cas de changement incompatible, par exemple lors du changement de format ou de la suppression de valeurs
00002	Version mineure de l'espace d'adressage	Incrémenté en cas de changement compatible, par exemple lors de l'ajout de nouvelles valeurs

b. Retrouvez la version micrologicielle sur la droite de la ligne 2 de l'annexe 1.

c. Les valeurs marquées de la mention Oui dans cette colonne sont prises en charge par votre système. Si une valeur non prise en charge par la version actuelle est nécessaire, veuillez mettre à jour l'unité de contrôle central ou contacter le support Wavin.

Registres Modbus

Le protocole Modbus propose plusieurs types de registres. Les types suivants sont pris en charge par Sentio.

Nom de zone	Largeur d'accès	Type d'accès	Utilisation
Entrées TOR	1 bit	Lecture seule	Lecture des alarmes et des avertissements du système
Registres d'entrée	Registres 16 bits	Lecture seule	Lecture des valeurs d'état
Registres de maintien	Registres 16 bits	Lecture/Écriture	Lecture/écriture de la configuration

Commandes Modbus

Les registres décrits dans le chapitre précédent sont accessibles à l'aide des commandes suivantes.

Voir la spécification Modbus pour le format de paquet - http://modbus.org/docs/Modbus_Application_Protocol_V1_1b3.pdf

Code	Commande	Zone
0x02	Lecture des entrées TOR	Entrées TOR
0x03	Lecture des registres de maintien	Registres de maintien
0x04	Lecture des registres d'entrée	Registres d'entrée
0x06	Écriture d'un seul registre	Registre de maintien
0x10	Écriture de plusieurs registres	Registres de maintien

Gestion des erreurs et codes de retour

Codes d'erreur Modbus

Code d'exception	Commande	Zone
01	Fonction illégale	Renvoyé lorsqu'une commande inconnue est utilisée. Consultez les commandes Modbus pour connaître la liste des commandes prises en charge.
02	Adresse de données illégale	Renvoyé lors de la lecture ou de l'écriture dans un registre qui n'existe pas. REMARQUE : C'est également le cas lorsque vous accédez à plusieurs registres via une fonction et qu'un ou plusieurs registres n'existent pas alors que certains registres devraient exister.
03	Valeur de données illégale	Renvoyé lors de l'écriture d'une valeur qui n'est pas prise en charge dans le registre. Consultez l'annexe 1 pour obtenir la liste des valeurs prises en charge.
04	Défaillance du dispositif esclave	Renvoyé lors de la lecture du registre d'écriture qui contient les valeurs d'un périphérique qui est déconnecté - par exemple le contrôleur Calefa.
06	Serveur occupé	Renvoyé pendant le démarrage de l'appareil ou lorsque l'intégrité des données ne peut être garantie.

Amorçage de l'appareil

L'appareil renvoie le code d'exception SERVEUR OCCUPÉ (06) pendant le démarrage car l'intégrité des données ne peut pas être garantie pendant le démarrage. Veuillez attendre la fin du démarrage du système.

Valeur non valide

Si une valeur mesurée n'est pas initialisée (par exemple en raison d'une défaillance ou d'un temps de réponse long des périphériques sans fil), VALUE_INCORRECTE est retourné en réponse à la commande de lecture.

Validation des données

Lorsqu'une donnée de configuration est définie, elle est validée et peut être modifiée par le système pour répondre aux exigences du système ou peut être rejetée.

- ⦿ Si la valeur est inférieure au minimum, alors elle est définie sur le minimum
- ⦿ Si la valeur est supérieure au maximum, alors elle est réglée sur le maximum
- ⦿ Si la valeur n'est pas alignée sur l'incrément, elle est alignée (par exemple, une température de 15,2 est alignée sur 15,0)
- ⦿ Si une valeur de chaîne (val_utf8) est plus longue que ce que le périphérique peut stocker, la chaîne est raccourcie

Types de données

Tous les registres Modbus sont constitués de 16 bits de données. La signification de ces données peut être différente et plusieurs registres peuvent être combinés pour contenir plus de données. Les types de données suivants sont pris en charge :

Type	Longueur	Plage	Valeur non valide
val_enum	1B	0..255	0xFF
val_u	1B	0..255	0xFF
val_u2	2B	0..65535	0xFFFF
val_u4	4B	0..4294967295	0xFFFFFFFF
val_utf8	2B + UTF8	Utf8. max 256B	LEN= 0xFFFF, pas de données
val_d2_fp100	2B	Point fixe (-327,68..327,67)	0x7FFF

Lecture et écriture des valeurs de texte (datatype val_utf8)

val_utf8 est composé de plusieurs registres de 16 bits, mais les données elles-mêmes constituent un tableau d'octets. Lorsque, par exemple, la chaîne « Hello » est stockée dans le tableau, le premier octet est placé en premier dans le paquet, etc. Il en résulte une réponse en lecture comme suit :

Commande

Code de commande	Nombre d'octets	Reg X Haut	Reg X Bas	Reg X+1 Haut	Reg X+1 Bas	Reg X+2 Haut	Reg X+2 Bas	Reg X+3 Haut	Reg X+3 Bas
0x03	0x08	« H »	« e »	« »	« »	« o »	« 0x00 »	« 0x00 »	« 0x00 »

Il est également possible de stocker des chaînes UTF-8 – par exemple « **Blå Værelse** ». Dans ce cas, les caractères nationaux sont codés en octets multiples. 13 octets seront nécessaires pour enregistrer le texte entier.

Caractère	Valeur
B	0x42
l	0x6c
å	0xc3
	0xa5
v	0x56
æ	0xc3
	0xa6
r	0x72
e	0x65
l	0x6c
s	0x73
e	0x65

Annexe

Object	Parameter	R/W	Modbus Table	Modbus Address	Data type	Description	1.0 FW 4	2.0 FW 6	3.0 FW 8	3.1 FW 10
LOCATION										
Location				000x						
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	00001		A problem is pending in whole system (Location)	YES	YES	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	00002		A critical problem is pending in whole system (Location)	YES	YES	YES	YES
	Address space major version	R	Input Register	00001	val_u1	= 3 (Incremented on incompatible change)	YES	CHANGED	CHANGED	YES
	Address space minor version	R	Input Register	00002	val_u1	= 1 (Incremented on compatible change)	YES	YES	YES	CHANGED
	Dev type	R	Input Register	00010	val_u1	1 = CCU-208 (Sentio Central control unit) 2 = DHW-201 (Calefa controller)	YES	YES	YES	YES
	Dev hw version	R	Input Register	00011	val_u1		YES	YES	YES	YES
	Dev sw version	R	Input Register	00012	val_u1		YES	YES	YES	YES
	Dev sw version minor	R	Input Register	00013	val_u1		YES	YES	YES	YES
	Dev serial number prefix	R	Input Register	00014	val_u2	= 1530	YES	YES	YES	YES
	Dev serial number	R	Input Register	00015-00016	val_u4		YES	YES	YES	YES
	Heating/Cooling mode	R	Input Register	00020	val_u1	0 = HEATING 1 = COOLING	-	-	-	YES
	Address space major version	R/W	Holding register	00001	val_u1	= 3 (Incremented on incompatible change)	YES	CHANGED	CHANGED	YES
	Address space minor version	R/W	Holding register	00002	val_u1	= 1 (Incremented on compatible change)	YES	YES	YES	CHANGED
	Modbus slave address	R/W	Holding register	00003	val_u1	Allowed values: 1 to 247 Default: 1	YES	YES	YES	YES
	Modbus baudrate	R/W	Holding register	00004	val_u2	Allowed values: 9600, 19200, 38400, 57600 Default: 9200	YES	YES	YES	YES
	Modbus mode	R/W	Holding register	00005	val_u1	0 = DISABLED 1 = READ_ONLY 2 = READ_WRITE 3 = WRITE_WITH_PASSWORD Default: 0	YES	YES	EXTENDED	YES
	Modbus password	W	Holding register	00006	val_u2	When Modbus mode = WRITE_WITH_PASSWORD, the write commands are disabled until this register is written by a valid password. Once the password is written, then the write commands are accepted for next 11 minutes. Then the password has to be set again. Two steps are required for password change: 1. Write the old password 2. Write the new password before 11 minutes elapses. Default password: 1234, Write only, range for passwd is 1 - 65535	-	-	YES	YES
	Modbus parity	R/W	Holding register	00007	val_u1	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN	-	-	-	YES
	Modbus stop bits	R/W	Holding register	00008	val_u1	0 = 1 STOP BIT 1 = 2 STOP BITS	-	-	-	YES
	Location name	R/W	Holding register	00010-00025	val_utf8	Placeholder for 32 bytes of location description. See "working with strings" chapter for more info.	YES	YES	YES	YES
	Standby	R/W	Holding register	00026	val_u1	0 = OFF 1 = ON	YES	YES	YES	YES
	Vacation	R/W	Holding register	00027	val_u1	0 = OFF 1 = ON	YES	YES	YES	YES
	Datetime	R/W	Holding register	00028-00029	val_u4	Current time - unit timestamp format - local time including DST (if enabled)	-	-	YES	YES
	Daylight saving time allowed	R/W	Holding register	00030	val_u1	0 = Disabled 1 = Enabled	-	-	YES	YES
	Cooling minimum outdoor temperature	R/W	Holding register	00031	val_d2_fp100	Cooling is blocked, when outdoor temperature is lower than this value.	-	-	YES	YES
	Heating maximum outdoor temperature	R/W	Holding register	00032	val_d2_fp100	Heating is blocked, when outdoor temperature is higher than this value.	-	-	YES	YES
	Update mode	R/W	Holding register	00033	val_u1	0 = Dont allow from mobile app 1 = Enabled 2 = Disabled entirely	-	-	-	YES
ROOMS (INDOOR ZONES)										
Room 1										
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	00101		A problem is pending in Room	YES	YES	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	00102		A critical problem is pending in Room	YES	YES	YES	YES
	Warning - low battery	R	Discrete Inputs	00103		There are one or more peripherals in the room with low battery.	YES	YES	YES	YES
	Error - peripheral lost	R	Discrete Inputs	00104		There are one or more peripherals in the room which are not responding.	YES	YES	YES	YES
	Desired temp	R	Input Register	00101	val_d2_fp100	Shows the desired temperature in the room.	YES	YES	YES	YES
	General Heating/Cooling state (radiator underfloor integration)	R	Input Register	00102	val_u1	1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	YES	YES	EXTENDED	YES
	General Heating/Cooling blocking source (radiator underfloor integration)	R	Input Register	00103	val_u1	See table 1	YES	YES	EXTENDED	YES
	Air temperature	R	Input Register	00104	val_d2_fp100	Current air temperature measured in the room.	YES	YES	YES	YES
	Floor temperature	R	Input Register	00105	val_d2_fp100	Current floor temperature measured in the room.	YES	YES	YES	YES
	Relative humidity	R	Input Register	00106	val_d2_fp100	Current humidity measured in the room.	YES	YES	YES	YES
	Calculated dew point	R	Input Register	00107	val_d2_fp100	Current calculated dewpoint	-	-	YES	YES
	Associated to Radiators	R	Input Register	00111	val_u1	0 = NONE 73 .. ITC1 (Address of modbus object) 74 .. ITC2 (Address of modbus object) 77 .. HCC1 (Address of modbus object) 78 .. HCC2 (Address of modbus object) 79 .. HCC3 (Address of modbus object) 81 .. H/C Source (Address of modbus object)	-	-	YES	CHANGED
	Associated to UFH/C	R	Input Register	00112	val_u1	0 = NONE 73 .. ITC1 (Address of modbus object) 74 .. ITC2 (Address of modbus object) 77 .. HCC1 (Address of modbus object) 78 .. HCC2 (Address of modbus object) 79 .. HCC3 (Address of modbus object)	-	-	YES	CHANGED
	Associated to Drying (humidity control)	R	Input Register	00114	val_u1	0 = NONE 650 .. AHU 1 (Address of modbus object) 651 .. AHU 2 (Address of modbus object) 652 .. AHU 3 (Address of modbus object) 653 .. AHU 4 (Address of modbus object)	-	-	-	YES
	Associated to Thermal integration (thermal, integ control)	R	Input Register	00115	val_u1	0 = NONE 650 .. AHU 1 (Address of modbus object) 651 .. AHU 2 (Address of modbus object) 652 .. AHU 3 (Address of modbus object) 653 .. AHU 4 (Address of modbus object)	-	-	-	YES
	Radiators state (air temperature)	R	Input Register	00117	val_u1	0 = NONE (not used in this room or load was not detected on at least one output) 1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	-	YES
	Underfloor Heating/Cooling state (floor temperature)	R	Input Register	00118	val_u1	0 = NONE (not used in this room or load was not detected on at least one output) 1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	-	YES
	Drying state (relative humidity)	R	Input Register	00119	val_u1	0 = NONE (not used in this room) 1 = IDLE 2 = DRYING 3 = BLOCKED DRYING	-	-	-	YES

	Thermal integration state (air temperature)	R	Input Register	00120	val_u1	0 = NONE (not used in this room) 1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	-	YES
	Blocking source - Radiators	R	Input Register	00122	val_u1	See list of general blocking sources below this chart	-	-	-	YES
	Blocking source - Underfloor Heating/Cooling	R	Input Register	00123	val_u1	See list of general blocking sources below this chart	-	-	-	YES
	Blocking source - Drying	R	Input Register	00124	val_u1	See list of general blocking sources below this chart	-	-	-	YES
	Blocking source - Integration	R	Input Register	00125	val_u1	See list of general blocking sources below this chart	-	-	-	YES
	Room name	R/W	Holding register	00101 - 00116	val_utf8	String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	YES	FORMAT CHANGED	YES	YES
	Room mode	R/W	Holding register	00117	val_u1	0 = SCHEDULE 1 = MANUAL In SCHEDULE mode, the "Room temperature setpoint" is not used and the room temperature is controlled by scheduler.	YES	YES	YES	YES
	Room mode override	R/W	Holding register	00118	val_u1	0 = NONE 1 = TEMPORARY 2 = VACATION_AWAY 3 = ADJUST In override mode (> NONE), the "Room temperature setpoint" is not used. The requested temperature is corrected by user via room thermostat or mobile application. You can disable the override mode by setting this value to 0 (NONE)	-	YES	YES	YES
	Room temperature setpoint	R/W	Holding register	00119	val_d2_fp100	Temperature requested by user. This values is not used when - Room mode = SCHEDULE (Scheduler temperature is used) - Location.Vacation = ON (Vacation temperature is used) - Location.Standby = ON (Standby temperature is used) - Temporary mode is activated (User defined temperature is used) 8 = LOCKED (Read Only) 16 = HOTEL 32 = UNLOCKED	YES	YES	YES	YES
	User Interface access level (thermostat lock)	R/W	Holding Register	00120	val_u1	8 = LOCKED (Read Only) 16 = HOTEL 32 = UNLOCKED	-	-	YES	YES
	Standby temperature	R/W	Holding Register	00121	val_d2_fp100	Room temperature setpoint used when the system is in Standby mode	-	-	YES	YES
	Vacation temperature	R/W	Holding Register	00122	val_d2_fp100	Room temperature setpoint used when the system is in Vacation mode	-	-	YES	YES
	Exclude from vacation	R/W	Holding Register	00123	val_u1	Do not allow the Vacation mode in this room	-	-	YES	YES
	Adaptive mode	R/W	Holding Register	00124	val_u1	Allow adaptive mode	-	-	YES	YES
	Thermal integration heating offset	R/W	Holding Register	00125	val_d2_fp100	Thermal integration heating offset	-	-	-	YES
	Thermal integration hysteresis	R/W	Holding Register	00126	val_d2_fp100	Thermal integration hysteresis	-	-	-	YES
	Humidity threshold heating	R/W	Holding Register	00127	val_d2_fp100	Humidity threshold heating	-	-	-	YES
	Humidity threshold cooling	R/W	Holding Register	00128	val_d2_fp100	Humidity threshold cooling	-	-	-	YES
	Humidity hysteresis	R/W	Holding Register	00129	val_d2_fp100	Humidity hysteresis	-	-	-	YES
	Drying - cooling water offset	R/W	Holding Register	00130	val_d2_fp100	Drying - cooling water offset	-	-	-	YES
	Drying - cooling water offset hysteresis	R/W	Holding Register	00131	val_d2_fp100	Drying - cooling water offset hysteresis	-	-	-	YES
	Dew point cooling threshold	R/W	Holding Register	00132	val_d2_fp100	Dew point threshold temp when cooling	-	-	-	YES
	Dew point cooling threshold hysteresis	R/W	Holding Register	00133	val_d2_fp100	Dew point threshold temp hysteresis when cooling	-	-	-	YES
	Humidity high alarm limit	R/W	Holding Register	00134	val_d2_fp100	Humidity high alarm limit	-	-	-	YES
Room 2	Same as Room 1			002xx						
Room 3	Same as Room 1			003xx						
...				...						
Room 24	Same as Room 1			024xx						
OUTDOOR ZONES										
Outdoor 1										
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	03301		A problem is pending in Outdoor zone	YES	YES	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	03302		A critical problem is pending in Outdoor zone	YES	YES	YES	YES
	Warning - low battery	R	Discrete Inputs	03303		There are one or more peripherals in the Outdoor zone with low battery.	YES	YES	YES	YES
	Error - peripheral lost	R	Discrete Inputs	03304		There are one or more peripherals in the Outdoor zone which are not responding.	YES	YES	YES	YES
	Air Temp	R	Input Register	03301	val_d2_fp100	Used for Frost protection, Cooling blocking, H/C mode switching	-	YES	YES	YES
	Air Temp Filtered	R	Input Register	03302	val_d2_fp100	Used in Heat curve calculations	-	YES	YES	YES
	Name	R/W	Holding Register	03301-03316	val_utf8	String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	-	YES	YES	YES
	Air Temp BMS Override	R/W	Holding Register	3317	val_d2_fp100	Overrides Air Temp value (register 03301)	-	YES	YES	YES
DHW CONTROLLERS										
DHW Calefa										
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	06501		A problem is pending in DHW	YES	YES	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	06502		A critical problem is pending in DHW	YES	YES	YES	YES
	Warning - Retentive Low Energy	R	Discrete Inputs	06503			YES	YES	YES	YES
	Error - DHW temp high	R	Discrete Inputs	06504			YES	YES	YES	YES
	Error - Motor failure	R	Discrete Inputs	06505			YES	YES	YES	YES
	Error - DHW sensor failure (source inlet)	R	Discrete Inputs	06506			YES	YES	YES	YES
	Error - DHW sensor failure (source return)	R	Discrete Inputs	06507			YES	YES	YES	YES
	Error - DHW sensor failure	R	Discrete Inputs	06508			YES	YES	YES	YES
	Error - DCW sensor failure	R	Discrete Inputs	06509			YES	YES	YES	YES
	Warning - Pressure high	R	Discrete Inputs	06510			-	-	YES	YES
	Warning - Pressure low	R	Discrete Inputs	06511			-	-	YES	YES
	Error - Pressure critical low	R	Discrete Inputs	06512			-	-	YES	YES
	Desired DHW temp	R	Input Register	06501	val_d2_fp100	Shows the desired temperature of the domestic hot water.	YES	YES	YES	YES
	State	R	Input Register	06502	val_u1	1 = IDLE 2 = HEATING (hot water is consumed by user) 3 = BYPASS (keeping heat exchanger hot for circulation) 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_BYPASS Shows, whether the system wants to heat or to have bypass activated.	YES	YES	CHANGED	YES
	Blocking source	R	Input Register	06503	val_u1	See table 1	YES	YES	YES	YES
	Circulation state	R	Input Register	06504	val_u1	0 = NONE (disabled) 1 = IDLE 2 = ON	YES	YES	CHANGED	YES
	Measured DHW temp	R	Input Register	06505	val_d2_fp100	Current temperature of the domestic hot water flowing from DHW	-	-	YES	YES
	Source - Inlet temp	R	Input Register	06506	val_d2_fp100	Current temperature of the water incoming from the heat source.	-	-	YES	YES
	Source - Return temp	R	Input Register	06507	val_d2_fp100	Current temperature of the water returning to the heat source.	-	-	YES	YES
	Pressure	R	Input Register	06508	val_d2_fp100	Current pressure of the secondary system	-	-	YES	YES
	Name	R/W	Holding Register	06501 - 06516	val_utf8	String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	YES	FORMAT CHANGED	YES	YES
	Mode	R/W	Holding Register	06517	val_u1	0 = SCHEDULE 1 = SCHEDULE_ADAPTIVE 2 = ECO 3 = COMFORT Eco = circulation and hot bypass are disabled Comfort = circulation and hot bypass are enabled	YES	YES	YES	YES
	User interface access level (calefa display lock)	R/W	Holding Register	06518	val_u1	< 40 USER (user menu) >= 40 INSTALLER (inst. menu)	YES	YES	YES	YES
	Block request	R/W	Holding Register	06519	val_u1	0 = NONE 1 = BLOCK_REQUEST When BLOCK_REQUEST is set, then the system blocks heating and bypass to eliminate consumption from heat supplier.	YES	YES	YES	YES
	Power consumption limit	R/W	Holding Register	06520	val_u2		YES	YES	YES	YES
	DHW temp set	R/W	Holding Register	06521	val_d2_fp100	Requested temperature of domestic hot water.	YES	YES	YES	YES
	DHW bypass temp	R/W	Holding Register	06522	val_d2_fp100		YES	YES	YES	YES
	Circulation - Pump present	R/W	Holding Register	06523	val_u1	0 = DISABLED 1 = ENABLED (scheduler)	YES	YES	YES	YES

	Circulation - Inlet temp	R/W	Holding Register	06524	val_d2_fp100	When circulation is enabled and there is NO dhw consumption, then the DHW temperature is regulated to this value.	YES	YES	YES	YES
	Exclude from vacation	R/W	Holding Register	06525	val_u1	Do not allow the Vacation mode	-	-	YES	YES
	Exclude from standby	R/W	Holding Register	06526	val_u1	Do not allow the Standby mode	-	-	YES	YES
ITC CONTROLLERS										
ITC1										
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	07301		A problem is pending in ITC	-	-	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	07302		A critical problem is pending in ITC	-	-	YES	YES
	Error - Inlet Sensor Failure	R	Discrete Inputs	07303		Missing or broken sensor	-	-	YES	YES
	Error - Servo Failure	R	Discrete Inputs	07304		Missing or broken sensor	-	-	YES	YES
	Error - Return Sensor Failure	R	Discrete Inputs	07305		Missing or broken sensor	-	-	YES	YES
	Error - Outdoor Sensor Failure	R	Discrete Inputs	07306		Missing or broken sensor	-	-	YES	YES
	Error - High temp cut-off activated	R	Discrete Inputs	07307		Safety mechanism "high temp cut-off" is activated	-	-	YES	YES
	Error - Frost protection activated	R	Discrete Inputs	07308		Safety mechanism "frost protection" is activated	-	-	YES	YES
	State	R	Input Register	07301	val_d1	1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	YES	YES
	Blocking source	R	Input Register	07302	val_u1	See table 1	-	-	YES	YES
	Pump - Demand	R	Input Register	07303	val_u1	1 = IDLE 2 = ON	-	-	YES	YES
	Pump - State	R	Input Register	07304	val_u1	1 = IDLE 2 = ON	-	-	YES	YES
	Measured inlet temperature	R	Input Register	07305	val_d2_fp100	Measured temperature of the inlet heating/cooling water.	-	-	YES	YES
	Desired inlet temperature	R	Input Register	07306	val_d2_fp100	Desired temperature of the inlet heating/cooling water. The value which the ITC regulator wants to meet.	-	-	YES	YES
	Measured return temperature	R	Input Register	07307	val_d2_fp100	Measured return temperature	-	-	YES	YES
	Main supplier temperature	R	Input Register	07308	val_d2_fp100	Main supplier temperature	-	-	-	YES
	Name	R/W	Holding Register	7301-7316	val_utf8	String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	-	-	YES	YES
	Regulator - P value	R/W	Holding Register	07317	val_d2_fp10	Proportional gain of temperature regulator	-	-	YES	YES
	Regulator - I value	R/W	Holding Register	07318	val_u2	Integrating time of temperature regulator	-	-	YES	YES
	Regulator - Hysteresis	R/W	Holding Register	07319	val_d2_fp100	Hysteresis	-	-	YES	YES
	Heat curve - type	R/W	Holding Register	07320	val_u1	0 = MANUAL 2 = UNDERFLOOR 3 = RADIATORS	-	-	YES	YES
	Heat curve - manual slope	R/W	Holding Register	07321	val_d2_fp10	Curve slope. Used only in MANUAL	-	-	YES	YES
	Heat curve - parallel displacement	R/W	Holding Register	07322	val_d2_fp100	Shifts calculated temperature up/down	-	-	YES	YES
	Heat curve - min inlet	R/W	Holding Register	07323	val_d2_fp100	Lowest possible temperature	-	-	YES	YES
	Heat curve - max inlet	R/W	Holding Register	07324	val_d2_fp100	Highest possible temperature	-	-	YES	YES
	Heat curve - gain	R/W	Holding Register	07325	val_d2_fp10	Static gain of desired temperature calculation	-	-	YES	YES
	Return temp limiter - function	R/W	Holding Register	07326	val_u1	0 = OFF 1 = MIN 2 = MAX	-	-	YES	YES
	Return temp max limiter - Limit	R/W	Holding Register	07327	val_d2_fp100	Maximum allowed return temperature (limits inlet temperature)	-	-	YES	YES
	Return temp max limiter - Gain	R/W	Holding Register	07328	val_d2_fp10	Return limiter proportional gain. Use high value fast acting system, low value for slow acting system.	-	-	YES	YES
	Return temp max limiter - Priority over inlet	R/W	Holding Register	07329	val_u1	0 = NO_PRIORITY 1 = PRIORITY (return limiter can override "Heat curve - min inlet")	-	-	YES	YES
	Return temp min limiter - Limit	R/W	Holding Register	07330	val_d2_fp100	Minimal allowed return temperature (limits inlet temperature)	-	-	YES	YES
	Return temp min limiter - Gain	R/W	Holding Register	07331	val_d2_fp10	Return limiter proportional gain. Use high value fast acting system, low value for slow acting system.	-	-	YES	YES
	Optimization - boost	R/W	Holding Register	07332	val_u1	Boost desired temperature by "Optimization - boost percent" for 1 hour 0 = DISABLED 1 = ENABLED	-	-	YES	YES
	Optimization - boost percent	R/W	Holding Register	07333	val_u1	Boost percent	-	-	YES	YES
	Optimization - ramping	R/W	Holding Register	07334	val_u1	Rise desired temperature over ramping time. 0 = DISABLED 1 = ENABLED	-	-	YES	YES
	Optimization - ramping time	R/W	Holding Register	07335	val_u1	Ramping time	-	-	YES	YES
	Frost protection - Mode	R/W	Holding Register	07336	val_u1	Activate heating in assigned loops whe inlet temperature drops below "Frost protection - Temp"	-	-	YES	YES
	Frost protection - Temp	R/W	Holding Register	07337	val_d2_fp100	Frost protection limit	-	-	YES	YES
	High Temp Cut-Off - Mode	R/W	Holding Register	07338	val_u1	Heating is blocked, when inlet temperature exceeds the limit. Alarm is raised, pump is switched off (ignoring all pump delay). 0 = DISABLED 1 = ENABLED	-	-	YES	YES
	High Temp Cut-Off - Temp	R/W	Holding Register	07339	val_d2_fp100	Limit temperature for High Temp Cut-Off	-	-	YES	YES
	Cooling Regulator - P value	R/W	Holding Register	07340	val_d2_fp10	Proportional gain of temperature regulator in cooling mode	-	-	-	YES
	Cooling Regulator - I value	R/W	Holding Register	07341	val_u2	Integrating time of temperature regulator in cooling mode	-	-	-	YES
	Cooling Regulator - Hysteresis	R/W	Holding Register	07342	val_d2_fp100	Hysteresis in cooling mode	-	-	-	YES
	Cooling inlet temp min	R/W	Holding Register	07343	val_d2_fp100	Lowest possible temperature in cooling mode	-	-	-	YES
	Cooling inlet temp max	R/W	Holding Register	07344	val_d2_fp100	Highest possible temperature in cooling mode	-	-	-	YES
	Same as ITC1			074xx			-	-	YES	YES
HCC CONTROLLERS										
HCC1										
	Aggregated warning	R	Discrete Inputs	07701		A problem is pending in ITC	-	YES	YES	YES
	Aggregated error	R	Discrete Inputs	07702		A critical problem is pending in ITC	-	YES	YES	YES
	Error - inlet sensor failure	R	Discrete Inputs	07703		Missing or broken sensor	-	YES	YES	YES
	Error - High temp cut-off activated	R	Discrete Inputs	07704		Safety mechanism "high temp cut-off" is activated	-	YES	YES	YES
	State	R	Input Register	07701	val_d1	1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	YES	CHANGED	YES
	Blocking source	R	Input Register	07702	val_u1	See table 1	-	YES	YES	YES
	Pump - Demand	R	Input Register	07703	val_u1	1 = IDLE 2 = ON	-	YES	YES	YES
	Pump - State	R	Input Register	07704	val_u1	1 = IDLE 2 = ON	-	YES	YES	YES
	Measured inlet temperature	R	Input Register	07705	val_d2_fp100	Measured temperature of the inlet heating/cooling water.	-	YES	YES	YES
	Desired inlet temperature	R	Input Register	07706	val_d2_fp100	Desired temperature of the inlet heating/cooling water. The value which the ITC regulator wants to meet.	-	YES	YES	YES
	Name	R/W	Holding Register	07701-07716	val_utf8	String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	-	YES	YES	YES
	Heat curve - type	R/W	Holding Register	07717	val_u1	0 = MANUAL 2 = UNDERFLOOR 3 = RADIATORS	-	YES	YES	YES
	Heat curve - manual slope	R/W	Holding Register	07718	val_d2_fp10	Curve slope. Used only in MANUAL	-	YES	YES	YES
	Heat curve - parallel displacement	R/W	Holding Register	07719	val_d2_fp100	Shifts calculated temperature up/down	-	YES	YES	YES
	Heat curve - min inlet	R/W	Holding Register	07720	val_d2_fp100	Lowest possible temperature	-	YES	YES	YES
	Heat curve - max inlet	R/W	Holding Register	07721	val_d2_fp100	Highest possible temperature	-	YES	YES	YES
	Heat curve - gain	R/W	Holding Register	07722	val_d2_fp10	Static gain of desired temperature calculation	-	YES	YES	YES
	High Temp Cut-Off - Mode	R/W	Holding Register	07723	val_u1	Heating is blocked, when inlet temperature exceeds the limit. Alarm is raised, pump is switched off (ignoring all pump delay). 0 = DISABLED 1 = ENABLED	-	YES	YES	YES
	High Temp Cut-Off - Temp	R/W	Holding Register	07724	val_d2_fp100	Limit temperature for High Temp Cut-Off	-	YES	YES	YES
	same as HCC1			078xx			-	YES	YES	YES
	same as HCC1			079xx			-	-	-	YES

H/C Source												
H/C Source												
Aggregated warning	R	Discrete Inputs	08101			A problem is pending in H/C Source	-	-	-	-	YES	
Aggregated error	R	Discrete Inputs	08102			A critical problem is pending in H/C Source	-	-	-	-	YES	
Error general failure	R	Discrete Inputs	08103			General failure	-	-	-	-	YES	
State	R	Input Register	08101	val_d1		1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	-	-	YES	
PERIPHERAL LIST												
Peripheral 1			512xx			NOTE: Dynamic list of peripherals. Position of the peripherals is not fixed. It can change when a peripheral is learned or unlearned.						
Aggregated warning	R	Discrete Inputs	51201			A problem is pending in Room	-	-	-	-	YES	YES
Aggregated error	R	Discrete Inputs	51202			A critical problem is pending in Room	-	-	-	-	YES	YES
Warning - low battery	R	Discrete Inputs	51203			Battery is low in the peripheral.	-	-	-	-	YES	YES
Error - peripheral lost	R	Discrete Inputs	51204			Peripheral is not responding.	-	-	-	-	YES	YES
Type	R	Input Register	51201	val_u2		Peripheral type - Sensor, Thermostat, .. (product number)	-	-	-	-	YES	YES
SN	R	Input Register	51202-51203	val_u4		Serial number	-	-	-	-	YES	YES
Owner	R	Input Register	51204	val_u2		Air Location 000 = Location 001 = Room 1 ... 024 = Room 24 NOTE: Object address in this modbus table is used as owner id	-	-	-	-	YES	YES
Signal strength	R	Input Register	51205	val_d1		Peripheral Signal strength 0 = Very poor signal strength 6 = Very good signal strength 255 = Wired connection	-	-	-	-	YES	YES
Peripheral name	R/W	Holding register	51201 - 51216	val_utf8		String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	-	-	-	-	YES	YES
Peripheral 2			513xx									
Peripheral 3			514xx									
....												
Peripheral 4-64			515xx - 575xx									
EXTERNAL DEVICES - Dehumidifier												
Dehumidifier Device 1			650xx									
Aggregated warning	R	Discrete Inputs	65001			A problem is pending in device	-	-	-	-	YES	
Aggregated error	R	Discrete Inputs	65002			A critical problem is pending in device	-	-	-	-	YES	
Warning - air filter lifetime expired	R	Discrete Inputs	65003			Air filter lifetime expired	-	-	-	-	YES	
Warning - air filter solar year passed	R	Discrete Inputs	65004			Air filter solar year passed from last air filter change	-	-	-	-	YES	
Error - HCW supplier	R	Discrete Inputs	65005			Heating/cooling water supplier is not set	-	-	-	-	YES	
Error - device fault	R	Discrete Inputs	65006			Device fault - general signal from device	-	-	-	-	YES	
Type	R	Input Register	65001	val_u1		Device type 0 = GENERIC 1 = P300_5300 2 = PC300_5C300	-	-	-	-	YES	
Drying status	R	Input Register	65003	val_u1		0 = NONE (function not available) 1 = IDLE 2 = DRYING 3 = BLOCKED DRYING	-	-	-	-	YES	
Drying blocking	R	Input Register	65004	val_u1		See table 1	-	-	-	-	YES	
Thermal integration status	R	Input Register	65005	val_u1		0 = NONE (function not available) 1 = IDLE 2 = HEATING 3 = COOLING 4 = BLOCKED_HEATING 5 = BLOCKED_COOLING	-	-	-	-	YES	
Thermal integration blocking	R	Input Register	65006	val_u1		See list of general blocking sources below this chart	-	-	-	-	YES	
Thermal Integ. demand condition	R	Holding Register	65007	val_u1		100 = IN ANY ROOM 101 = IN ALL ROOMS 1-32 = PARTICULAR ROOM (Address of modbus object)	-	-	-	-	YES	
Air filter last change	R	Input Register	65010-11	val_u4		Timestamp, updates when register "Air filter lifetime used" is set to zero	-	-	-	-	YES	
Associated HCW supplier	R	Input Register	65012	val_u1		0.. NONE 73 .. ITC1 (Address of modbus object) 74 .. ITC2 (Address of modbus object) 77 .. HCC1 (Address of modbus object) 78 .. HCC2 (Address of modbus object) 79 .. HCC3 (Address of modbus object) 81 .. H/C Source (Address of modbus object)	-	-	-	-	YES	
Device name	R/W	Holding register	65001-65016	val_utf8		String description (32 Bytes, UTF8, NULL terminated)	-	-	-	-	YES	
Air filter lifetime	R/W	Holding Register	65017-65018	val_u4		Air filter lifetime (minutes)	-	-	-	-	YES	
Air filter lifetime used	R/W	Holding Register	65019-65020	val_u4		Write 0 to reset timer	-	-	-	-	YES	
Drying allow in mode	R/W	Holding Register	65021	val_u1		0 = IN COOLING MODE 1 = IN HEATING MODE 2 = IN BOTH	-	-	-	-	YES	
Drying cooling water	R/W	Holding Register	65022	val_d2_fp100		Desired cooling water temperature	-	-	-	-	YES	
Thermal integ. allow in mode	R/W	Holding Register	65023	val_u1		0 = IN COOLING MODE 1 = IN HEATING MODE 2 = IN BOTH	-	-	-	-	YES	
Thermal integ. heating water temp	R/W	Holding Register	65024	val_d2_fp100		Desired heating water temperature	-	-	-	-	YES	
Thermal integ. cooling water temp	R/W	Holding Register	65025	val_d2_fp100		Desired cooling water temperature	-	-	-	-	YES	
Dehumidifier Device 2			651xx				-	-	-	-	YES	
Dehumidifier Device 3			652xx				-	-	-	-	YES	
Dehumidifier Device 4			653xx				-	-	-	-	YES	

Sources de blocage générales

Tableau 1

0	AUCUNE	12	BANDE MORTE
1	INCONNUE	13	DÉSHUMIDIFICATION
2	CONTACT	14	MODE CHAUFFAGE/ RAFFRAÎCHISSEMENT
3	TEMP_SOL	15	DEMANDE INSUFFISANTE
4	FAIBLE ÉNERGIE	16	PÉRIODE D'ARRÊT
5	TEMP_AIR	17	SOURCE HCW NON ACTIVÉE
6	POINT_ROSÉE	18	MODE PIÈCE
7	TEMP_EXTÉRIEURE	19	SYSTÈME EN COURS D'INITIALISATION
8	DÉFAUT (défaut général, p. ex. sondes manquantes)	20	ARRÊT DU SYSTÈME EN COURS
9	DÉFAUT_HTCO	21	AUCUNE SORTIE
10	ACTIVATION_PÉRIODIQUE	22	ACTIVATION DE LA PREMIÈRE OUVERTURE
11	SGB		

Type de composant de valeur

Tableau 2

0	Contrôleur Calefa
4	Écran Sentio
5	Thermostat Sentio filaire
6	Thermostat Sentio sans fil
7	Sonde Sentio filaire
8	Sonde Sentio sans fil
9	Thermostat Sentio sans fil avec sonde IR
10	Module d'extension Sentio avec 8 moteurs thermiques
11	Module d'extension Sentio avec 6 contacteurs secs
12	Sonde de température extérieure sans fil Sentio
13	Sonde de température extérieure filaire Sentio
14	Thermostat de radiateur intelligent Sentio

REMARQUE : Le nombre de sources de blocage peut évoluer. Il peut y avoir d'autres valeurs que celles listées dans cette documentation.

9. Spécifications techniques

Utilisable dans toute l'Europe 

9.1. Spécifications techniques de l'unité de contrôle central (UCC)

Généralités

Alimentation électrique	195 - 250 VCA, généralement 230 VCA
Consommation électrique	0,25 A max., 6 mA en veille
Plage de communication	868,5 MHz
Portée de communication	Jusqu'à 500 m (visibilité directe)
Entrées plages de contrôle de température (T1-T5)	30T105 (-30 - 105 °C), NTC10k B3977
Pile de secours (à l'intérieur de l'UCC, près du fusible)	CR2032
Dimensions	230 x 110 x 54 mm
Poids	825 g (775 g sans la prise)
Fusible	T1.6 A/250 V, taille 5 x 20 mm
Protection	IP 31 (EN 60529)
Résistance mécanique	IK 07 (EN 50102)
Environnement d'utilisation	T40 (0 - 40 °C), généralement à l'intérieure, sans condensation
Conforme aux normes	EN 62311:2008 (2004/40/CE), ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2011, EN 55032:2015 / Cor. 1:2018, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/53/UE, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE, Directive 2009/125/UE, (UE) n° 813/2013, (UE) n° 81172013 Licence EU-bac



Sorties

Borne RS485 (BUS ROXi) + RJ45	24 VCC / 1,5 A (intensité dans tous les bus)*
Vanne (S1,S3,S2,S4)	24 VCC / 100 mA (sorties d'alimentation = mode 3 points)
Vanne (S1,S3)	0 - 10 VCC / 2 mA (sorties analogiques)
Sorties des moteurs thermiques	24 VCC / 170 mA max., 85 mA en général
Sortie universelle 1,2 sorties	5 - 24 VCC / 100 mA collecteur ouvert, protection contre les courts-circuits
Contacteur sec	230 VCA / 1 A max.
Contacteurs secs CTD pompes	1 A max., 230 VCA (alimentation secteur)

*Il est déconseillé d'utiliser une borne RJ45 (100 mA) pour l'alimentation électrique



Application : Systèmes de plancher chauffant à eau
N° de licence : 219870
Précision de contrôle CA=0,5 °C

9.2. Spécifications techniques de l'unité d'extension A

Généralités

Alimentation électrique	20 - 25 VCC, généralement 24 VCC (BUS ROXi)
Consommation électrique	20 mA max., 2 mA en veille (moteurs thermiques éteints)
Dimensions	90 x 110 x 54 mm
Poids	220 g
Protection	IP 31 (EN 60529)
Résistance mécanique	IK 07 (EN50102)
Environnement d'utilisation	T40 (0 - 40 °C), généralement à l'intérieur, sans condensation
Conforme aux normes	EN 62368-1:2014, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE



Sorties

Borne RS485 (BUS ROXi) + RJ45	24 VCC / 1,5 A (intensité dans tous les bus)*
Sorties moteurs thermiques 9-16	24 VCC / 300 mA max. ou contacteur sec 24 V 50 mA max.

*Il est déconseillé d'utiliser des bornes RJ45 pour les intensités supérieures à 100 mA

9.3. Spécifications techniques de l'unité d'extension VFR (contacteur sec)

Généralités

Alimentation électrique	20-25 VCC, généralement 24 VCC (BUS ROXi)
Consommation électrique	0,06 A max., 5 mA en veille (contacteurs secs désactivés)
Dimensions	90 x 110 x 54mm
Poids	220 g
Protection	IP 31 (EN 60529)
Résistance mécanique	IK 07 (EN50102)
Environnement d'utilisation	T40 (0 - 40 °C), généralement à l'intérieure, sans condensation
Conforme aux normes	EN 62368-1:2014, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE



Sorties

Borne RS485 (BUS ROXi) + RJ45	24 VCC / 1,3 A (intensité dans tous les bus)
Relais A-B	24 VCA/CC 1 A max., contacteur sec
Relais C-F	230 VCA/ 24 VCC 1 A max, contacteur sec

*Il est déconseillé d'utiliser des bornes RJ45 pour les intensités supérieures à 100 mA

9.4. Spécifications techniques des thermostats sans fil, des thermostats sans fil avec capteur infrarouge au sol et des sondes sans fil

Alimentation électrique	2,2 V - 3,5 V, généralement 3 V (2 piles alcalines AA 1,5 V)
Durée de vie des piles	Généralement 2 ans
Consommation max. de l'appareil	Thermostat sans fil, thermostat sans fil avec capteur infrarouge au sol : 150 mA (écran totalement éclairé) Sonde sans fil : 40 mA
Plage de communication	868,5 MHz
Portée de communication	Jusqu'à 100 m (visibilité directe)
Plage de contrôle de la température de l'air	T50 (0 - 50 °C), précision ± 0,5 °C, incrément 0,1 °C
Plage de contrôle de la température du sol	Thermostat sans fil avec capteur infrarouge au sol : T40 (0 - 40 °C) précision ± 1 °C à 25 °C, incrément 0,1 °C
Plage de contrôle de l'humidité	10 - 90 % d'humidité relative, précision ± 3 %, incrément 1 %
Dimensions	62 x 85 x 22mm
Protection	IP 31 (EN 60529)
Environnement d'utilisation	T40 (0 - 40 °C), généralement à l'intérieur, sans condensation
Conforme aux normes	EN 62368-1:2014 / Cor 1:2015 / A11:2017, EN 62311:2008 (2004/40/CE), ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2015/53/UE, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE Licence EU-bac



9.5. Spécifications techniques des thermostats et sondes filaires

Alimentation électrique	8 à 30 VCC, généralement 24 VCC
Consommation maximale de l'appareil	2 mA (24 VCC / utilisation minimale du thermostat) 30 mA (24 VCC / écran totalement éclairé)
Plage de contrôle de la température de l'air	T50 (0 - 50 °C), précision ± 0,5 °C, incrément 0,1 °C
Plage de contrôle de la température au sol	T40 (0 - 40 °C), précision ± 1 °C, incrément 0,1 °C
Plage de contrôle de l'humidité	10 - 90 % d'humidité relative, précision ± 3 %, incrément 1 %
Dimensions	62 x 85 x 22mm
Protection	IP 31 (EN 60529)
Environnement d'utilisation	T40 (0 - 40 °C), généralement à l'intérieur, sans condensation
Conforme aux normes	EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE Licence EU-bac



9.6. Spécifications techniques des sondes extérieures sans fil

Alimentation électrique	2,0-3,5 V (pile au lithium 3,0 V type CR123A, possibilité de connecter 2 alimentations en parallèle)
Durée de vie des piles	Généralement 4 ans (une pile) ou 10 ans (deux piles) Une pile par défaut
Consommation max. de l'appareil	50 mA, 20 µA en veille
Plage de communication	868,5 MHz
Portée de communication	Jusqu'à 200 m (zone dégagée)
Plage de contrôle de la température	25T60 (-25 °C à +60 °C)
Température d'utilisation	25T60 (-25 °C à +60 °C) (recommandée pour le CR123A)
Dimensions	90 x 110 x 35 mm
Poids	145g (sans piles)
Protection	IP53 (EN 60529)
Environnement d'utilisation	humidité 0 à 99 %, à l'extérieur, sans condensation
Conforme aux normes	EN 62368-1:2014 / Cor 1:2015/A11:2017, ETSI EN 300 220-2 V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/53/UE, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE



Une sonde externe (type PT 1000) peut être ajoutée pour étendre la plage de contrôle de la température de -50 °C à +200 °C (précision ±1 °C).

9.7. Spécifications techniques des sondes extérieures filaires

Alimentation électrique	10 VCC - 30 VCC, généralement 24 VCC
Consommation de l'appareil	2 mA max. en mode veille 1,2 mA en moyenne avec PT1000
Plage de contrôle de la température	25T60 (-25 °C à +60 °C)
Température d'utilisation	40T70 (-40 °C à +70 °C)
Dimensions	90 x 110 x 35 mm
Poids	125 g
Protection	IP53 (EN 60529)
Environnement d'utilisation	humidité 0 à 99 %, à l'extérieur, sans condensation
Conforme aux normes	EN 60730-1:2011, EN 55032:2012, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE



Une sonde externe (type PT 1000) peut être ajoutée pour étendre la plage de contrôle de la température de -50 °C à +200 °C (précision ±1 °C).

9.8. Spécifications techniques des thermostats de radiateur intelligents

Alimentation électrique	3,8 V - 5,0 V, généralement 3 V (3 piles alcalines AA 1,5 V)
Durée de vie des piles	Jusqu'à 3 ans
Plage de communication	868,5 MHz
Portée de communication	Jusqu'à 100 m (visibilité directe)
Plage de contrôle de la température de l'air	T65 (0 - 65 °C), précision $\pm 0,5$ °C, incrément 0,1 °C
Course de vanne	4,5 mm
Dimensions	L = 85 mm, \varnothing = 50 mm
Indice de protection	IP30
Température d'utilisation	0 °C - 40 °C
Conforme aux normes	ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017 ; ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018 EN 60730-1:2011 ; EN 60730-2-8 éd 2:2002/A1 ; EN 55016-2-3 éd 4:2017 ; EN 55032 éd 2:2016 ; EN 61000-4-2 éd 2:2008 ; EN 61000-4-3 éd 3:2006/A1/A2 ; EN 61000-4-8 éd 2:2010 ; EN 61000-6-1 éd 3:2019 ; EN61000-6-3 éd 2: 2007/A1. Directive 2014/53/UE, Directive 2014/35/UE, Directive 2014/30/UE, Directive 2011/65/UE



9.9. Spécifications techniques des moteurs thermiques

Tension de fonctionnement	24 VCC/CA, +20 %.-10 %
Courant d'appel max. < 300 mA pendant 2 min. max.	
Puissance de fonctionnement	1 W
Course (course du moteur thermique)	4 mm (première fonction d'ouverture)
Force d'actionnement	100 N \pm 5 %
Température du fluide	0 °C - 100 °C
Type de protection	IP 54 / III
Câble de connexion	2 x 0,75 mm ²
Longueur de câble	1 m
Protection contre les surtensions selon la norme EN 60730-1	Min. 2,5 kV
Conforme à la norme	EN 60730



Le nombre maximum de moteurs thermiques par UCC, y compris l'UE-A, est limité à 16.

2 moteurs thermiques max. par canal pour l'UCC et 1 moteur thermique max. pour l'UE-A (à connecter.)

9.10. Spécifications techniques des capteurs au sol filaires

Consommation électrique max.	15 mW
Plage de contrôle de la température	25T105 (-25 °C à +105 °C), précision ± 1 % à 25 °C, ± 2 C dans la plage de -25 °C à 105 °C
Type d'élément	NTC 10k Ω , B25/100 = 3977K
Protection	IP67 (EN 60529)
Environnement d'utilisation	humidité 10 à 100 %, 70-106 kPa
Boîtier	\varnothing : 4,6 \pm 0,1 mm Longueur : 25 mm
Câble d'alimentation	Type : PVC non blindé 2 x 0,25 mm ² Longueur : 3 m
Conforme à la norme	EN 50581:2012



9.11. Spécifications techniques des antennes externes (3 broches)

Plage de communication	866,5MHz
Gain d'antenne	max. 3 dBi
Impédance	50 Ω
Longueur du câble de connexion	1,90 m
Dimensions	130 x 50 x 30 mm
Poids	140 g
Température d'utilisation	-20 °C à +60 °C
Environnement d'utilisation	humidité 0-90 %, sans condensation
Conforme à la norme	EN 50581:2012, directive 2011/65/UE



Découvrez nos solutions sur wavin.fr

Gestion eaux pluviales

Distribution eau

Gestion eaux usées

Chauffage et rafraîchissement



Wavin is part of Orbia, a community of companies working together to tackle some of the world's most complex challenges. We are bound by a common purpose :
To Advance Life Around The World.



**Wavin France | Z.I La Feuillouse - BP5 | 03150 VARENNES-SUR-ALLIER | Tél. 04 70 48 48 48
www.wavin.fr | france.wavin@wavin.com**

Wavin met en œuvre un programme de développement continu de ses produits et se réserve donc le droit de modifier ou de corriger leurs spécifications sans préavis. Toutes les informations contenues dans cette publication sont données en toute bonne foi et sont considérées comme correctes au moment de la publication. Toutefois, aucune responsabilité ne saurait être assumée quant à d'éventuelles erreurs, omissions ou hypothèses incorrectes.

© 2022 Wavin Wavin se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. En raison de l'évolution constante des produits, les spécifications techniques peuvent changer. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation.