

Module de groupe

c-Mix



Notice d'installation et d'entretien

Sommaire

1	Introduction	4
	1.1 Symboles utilisés	4
	1.2 Abréviations	4
2	Consignes de sécurité et recommandations	5
	2.1 Recommandations	5
3	Description technique	6
	3.1 Description générale	6
	3.2 Fonctionnement	7
	3.2.1 Groupes	7
4	Installation	8
	4.1 Colisage	8
	4.2 Possibilités d'application	8
	4.3 Configurations	8
	4.3.1 Deux groupes ouverts/fermés	9
	4.3.2 Deux groupes de mélange	9
	4.3.3 Groupe de mélange de chauffage central et groupe ballon d'eau chaude	9
	4.3.4 Groupe de mélange de chauffage central et groupe dispositif de chauffage	10
	4.3.5 Plancher chauffant	10
	4.3.6 Chauffage par plancher chauffant avec groupe de radiateur direct	11
	4.3.7 Branchement de plusieurs modules	11
	4.3.8 Groupes à mélangeur avec groupe direct à haute température	12
	4.3.9 Configuration en cascade avec deux groupes de mélange	12
	4.3.10 Sonde(s) extérieure(s)	12
	4.4 Pièces requises	13
	4.5 Raccordements électriques	14
	4.5.1 Raccordements vanne 1 et 2 - (C)	14
	4.5.2 Raccordements pompe 1 et 2 - (D)	15
	4.5.3 LED d'état - (E)	15
	4.5.4 Bouton 'Save config' - (F)	15
	4.5.5 Raccordement chaudière (ou Module précédent) - (G)	15
	4.5.6 Raccordements des régulations - (H & I)	16
	4.5.7 Raccordements des sondes - (J, K & L)	16

4.5.8	Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2, avec LED d'état - (O)	16
4.5.9	Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2, avec LED d'état - (P)	17
4.5.10	Commutateur de priorité - (Q)	18
4.5.11	Branchement de CelciaMC4 et deux modules	19
5	Raccordement et configuration	20
5.1	Raccordement et configuration	20
5.2	Fonction de test	20
5.3	Modification des réglages	21
5.4	Mise hors gel	21
5.5	Fonction eau chaude	21
5.5.1	Chaudière	21
5.5.2	Module	21
5.6	Fonction d'activation hebdomadaire	22
6	Messages d'alarme	23
6.1	Messages d'alarme	23
7	Raccordement pour maintenance	24
7.1	Raccordement pour maintenance	24
7.2	Description des paramètres	24
8	Incidents et remèdes	26
8.1	Incidents et remèdes	26
9	Caractéristiques techniques	27
9.1	Caractéristiques techniques	27

1 Introduction

1.1 Symboles utilisés

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



DANGER

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



AVERTISSEMENT

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



ATTENTION

Signale un risque de dégâts matériels.



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

1.2 Abréviations

- ▶ **D** : Groupe direct chauffé à haute température
- ▶ **DHW** : Eau Chaude Sanitaire
- ▶ **OS** : Sonde extérieure
- ▶ **OT** : OpenTherm
- ▶ **OTC** : Régulation en fonction de la température extérieure
- ▶ **RTC** : Thermostat d'ambiance
- ▶ **RTC/OTC** : Thermostat d'ambiance/Régulation en fonction de la température extérieure
- ▶ **TS** : Sonde de température
- ▶ **WT** : Préparateur ECS

2 Consignes de sécurité et recommandations

2.1 Recommandations



AVERTISSEMENT

- ▶ Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.
- ▶ Avant toute opération, débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.



Conserver ce document à proximité du lieu d'installation.

3 Description technique

3.1 Description générale

Le **c-Mix** est un module de groupe. Le module peut contrôler deux groupes de chauffage central ou un groupe de chauffage central et un ballon d'eau chaude. Ces groupes peuvent être contrôlés de manière totalement indépendante. Cela permet d'optimiser la consommation énergétique plus efficace.

Il est possible de raccorder plus de deux groupes. À cette fin, vous pouvez raccorder au maximum quatre modules entre eux.

Les éléments suivants peuvent être raccordés à un module :

- ▶ Une régulation qui peut contrôler deux groupes (Par exemple, le **iSense**).
- ▶ Deux régulations, chacune pouvant contrôler un groupe.



La connexion entre le module et le(s) régulation(s) s'effectue via OpenTherm. Par conséquent, la régulation doit impérativement prendre en charge OpenTherm.

Le module peut être associé à une ou plusieurs chaudières dans une configuration en cascade. Utilisez un contrôleur en cascade pour une configuration en cascade avec plusieurs chaudières (Par exemple, le **Celcia MC4**).

Le module peut aussi être contrôlé via un contrôleur 0-10 V. Pour un contrôleur 0-10 V, utilisez l'interface 0-10 V.



- ▶ Le module peut être installé dans un boîtier mural ou dans une chaudière.
- ▶ Utilisez uniquement le module pour régler la température.

3.2 Fonctionnement

Le module commande la chaudière en fonction du groupe dont la demande en température de chauffage central est la plus élevée. Les groupes dont la demande en température de chauffage central est plus faible sont réajustés par le module. Le module fournit des données sur la chaudière et sur le groupe à la régulation qui pilote le groupe concerné.

3.2.1. Groupes

Groupes pompe

Le module contrôle deux groupes dans un système sans vannes.

- i** ▶ Lorsque le réglage à point de consigne variable est utilisé, la vitesse du débit doit être continue pour l'ensemble du groupe pendant la saison de chauffage. Cela rend impossible l'utilisation de groupes de pompe.
- ▶ La température de départ restera à tout moment identique pour les deux groupes.

Groupes ouverts/fermés

Si chaque groupe a une demande de chaleur différente, le module essaiera de fournir la température voulue à chacun des groupes en contrôlant les vannes. Cette méthode de contrôle est moins précise que les groupes de mélange.

- i** La température de départ restera à tout moment identique pour les deux groupes.

Groupes de mélange

Le module permet un contrôle indépendant de deux groupes.

Groupes ballon d'eau chaude

Si le groupe de chaudières demande de la chaleur, le module enverra une température élevée à la chaudière. Lorsqu'un groupe de chauffage central est utilisé en conjonction avec un groupe de chaudières, le groupe de chauffage central doit être utilisé comme un groupe de mélange.

- i** Il est préférable que le groupe de chaudières soit connecté au premier module.

Opération parallèle

La chaudière chauffe à la fois pour un groupe de chauffage central et pour un groupe de chaudières. Si la capacité de la chaudière est insuffisante pour une opération parallèle, le groupe de chaudières est prioritaire.

Sondes à contact

Les sondes à contact sont nécessaires pour les groupes de mélange. Elles sont également utiles pour les groupes ouverts/fermés. Dans cette configuration, le module les utilise pour augmenter la température de l'eau chaude pour compenser une éventuelle perte de chaleur dans la tuyauterie.

4 Installation

4.1 Colisage

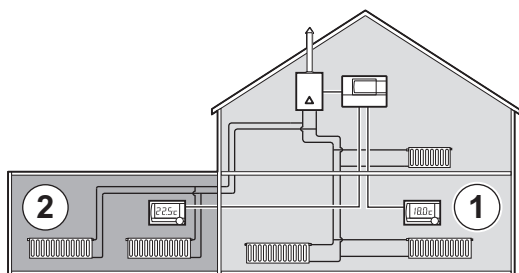
La livraison comprend :

- ▶ Module dans un boîtier mural pour une installation murale.
- ▶ Module seul pour une installation dans la chaudière.



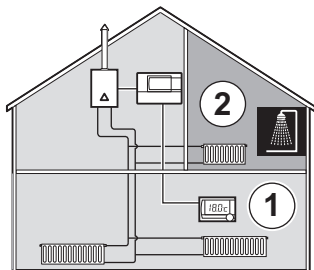
Un **iSense** peut être intégré en option au boîtier mural. Reportez-vous aux instructions de montage fournies.

4.2 Possibilités d'application



Applications les plus répandues pour le contrôle de deux groupes :

- ▶ Habitation avec un cabinet de consultation.
- ▶ Logement bi-famille.
- ▶ Club de sport avec une cantine et des vestiaires.
- ▶ Bureau équipé d'un atelier.
- ▶ Chauffage de salle de bains séparé.



Le module peut également être utilisé dans un vaste panel de configurations :

- ▶ Groupes ouverts/fermés.
- ▶ Groupes de mélange.
- ▶ Groupes ballon d'eau chaude.
- ▶ Groupes de chauffage par le sol, etc

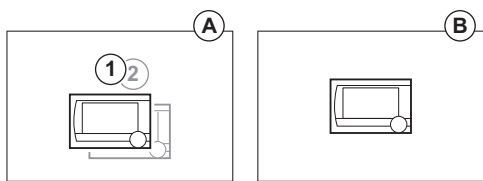


Voir chapitre : "Configurations", page 8.

R000282-B

4.3 Configurations

Les configurations sont données à titre d'exemple. Vous pouvez naturellement combiner les exemples pour concevoir votre propre installation. Dans ces exemples, deux symboles sont utilisés pour la régulation.



R000271-A

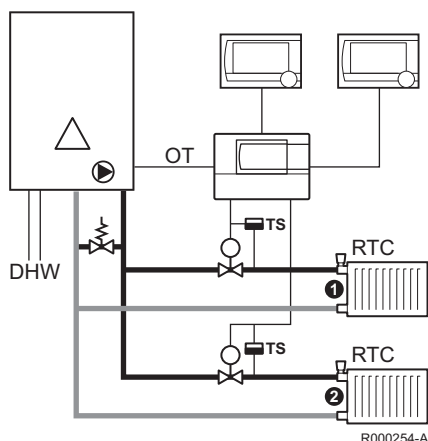
A Régulation qui commande 2 groupes.

B Régulation qui commande 1 groupe.



Pour commander deux groupes à l'aide d'une seule régulation, il faut la version **19** ou supérieure du logiciel (**iSense**).

4.3.1. Deux groupes ouverts/fermés

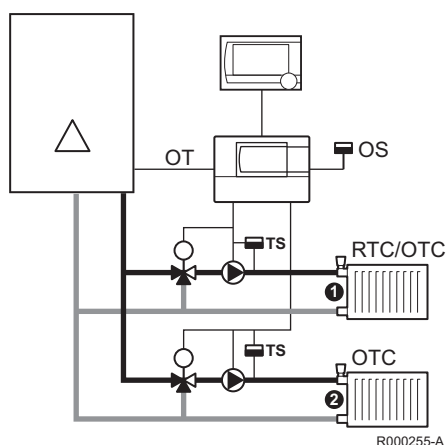


Les groupes peuvent être ouverts ou fermés indépendamment l'un de l'autre.



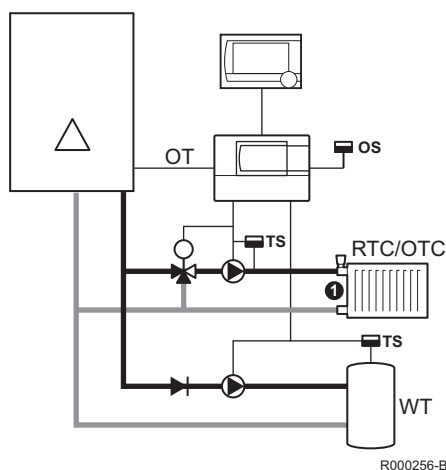
Si les deux groupes sont ouverts, ils reçoivent tous les deux la même température de départ. Cette configuration peut représenter un désavantage en termes de confort. Le cas échéant, modifiez la configuration.

4.3.2. Deux groupes de mélange



Les groupes peuvent être contrôlés indépendamment l'un de l'autre.

4.3.3. Groupe de mélange de chauffage central et groupe ballon d'eau chaude



Le groupe ballon d'eau chaude doit toujours être configuré comme étant le groupe **2**. Le ballon d'eau chaude a ensuite toujours la priorité pour la demande ECS.



Pour ce faire, réglez le commutateur **Q** sur la position **2**.



Voir chapitre : "Raccordements électriques", page 14.

Dans cet exemple, aucune vanne n'est utilisée pour le groupe **2**. La durée de post-circulation de la pompe doit dès lors être définie sur 0 minutes



Pour ce faire, réglez le commutateur **O** sur la position **1**.



Voir chapitre : "Raccordements électriques", page 14.

4.3.4. Groupe de mélange de chauffage central et groupe dispositif de chauffage

Le groupe dispositif de chauffage peut être configuré comme le groupe **2**. Le dispositif de chauffage est alors prioritaire pour la demande de chaleur.

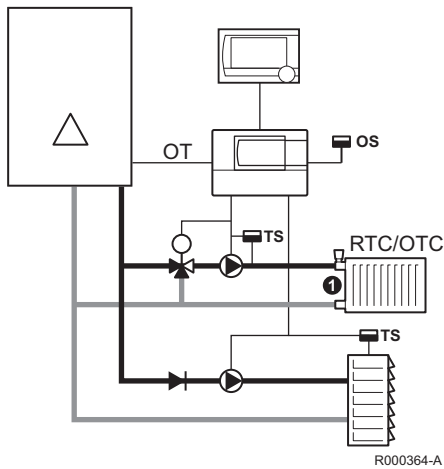


Pour ce faire, réglez le commutateur **P** sur la position **4**.

Voir chapitre : "Raccordements électriques", page 14.



Définir la température maximale du dispositif de chauffage sur le module (Utilisation de **Recom**).

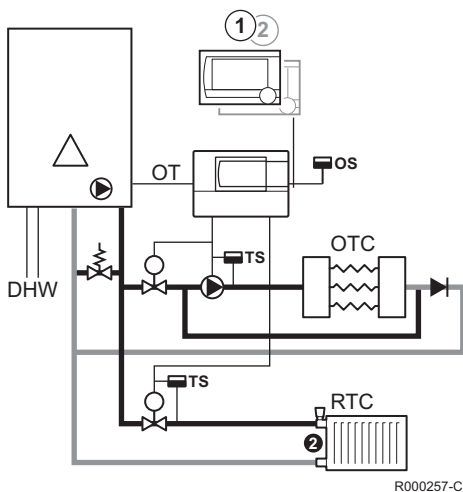


4.3.5. Plancher chauffant

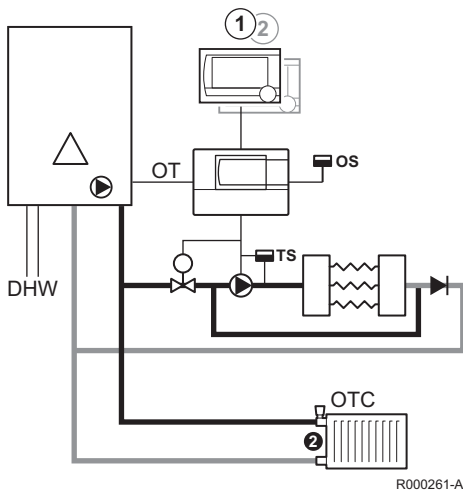
Dans cet exemple, nous supposons que le chauffage par plancher chauffant est contrôlé par le module. Vous pouvez également rendre le chauffage par plancher chauffant autonome.



- ▶ Le module ne fera qu'activer et désactiver le chauffage par plancher chauffant.
- ▶ Utiliser de préférence des vannes thermiques.
- ▶ Définissez la température maximale du chauffage par le sol :
 - Régulation (Par exemple, le **iSense**).
 - Module (Utilisation de **Recom**).




4.3.6. Chauffage par plancher chauffant avec groupe de radiateur direct

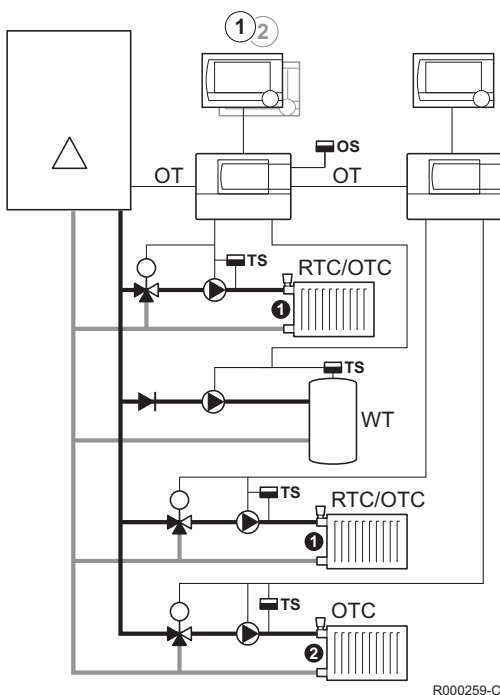


Dans cet exemple, les groupes **1** et **2** sont contrôlés par la régulation. Le groupe **2** est le groupe radiateur qui ne comporte pas de vanne. Cela signifie que les radiateurs chauffent en même temps que le chauffage par plancher chauffant. Cette configuration peut s'avérer avantageuse.



- ▶ Pour ce faire, réglez le commutateur **P** sur la position **4**.
 Voir chapitre : "Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2, avec LED d'état - (P)", page 17.
- ▶ Définissez la température maximale du chauffage par le sol.

4.3.7. Branchement de plusieurs modules



Vous pouvez brancher au maximum quatre modules entre eux. Dès lors, huit groupes de chauffage central peuvent être branchés à une chaudière. Dans cet exemple, un contrôleur pouvant contrôler deux groupes est utilisé (Par exemple, le **iSense**).



L'entrée **OT2** est utilisée pour brancher le module suivant.

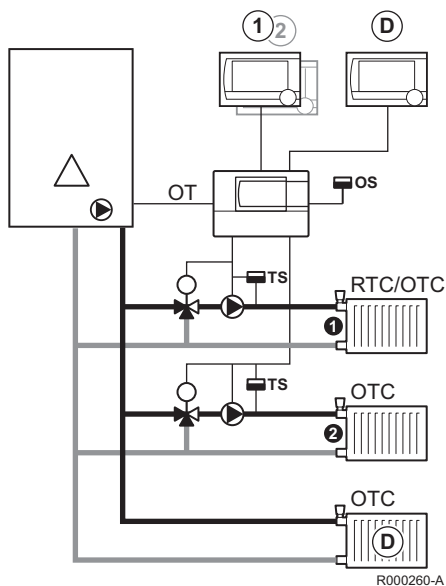


ATTENTION

En cas d'utilisation d'une sonde extérieure :

- ▶ Connectez la sonde extérieure au module directement branché à la chaudière.
- ou
- ▶ Raccordez la sonde extérieure à la chaudière.

4.3.8. Groupes à mélangeur avec groupe direct à haute température

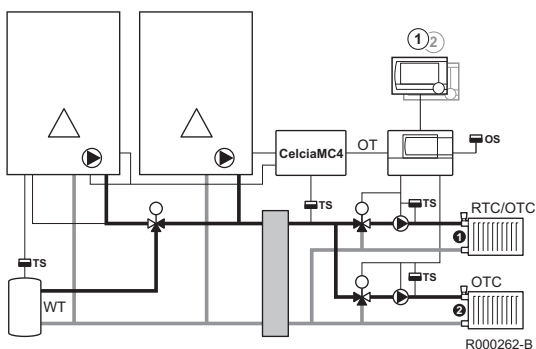


Dans cet exemple, les groupes 1 et 2 sont contrôlés par la première régulation. Pour le groupe direct, la demande de chaleur à la chaudière est contrôlée par le second contrôleur.



La seconde régulation ne contrôle pas de vanne ou de circulateur.

4.3.9. Configuration en cascade avec deux groupes de mélange



Dans cet exemple, les deux chaudières sont contrôlées par **CelciaMC4**. La température de chauffage central est transmise par le module.

- ▶ Les groupes sont contrôlés par le module.
- ▶ Le ballon d'eau chaude est contrôlé par la régulation ECS de la chaudière.

4.3.10. Sonde(s) extérieure(s)

En cas d'utilisation d'une sonde extérieure.

Possibilités d'application :

- ▶ Raccordez la sonde extérieure à la chaudière. Lorsque le module reçoit une valeur, cette dernière est transmise aux deux régulations
- ▶ Raccordez la sonde extérieure au module. La valeur est transmise aux deux régulations
- ▶ Raccordez les sondes extérieures à la chaudière et au module.
 - La sonde extérieure de la chaudière est utilisée pour le groupe 1.
 - La sonde extérieure du module est utilisée pour le groupe 2.

4.4 Pièces requises

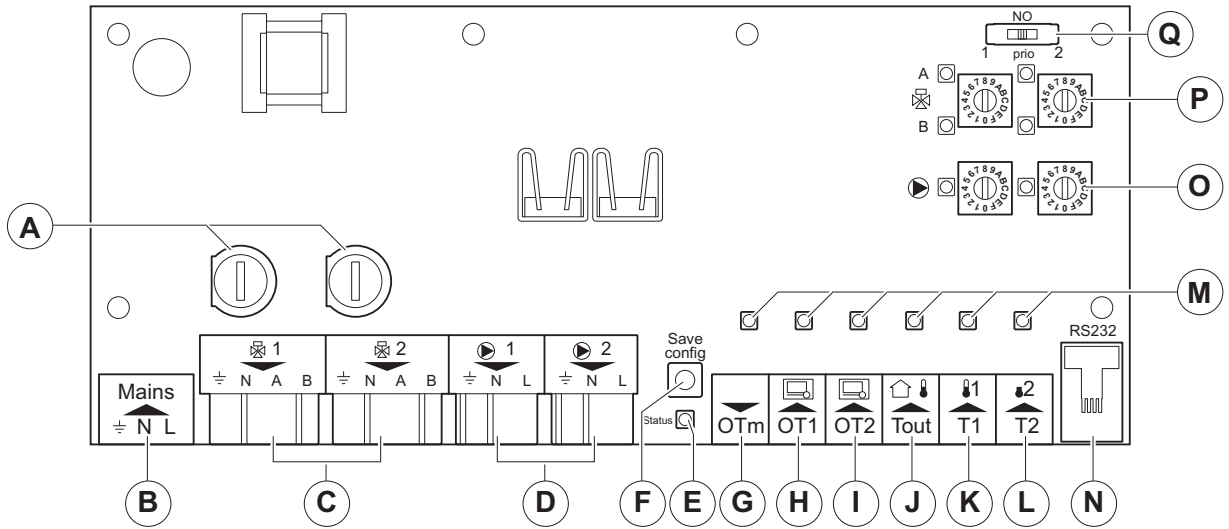
Le tableau suivant indique les pièces requises selon le type d'installation souhaitée.



Veillez nous contacter pour des informations complémentaires.

Souhaité dans l'installation	Pièces requises
Type de régulation	
Régulation en fonction de la température extérieure - 2 groupes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Sonde extérieure ▶ 2x Régulation OpenTherm (Qui module en fonction de la température extérieure) ou ▶ 1x Régulation iSense
Thermostat d'ambiance - 2 groupes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2x Régulation OpenTherm ou ▶ 2x Régulation iSense
Régulation en fonction de la température extérieure - 1 groupe Thermostat d'ambiance - 1 groupe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Sonde extérieure ▶ 2x Régulation OpenTherm (Qui module en fonction de la température extérieure) ou ▶ 1x Régulation iSense
Type de groupe	
Groupe ouvert/fermé	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Vanne ouverte/fermée ▶ 1x Sonde à contact (De préférence)
Groupe à mélangeur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Sonde à contact ▶ 1x Vanne mélangeuse ▶ 1x Pompe
Groupe pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Clapet antiretour ▶ 1x Pompe
Groupe ballon d'eau chaude	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Sonde ballon ▶ 1x Clapet antiretour ▶ 1x Pompe
Type de chaudière - Groupe ouvert/fermé	
Chaudière avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si nécessaire pour la chaudière : Régulateur de pression différentielle à ressort ajustable
Chaudière sans pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pompe ▶ Si nécessaire pour la chaudière : Régulateur de pression différentielle à ressort ajustable
Type de chaudière - Groupe à mélangeur, Groupe pompe, Groupe ballon d'eau chaude	
Chaudière intégrant la production d'eau chaude sanitaire, avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bouteille de découplage
Chaudière pour chauffage seul, avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tube de remplacement circulateur
Chaudière sans pompe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas d'exigence supplémentaire

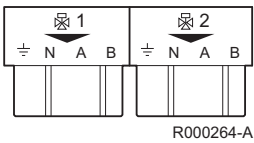
4.5 Raccordements électriques



T002652-B

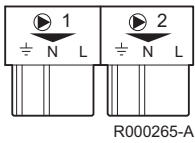
A1	Fusible du groupe 1	I	Raccordement régulation 2 (ou Module suivant)
A2	Fusible du groupe 2	J	Raccordement sonde température extérieure
B	Borne 230 V	K	Raccordement de la sonde à contact du groupe à mélangeur 1
C	Raccordements vanne 1 et 2	L	Raccordement de la sonde à contact du groupe à mélangeur 2 (ou Sonde ballon)
D	Raccordements pompe 1 et 2	M	LED d'état
E	LED d'état	N	Raccordement pour maintenance : Recom
F	Bouton "Save config"	O	Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2, avec LED d'état
G	Raccordement chaudière (ou Module précédent)	P	Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2, avec LED d'état
H	Raccordement régulation 1	Q	Commutateur de priorité

4.5.1. Raccordements vanne 1 et 2 - (C)



Type de vanne	Fonction du fil	Branchement sur le module
Vanne ouverte/fermée - NO (Normalement ouverte)	Neutre	N
	Signal	B
	Terre	⏏
Vanne ouverte/fermée - NC (Normalement fermée)	Neutre	N
	Signal	A
	Terre	⏏
Vanne mélangeuse	Neutre	N
	Signal (Ouvert)	A
	Signal (Fermé)	B
	Terre	⏏

4.5.2. Raccordements pompe 1 et 2 - (D)



Fonction du fil	Branchement sur le module
Neutre	N
Signal	L
Terre	⏏

4.5.3. LED d'état - (E)

L'allumage continu de la LED d'état indique un fonctionnement correct du module. Un message de défaut est indiqué par un schéma de clignotement :

1. La DEL s'allume d'abord pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant 0,5 seconde.
2. La DEL clignote ensuite plusieurs fois pour indiquer le message de défaut. Voir chapitre : "Messages d'alarme", page 23.
3. La DEL s'éteint ensuite pendant au moins 0,5 seconde.



Ce schéma de clignotement se répète toutes les 7 secondes.

4.5.4. Bouton 'Save config' - (F)

Ce bouton permet d'enregistrer la configuration sélectionnée sur le module.



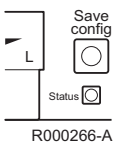
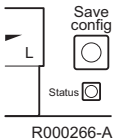
Cette opération peut prendre une minute.

4.5.5. Raccordement chaudière (ou Module précédent) - (G)

- ▶ Si vous utilisez un seul module, cette borne est utilisée pour la chaudière.
- ▶ Si vous utilisez plusieurs modules, cette borne est utilisée pour la chaudière ou le module précédent.

Voir chapitre : "Branchement de plusieurs modules", page 11 et "Branchement de CelciaMC4 et deux modules", page 19.

LED d'état - Chaudière ou Module précédent	Etat
Allumée	Connectée et active
Clignote 2 fois par seconde	Erreur
Clignote 4 fois par seconde	Détection de la configuration en cours



4.5.6. Raccordements des régulations - (H & I)



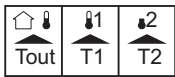
R000267-A

La régulation peut être raccordée à l'une ou l'autre borne. Si vous utilisez plusieurs modules, l'entrée **OT2** sert à raccorder le module suivant.

Voir chapitre : "Branchement de plusieurs modules", page 11 et "Branchement de CelciaMC4 et deux modules", page 19.

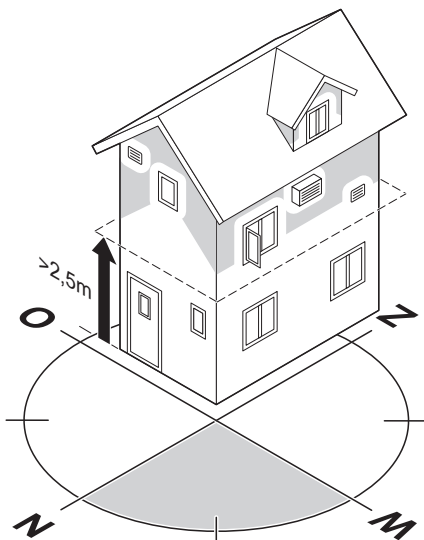
LED d'état - Régulation	Etat
Allumée	Connectée et active
Clignote 2 fois par seconde	Erreur
Clignote 4 fois par seconde	Détection de la configuration en cours

4.5.7. Raccordements des sondes - (J, K & L)



R000268-A

Les sondes requises peuvent être raccordées aux bornes **J, K et L**.

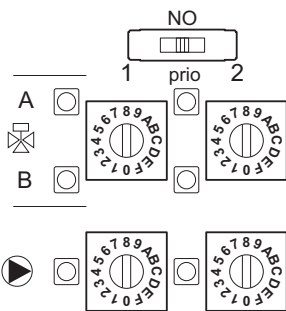


R000283-A

LED d'état - Sonde	Etat
Allumée	Connectée et active
Clignote 2 fois par seconde	Erreur
Clignote 4 fois par seconde	Détection de la configuration en cours

Emplacement de la sonde	
Sonde extérieure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Installez la sonde extérieure du côté nord ou nord-ouest de la maison, à l'écart de la lumière solaire directe. ▶ La sonde doit être positionnée à au moins 2,5 mètres au-dessus du niveau du sol. ▶ Ne pas monter la sonde extérieure près d'une fenêtre, d'une porte, d'une hotte, etc.
Sonde à contact	Installez la sonde à contact en fonction du débit du groupe de mélange.
Sonde ballon	Installez la sonde ballon dans le ballon d'eau chaude.

4.5.8. Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2, avec LED d'état - (O)



R000269-A

Position	Plage de réglage	Opération parallèle de la chaudière
0	Durée de post-circulation de la pompe : Automatique ⁽¹⁾	Oui
1	Durée de post-circulation de la pompe : 0 minutes	Oui
2	Durée de post-circulation de la pompe : 1 minute	Oui

(1) Pour une utilisation optimale de la chaleur résiduelle.

Position	Plage de réglage	Opération parallèle de la chaudière
3	Durée de post-circulation de la pompe : 10 minutes	Oui
4	Continu	Oui
5	Durée de post-circulation de la pompe : Automatique	Non
6	Durée de post-circulation de la pompe : 0 minutes	Non
7	Durée de post-circulation de la pompe : 1 minute	Non
8	Durée de post-circulation de la pompe : 10 minutes	Non
9	Continu	Non

(1) Pour une utilisation optimale de la chaleur résiduelle.

La pompe de groupe est activée en cas de demande de chaleur du groupe. La durée de post-circulation de la pompe peut être paramétrée :

Durée de post-circulation de la pompe	
Pas de durée de post-circulation	La pompe s'arrête dès la fin de la demande de chaleur
Continu	La pompe tourne en permanence
Automatique	La durée de post-circulation de la pompe dépend de la baisse de température mesurée par la sonde à contact. La durée de post-circulation est au minimum de 3 minutes et au maximum de 30 minutes.
Opération parallèle — oui	Les vannes du chauffage central sont fermées quand la chaudière est au niveau de sortie >95%. Au niveau <90%, les vannes se rouvrent
Opération parallèle — non	Les pompes du chauffage central sont éteintes immédiatement et les vannes sont fermées pendant l'opération ECS

LED d'état - Pompe	Etat
Allumée	Pompe en marche
Eteinte	Pompe arrêtée

4.5.9. Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2, avec LED d'état - (P)

Position	Plage de réglage
0	Fermeture manuelle (Uniquement à des fins de test)
1	Ouverture manuelle (Uniquement à des fins de test)
2	Vanne thermique (2 contacts avec vanne à trois voies)
3	Vanne thermique (2 contacts avec vanne à deux voies)
4	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne à deux voies) Temps de fonctionnement : 0 à 30 secondes
5	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne à deux voies) Temps de fonctionnement : 30 à 120 secondes

Position	Plage de réglage
6	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne à deux voies) Temps de fonctionnement : 2 à 4 minutes
7	Ne pas utiliser
8	Ne pas utiliser
9	Ne pas utiliser
A	Vanne mélangeuse (3 contacts avec vanne à trois voies) Temps de fonctionnement : 0 à 30 secondes
B	Vanne mélangeuse (3 contacts avec vanne à trois voies) Temps de fonctionnement : 30 à 60 secondes
C	Vanne mélangeuse (3 contacts avec vanne à trois voies) Temps de fonctionnement : 1 à 2 minutes
D	Vanne mélangeuse (3 contacts avec vanne à trois voies) Temps de fonctionnement : 2 à 4 minutes
E	Non utilisé
F	Groupe 1 : Relais pour pompe d'eau chaude sanitaire (La pompe est arrêtée lorsque la fonction de maintien en température de l'ECS est désactivée)
	Groupe 2 : Groupe ballon d'eau chaude

LED d'état A - Vanne	LED d'état B - Vanne	Etat
Eteinte	Allumée	Fermé
Eteinte	Clignotante	En phase de fermeture
Allumée	Allumée	Phase intermédiaire
Clignotante	Eteinte	En phase d'ouverture
Allumée	Eteinte	Ouvert

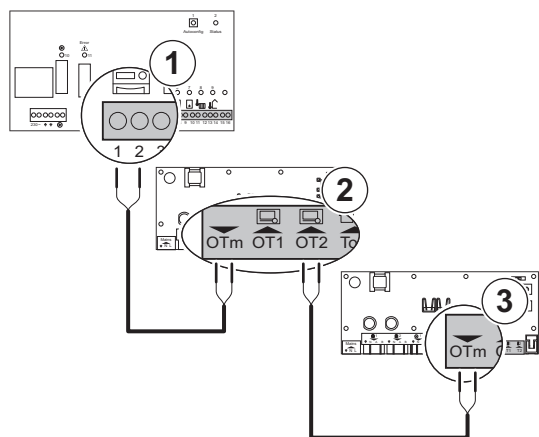
i Si une seule pompe est raccordée à un groupe, le commutateur **P** de ce groupe doit être positionné sur **4**.

4.5.10. Commutateur de priorité - (Q)

Ce commutateur permet de définir le groupe prioritaire lors d'une demande d'eau chaude. Le groupe sélectionné se voit attribuer la priorité en fermant l'autre groupe complètement ou partiellement lorsque la chaudière est à pleine charge.

i Le changement de priorité ne fonctionne qu'entre les 2 groupes raccordés au même module. Le commutateur de priorité d'un module n'a dès lors aucune influence sur un autre module.

4.5.11. Branchement de CelciaMC4 et deux modules



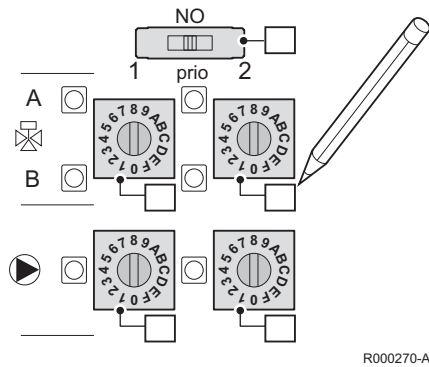
R000263-A


Ordre de mise en service :

1. Le contrôleur en cascade **CelciaMC4**.
2. Le module qui est connecté au contrôleur en cascade.
3. Le module qui est connecté au premier module.

5 Raccordement et configuration

5.1 Raccordement et configuration



 Pour plus d'informations, voir chapitre : "Raccordements électriques", page 14.

Procéder comme suit :

1. Raccordez les sondes requises.
2. Raccordez et réglez la(les) pompe(s).
3. Raccordez et réglez la(les) vanne(s).
4. Raccordez le(s) régulation(s).
5. Raccordez l'alimentation 230 V.
6. Maintenez le bouton 'Save config' enfoncé pendant 1,5 secondes pour détecter la nouvelle configuration (les LED se mettent à clignoter) et l'enregistrer.
7. Utilisez les LED d'état pour vérifier si le module détecte toujours des défauts.



Noter la position des commutateurs **O**, **P** et **Q** dans l'illustration.

5.2 Fonction de test

Le module offre deux fonctions de test. Elle vous permet de vérifier si les vannes et les pompes fonctionnent correctement. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. Positionnez le commutateur **P** sur **1** (Fermeture manuelle)
2. Appuyez sur le bouton 'Save config' :
La vanne du groupe **1** est alors positionnée sur le contact **B**.
La pompe n'est pas activée.
3. Positionnez le commutateur **P** sur **0** (Ouverture manuelle) :
4. Appuyez sur le bouton 'Save config' :
La vanne du groupe **1** est alors positionnée sur le contact **A**.
La pompe est activée.
5. Répétez les étapes précédentes pour le groupe **2**.
6. Remettre les commutateurs dans la position qui correspond à la configuration.
7. Appuyez sur le bouton 'Save config'.



Certaines vannes thermiques ont besoin de 5 minutes pour s'ouvrir et se fermer.

5.3 Modification des réglages

Dans les cas suivants, le bouton 'Save config' doit être utilisé pour réinitialiser la configuration du module :

- ▶ Si vous raccordez un autre type de régulation, de sonde, de vanne ou de chaudière.
- ▶ Lors de l'ajustement des réglages des commutateurs **O** ou **P**.

5.4 Mise hors gel

La protection antigel est activée lorsqu'une sonde de contact mesure une température inférieure à 7 °C. Les groupes sont alors activés et la chaudière fournit de l'eau chaude à une température de 20 °C. Ce processus se poursuit jusqu'à ce qu'une sonde à contact mesure une température supérieure à 10 °C.

5.5 Fonction eau chaude


5.5.1. Chaudière

Si la chaudière fournit directement de l'eau chaude, le module transmet toutes les informations aux régulations.

i La régulation **1** transmet les réglages eau chaude, température et ECO à la chaudière.

5.5.2. Module

Si le module fournit l'eau chaude demandée par le groupe **2**, le module transmet toutes les informations sur ce groupe à toutes les régulations. Possible dans le cas d'un groupe ballon.

 Voir chapitre : "Groupe de mélange de chauffage central et groupe ballon d'eau chaude", page 9 et "Branchement de plusieurs modules", page 11.

i

- ▶ La régulation **1** transmet les réglages eau chaude, température et ECO à la chaudière. Ces réglages de la régulation **1** sont aussi utilisés pour le groupe **2**.
- ▶ Il est important que la température de départ de la chaudière soit supérieure d'au moins 20 °C à la température d'eau chaude requise. Dans le cas contraire, il est possible que le ballon ne puisse pas fournir de l'eau chaude à la température souhaitée.

5.6 Fonction d'activation hebdomadaire




Les pompes et les vannes sont activées pendant une courte période une fois par semaine pour empêcher qu'elles ne se bloquent. La fonction ne s'active que si aucune pompe ni aucune vanne n'a été activée depuis une semaine.




La chaudière n'est pas activée.

6 Messages d'alarme

6.1 Messages d'alarme

Code de défaut ⁽¹⁾	Description	Code de clignotement de la LED d'état ⁽²⁾	Vérification / solution
220	Une sonde n'est pas reconnue.	La LED clignote 1 fois	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le raccordement de la sonde pour laquelle la LED clignote. ▶ Mesurer la valeur de résistance de la sonde. <p> Pour plus d'informations, voir chapitre : "Caractéristiques techniques", page 27.</p>
221	Défaut de communication avec l'appareil à contrôler. Par exemple, chaudière, régulation en cascade ou module précédent.	La LED clignote 2 fois	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que l'appareil raccordé est activé. ▶ Vérifier la connexion.
222	Défaut de communication avec la(les) régulation(s) ou le module suivant.	La LED clignote 2 fois	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que l'appareil raccordé est activé. ▶ Vérifier la connexion.
223	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le réglage du commutateur O ou P ne correspond pas à la configuration enregistrée dans le module. ▶ La configuration a été modifiée. 	La LED clignote 4 fois	Vérifier la position des commutateurs. S'ils sont correctement positionnés et que le défaut persiste, répétez la procédure.  Voir chapitre : "Raccordement et configuration", page 20.
224 225	Défaut du module interne	La LED clignote 5 fois	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'alimentation électrique. Si elle est suffisante, répétez la procédure.  Voir chapitre : "Raccordement et configuration", page 20. ▶ Le module tente de corriger le défaut. ▶ Les réglages modifiés avec Recom sont restaurés aux réglages d'usine. <p>Si le défaut persiste après avoir utilisé le bouton 'Save config', le module doit être remplacé.</p>
226	Detecteer functie module	LED knippert constant	De module is aan het detecteren.
Autres	Défaut de l'appareil à contrôler. Par exemple, chaudière, régulation en cascade ou module précédent.	La LED clignote 3 fois	Consultez le manuel de l'appareil raccordé.

(1) Les codes de défaut sont valables uniquement si une régulation OpenTherm est utilisée (Par exemple, le **iSense**).


(2)  Pour plus d'informations, voir chapitre : "LED d'état - (E)", page 15.

7 Raccordement pour maintenance


7.1 Raccordement pour maintenance

Le raccordement pour maintenance peut être utilisé avec **Recom**. Une interface (accessoire) est disponible à cette fin. Le logiciel de maintenance **Recom** PC/Laptop permet pour sa part de lire, de modifier et de télécharger divers réglages.



Lorsqu'un paramètre est modifié avec **Recom**, le module affiche le code de défaut 223.  Voir chapitre : "Messages d'alarme", page 23.

7.2 Description des paramètres

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
1	Réglage de vanne ⁽¹⁾ (Groupe 1)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fermeture manuelle ▶ Ouverture manuelle ▶ Thermique 2 contacts avec vanne à trois voies ▶ Thermique 2 contacts avec vanne à deux voies ▶ 2 contacts avec vanne à deux voies (0 à 30 s) ▶ 2 contacts avec vanne à deux voies (30 à 120 s) ▶ 2 contacts avec vanne à deux voies (120 à 240 s) ▶ 2 contacts avec vanne à trois voies (0 à 30 s) ▶ 2 contacts avec vanne à trois voies (30 à 120 s) 	Fermeture manuelle
2	Réglage de vanne ⁽¹⁾ (Groupe 2)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 contacts avec vanne à trois voies (120 à 240 s) ▶ 3 contacts avec vanne à trois voies (0 à 30 s) ▶ 3 contacts avec vanne à trois voies (30 à 60 s) ▶ 3 contacts avec vanne à trois voies (60 à 120 s) ▶ 3 contacts avec vanne à trois voies (120 à 240 s) ▶ Pas de fonction ▶ Groupe 1 : ECS ECO ▶ Groupe 2 : ECS Groupe 	
3	Réglage de pompe ⁽¹⁾ (Groupe 1)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durée de post-circulation de la pompe : Automatique <p> Voir chapitre : "Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2, avec LED d'état - (O)", page 16</p>	Automatique
4	Réglage de pompe ⁽¹⁾ (Groupe 2)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durée de post-circulation de la pompe : Aucune ▶ Durée de post-circulation de la pompe : 1 minute ▶ Durée de post-circulation de la pompe : 10 minute ▶ Durée de post-circulation de la pompe : Continu 	
5	Réglage de priorité pour les groupes ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Priorité : Groupe 1 ▶ Priorité : Aucune ▶ Priorité : Groupe 2 	Aucune

(1) Peut également être réglé via un commutateur rotatif.

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
6	Régulations OpenTherm raccordées	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune ▶ Borne 1 ▶ Bornes 1 et 2 ▶ Borne 1 (Régulation 1 qui permet de piloter deux groupes) ▶ Bornes 1 et 2 (Régulation 1 qui permet de piloter deux groupes) 	Aucune
7	Sondes extérieures raccordées	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tout=Non - T1=Non - T2=Non ▶ Tout=Oui - T1=Non - T2=Non ▶ Tout=Oui - T1=Oui - T2=Non ▶ Tout=Non - T1=Oui - T2=Non ▶ Tout=Non - T1=Non - T2=Oui ▶ Tout=Non - T1=Oui - T2=Oui ▶ Tout=Oui - T1=Oui - T2=Oui 	-
21	Début préparation d'eau chaude - Le ballon d'eau chaude est chauffé lorsque la température de l'eau chaude mesurée chute en dessous de la température requise pour l'eau chaude moins la valeur définie	de 0 à 40 °C	5
22	Arrêt préparation d'eau chaude - Le ballon d'eau chaude n'est plus chauffé lorsque la température de l'eau chaude mesurée monte au-dessus de la température requise pour l'eau chaude plus la valeur définie	de 0 à 20 °C	5
23	Surchauffe (ECS) - Le ballon d'eau chaude est chauffé à une température d'eau chaude égale à la température requise pour l'eau chaude plus la valeur définie	de 0 à 30 °C	20
24	Surchauffe (Chauffage central) - La température de chauffage central demandée est lentement augmentée jusqu'à la valeur définie si : <ul style="list-style-type: none"> ▶ la température n'a pas été atteinte. ▶ La vanne est complètement ouverte. 	de 0 à 20 °C	10
28	Température de consigne (ECS) - Valeur standard	de 30 à 70 °C	65
33	Temp CC min groupe 1	de 0 à 100 °C	0
34	Temp CC max groupe 1	de 0 à 100 °C	100
35	Temp CC min groupe 2	de 0 à 100 °C	0
36	Temp CC max groupe 2	de 0 à 100 °C	100




(1) Peut également être réglé via un commutateur rotatif.



- ▶ Les paramètres 1 à 7 peuvent être modifiés par l'utilisateur.
- ▶ Les paramètres 21 à 36 doivent uniquement être modifiés par un professionnel qualifié (Utilisation de **Recom**).

8 Incidents et remèdes

8.1 Incidents et remèdes

Problème	Remède
Pas de tension aux bornes de raccordement 1 et 2 du module	Le circuit électronique ne fonctionne que s'il est alimenté (Puissance minimum = 1 W).
La demande de chaleur du groupe est faible, mais la température de départ reste élevée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ceci peut être le cas pendant une longue période, par exemple : <ul style="list-style-type: none">  "Deux groupes ouverts/fermés", page 9. Le cas échéant, modifiez la configuration : <ul style="list-style-type: none">  "Deux groupes de mélange", page 9. ▶ Ceci peut être le cas pendant une courte période (\pm 1 minute) lorsque le groupe vient d'être activé et que la chaudière fournit toujours de la chaleur.
La demande de chaleur du groupe est élevée, mais la température de départ reste basse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La chaudière est-elle en fonctionnement ECS ? ▶ La chaudière indique-t-elle une erreur ? ▶ Le module indique-t-il une erreur ? ▶ Le module a-t-il été paramétré correctement ? ▶ Vérifier les fusibles du module. ▶ La (bonne) vanne est-elle activée ? ▶ La vanne est-elle dans la bonne position ? ▶ La (bonne) pompe est-elle activée ? ▶ La pompe de circulation fonctionne-t-elle ? ▶ Le débit est-il suffisant ? ▶ Les robinets des radiateurs sont-ils ouverts ? <p>Utilisez la fonction de test. Elle vous permet de vérifier si les vannes et les pompes fonctionnent correctement.  Voir chapitre : "Fonction de test", page 20.</p>
Il n'y a pas de demande de chaleur, mais les tuyaux et les radiateurs chauffent malgré tout	La protection antigel est peut-être activée.
La LED d'état de la borne régulation 1 clignote, tandis que la LED d'état de la borne régulation 2 ne clignote pas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Raccordement régulation 1 : Aucune régulation OpenTherm n'est raccordée sur cette borne. ▶ Raccordement régulation 2 : Une régulation OpenTherm est raccordée sur cette borne.
Contrôler la commande de la pompe à partir du module	La commande ne fonctionne que si elle est alimenté (Puissance minimum = 1 W).

9 Caractéristiques techniques

9.1 Caractéristiques techniques

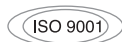
Caractéristiques techniques		
Généralités		
Poids	Sans boîtier mural	211 g
	Avec boîtier mural	820 g
Dimensions du boîtier mural	L x l x h	187 x 270 x 77 mm
Montage	Dans le boîtier mural ou la chaudière	
Paramètres	Via des commutateurs sur le module ou Recom	
Lecture de l'état et des défauts	Via des LED, la régulation OpenTherm ou Recom	
Puissance absorbée	< 1 W	
Classe de protection dans le boîtier mural	IP20	
Conditions ambiantes		
Conditions de stockage	Température	-25 °C – 60 °C
	Humidité relative ⁽¹⁾	5 % – 90 %
Conditions de fonctionnement	Température	0 °C – 60 °C
	Humidité relative ⁽¹⁾	5 % – 90 %
Labels de qualité et conformité aux normes		
OpenTherm	V3.0	
RoHS et WEEE	Conformité	
Immunité	EN61000-6-2	
Emission	EN61000-6-3	
Essai de chute	IEC 68-2-32	
EMC	EN50165, 55014, 55022	
LVD	EN60730-1 (1999)	
(1) Pas de condensation		

Raccordements électriques	
Tension d'alimentation	230 V AC/50 Hz ou 115 V AC/60 Hz
Raccordements vanne 1 et 2 - (C)	
Courant maximum à utiliser par vanne	1 A
Tension d'alimentation	Égale à la tension d'alimentation du module
Raccordements pompe 1 et 2 - (D)	
Courant maximum à utiliser par pompe	2 A
Puissance maximale des pompes	1 W
Tension d'alimentation	Égale à la tension d'alimentation du module
Fusible par groupe	4 AT
Raccordement chaudière (ou Module précédent) - (G)	
Longueur de câble maximale	50 m (2 x 5 Ω)
Raccord	Raccordement des fils basse tension
OpenTherm	OpenTherm V3.0
Raccordements des régulations - (H & I)	

Raccordements électriques	
Longueur de câble maximale	50 m (2 x 5 Ω)
Raccord	Raccordement des fils basse tension
OpenTherm	OpenTherm V3.0 avec Smart Power

Sondes	Température externe	Température départ chauffage	Température départ chauffage	Température du chauffe-eau
Raccord	Tout - (J)	T1 - (K)	T2 - (L)	T2 - (L)
Longueur de câble maximale	100 m (2 x 10 Ω)	100 m (2 x 10 Ω)	100 m (2 x 10 Ω)	100 m (2 x 10 Ω)
N° d'article	S101252	S101527	S101527	S43946
Type	NTC	NTC 10 kΩ à 25 °C	NTC 10 kΩ à 25 °C	NTC 12 kΩ à 25 °C
Plage de mesure	-60 – 60 °C	-10 – 120 °C	-10 – 120 °C	0 – 100 °C
Température	Résistance			
-40 °C	4124 Ω	-	-	-
-20 °C	2392 Ω	-	-	-
-10 °C	1684 Ω	-	-	-
0 °C	1149 Ω	-	-	-
10 °C	779 Ω	19691 Ω	19691 Ω	22804 Ω
20 °C	528 Ω	12474 Ω	12474 Ω	14773 Ω
30 °C	362 Ω	8080 Ω	8080 Ω	9804 Ω
40 °C	-	5372 Ω	5372 Ω	6652 Ω
50 °C	-	3661 Ω	3661 Ω	4607 Ω
60 °C	-	2535 Ω	2535 Ω	3252 Ω
70 °C	-	1794 Ω	1794 Ω	2337 Ω
80 °C	-	1290 Ω	1290 Ω	1707 Ω
90 °C	-	941 Ω	941 Ω	1266 Ω

NL Remeha B.V.
Postbus 32
7300 AA Apeldoorn
Tel: +31 55 5496969
Fax: +31 55 5496496
Internet: <http://nl.remeha.com>
E-mail: remeha@remeha.com



© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

160712



7600802



 **remeha**