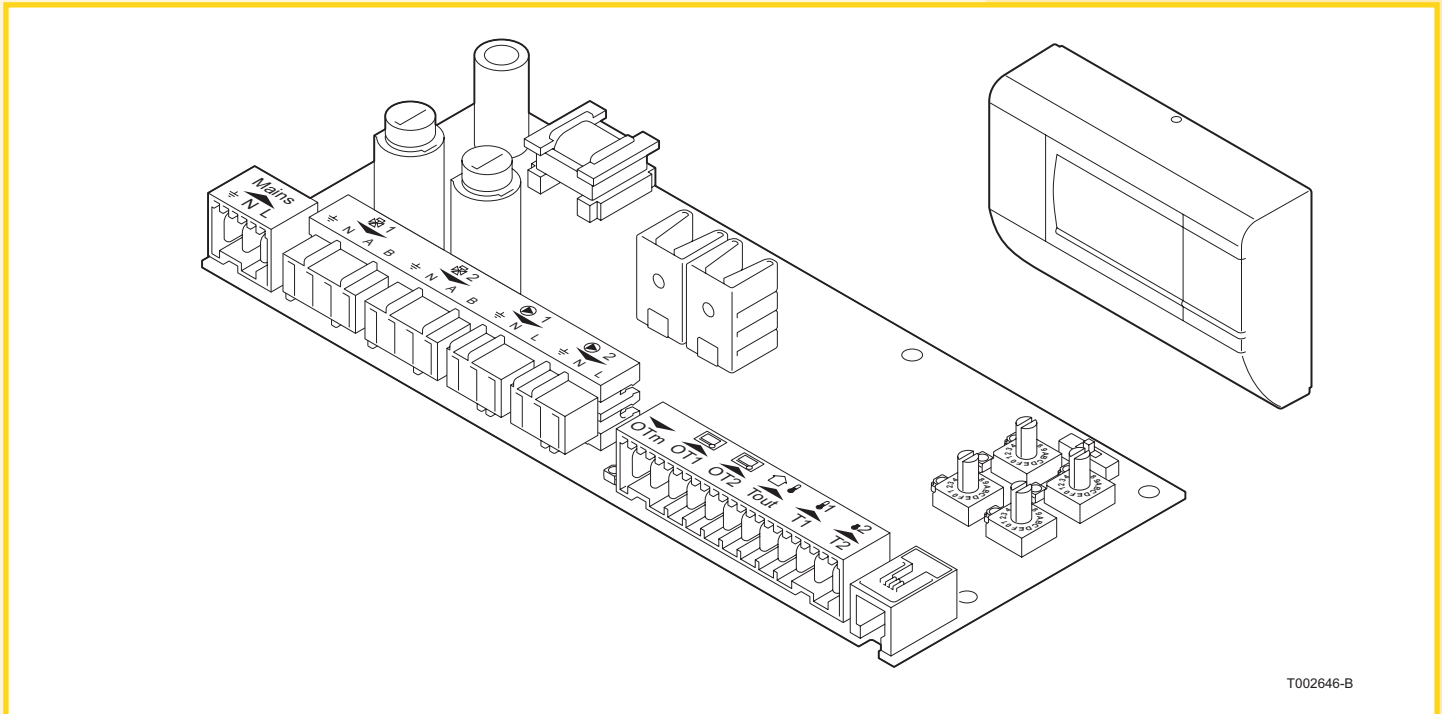


Notice d'installation et d'entretien

Remeha c-Mix

## Remeha c-Mix



T002646-B

 remeha

# Remeha c-Mix

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>52</b>
<b>2</b>	<b>Instructions et recommandations de sécurité</b> .....	<b>53</b>
2.1	Généralités.....	53
2.2	Recommandations.....	53
<b>3</b>	<b>Description technique</b> .....	<b>54</b>
3.1	Description générale.....	54
3.2	Fonctionnement.....	54
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>55</b>
4.1	Matériel livré.....	55
4.2	Options d'application.....	55
4.3	Configurations.....	55
4.3.1	Introduction .....	55
4.3.2	Deux groupes ouverts/fermés.....	55
4.3.3	Deux groupes ouverts/fermés avec capteurs de température .....	56
4.3.4	Deux groupes de mélange .....	56
4.3.5	Groupe pompe à chaleur et groupe ballon d'eau chaude.....	56
4.3.6	Chauffage par le sol.....	57
4.3.7	Groupe ballon d'eau chaude avec pompe de circulation d'eau chaude .....	57
4.3.8	Branchement de plusieurs modules c-Mix.....	57
4.3.9	Groupes de mélange avec groupe direct chauffé à haute température.....	58
4.3.10	Chauffage par le sol avec groupe de radiateur direct.....	58
4.3.11	Configuration en cascade avec deux groupes de mélange.....	58
4.3.12	Capteur(s) externe(s).....	59
4.4	Pièces requises pour chaque type de contrôle.....	60
4.5	Type de groupe.....	60
4.6	Type de chaudière.....	60
4.7	Branchements électriques .....	61
4.7.1	Branchement des vannes 1 et 2 (C).....	62
4.7.2	Branchement des pompes 1 et 2 (D).....	62
4.7.3	DEL d'état du module c-Mix (E).....	62
4.7.4	Bouton « Save config » (Enregistrer la configuration) (F).....	63
4.7.5	Branchement de la chaudière ou du module c-Mix « précédent » (OTm) (G).....	63
4.7.6	Branchement des contrôleurs (OT1 et OT2) (H et I).....	63
4.7.7	Branchement des capteurs (Tout, T1 et T2) (J, K et L).....	63
4.7.8	Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2 (O).....	64
4.7.9	Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2 (P) .....	64
4.7.10	Commutateur de priorité (Q).....	65
4.7.11	Exemple de branchement du CelciaMC4 et de deux modules c-Mix .....	65
<b>5</b>	<b>Branchement et configuration</b> .....	<b>66</b>
5.1	Fonction de test .....	66
5.2	Modification de la configuration .....	66
5.3	Protection contre le gel .....	66
5.4	Fonction eau chaude de la chaudière .....	67
5.5	Fonction eau chaude du module c-Mix.....	67
5.6	Fonction d'activation hebdomadaire .....	67
<b>6</b>	<b>Messages de défaut</b> .....	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>Branchement de service recom</b> .....	<b>69</b>
7.1	Niveau utilisateur .....	69
7.2	Niveau installateur .....	70
<b>8</b>	<b>Problèmes et solutions</b> .....	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>72</b>

# Remeha c-Mix

## 1 INTRODUCTION

### Symboles et abréviations

Les signes et les icônes présents dans ce document servent à attirer l'attention sur les instructions. Remeha souhaite ainsi renforcer la sécurité de l'utilisateur, afin de prévenir les problèmes et d'assurer la fiabilité technique.



#### **DANGER**

Risque de situations dangereuses pouvant provoquer des blessures graves.



#### **AVERTISSEMENT**

Risque de situations dangereuses pouvant provoquer des blessures légères.



#### **ATTENTION**

Risque de dégâts matériels.



Remarque : informations importantes.

## 2 INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

### 2.1 Généralités

Ce manuel est destiné aux installateurs qui installent le **c-Mix** dans une situation nouvelle ou pré-existante.

Vous y trouverez des informations sur :

- Les différentes configurations possibles avec le **c-Mix**
- L'installation du **c-Mix**
- Le branchement du **c-Mix**

### 2.2 Recommandations

Conservez ce document à proximité de l'installation.



#### **Avertissement**

Toute intervention sur l'appareil ou l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié uniquement.



#### **Avertissement**

- Avant toute opération, débranchez avant tout l'appareil de l'alimentation électrique.

# Remeha c-Mix

## 3 DESCRIPTION TECHNIQUE

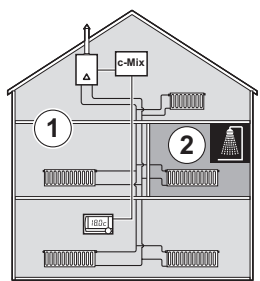
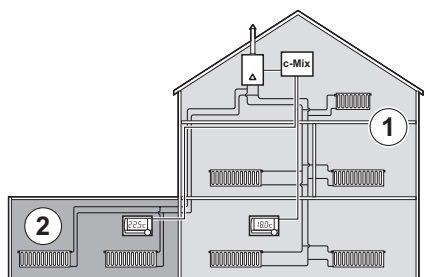
### 3.1 Description générale

Le **c-Mix** Remeha est un module de commande qui contrôle deux groupes de chauffage central ou un groupe de chauffage central et un ballon d'eau chaude. Ces groupes peuvent donc être contrôlés entièrement indépendamment l'un de l'autre, pour une utilisation plus efficace de l'énergie. Si vous souhaitez brancher plus de deux groupes, vous pouvez connecter au maximum quatre modules **c-Mix** entre eux. Vous pouvez connecter à un **c-Mix** Remeha un seul contrôleur pour commander deux groupes (par exemple, le Remeha **iSense**), ou deux contrôleurs OpenTherm contrôlant chacun un groupe. La connexion entre le **c-Mix** et les contrôleurs s'effectue via OpenTherm ; par conséquent, le contrôleur doit impérativement prendre en charge OpenTherm. Le **c-Mix** peut être associé à une ou plusieurs chaudières dans une configuration en cascade. Dans ce cas, vous devez utiliser un contrôleur en cascade OpenTherm tel que le Remeha **Celcia MC4** ou le Remeha **Rematic MC**. Le **c-Mix** peut également être contrôlé via un contrôleur 0 – 10 V. Il faut alors utiliser l'interface 0 - 10 V. Le **c-Mix** peut être installé dans un boîtier mural ou dans une chaudière, sans intervention de l'utilisateur final.

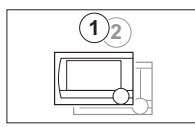
### 3.2 Fonctionnement

Le **c-Mix** contrôle la chaudière en fonction du groupe dont la demande en température de chauffage central est la plus élevée. Les groupes dont la température de chauffage central est plus faible sont réajustés par le **c-Mix**. Le **c-Mix** fournit des données sur la chaudière et sur le groupe au contrôleur chargé du groupe concerné.

## 4 INSTALLATION

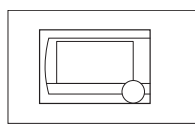


T002647-C



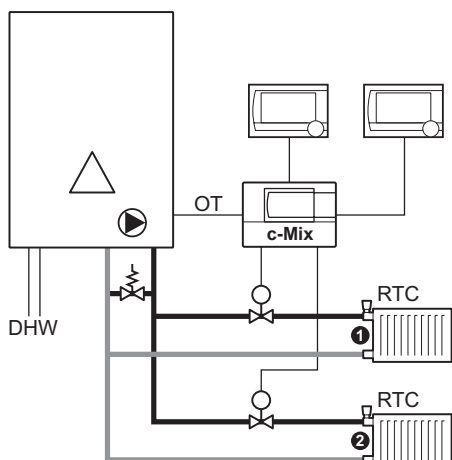
T900039-A

Il s'agit du symbole du contrôleur qui commande 2 groupes.



T900040-A

Il s'agit du symbole du contrôleur qui commande 1 groupe.



T002668-B

### 4.1 Matériel livré

Le **c-Mix** est livré :

- dans un boîtier pour une installation murale, ou seul pour une installation dans la chaudière.
- Le contrôleur **iSense** peut être intégré en option au boîtier mural.



Les instructions de montage sont fournies avec le boîtier correspondant.

### 4.2 Options d'application

Les applications les plus répandues du **c-Mix**, pour le contrôle de deux groupes, sont les suivantes :

- Habitation avec zone de consultation
- Double habitation
- Club sportif avec cantine et vestiaire
- Bureau avec atelier
- Chauffage séparé d'une salle de bain

Vous pouvez utiliser le Remeha **c-Mix** dans de nombreuses configurations, notamment des groupes ouverts/fermés, des groupes de mélange, des ballons d'eau chaude, des systèmes de chauffage par le sol, etc. Les configurations les plus courantes sont détaillées au paragraphe 4.3 de ce manuel.

### 4.3 Configurations

#### 4.3.1 Introduction

Les différentes configurations présentées dans ce chapitre sont fournies à titre d'exemple. Vous pouvez bien sûr concevoir votre propre installation en combinant ces différentes configurations. Dans les configurations présentées, vous verrez apparaître deux symboles pour le contrôleur.



Remarque

Il n'est possible de commander 2 groupes avec un seul contrôleur **iSense** qu'avec la version 19 ou supérieure du logiciel.

#### 4.3.2 Deux groupes ouverts/fermés

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



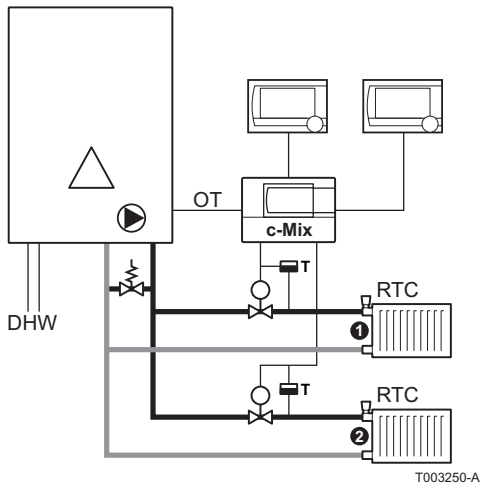
Remarque

Dans ce cas, lorsque les deux groupes sont ouverts, ils reçoivent la même température de départ. Ceci peut nuire au confort. Si nécessaire, passez à l'étape 4.3.3.

## Remeha c-Mix

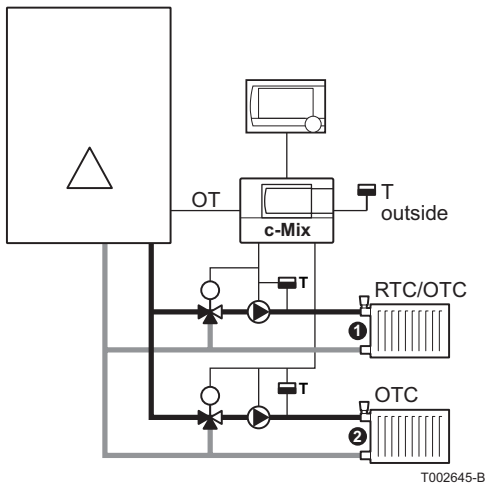
### 4.3.3 Deux groupes ouverts/fermés avec capteurs de température

Les deux groupes sont commandés indépendamment l'un de l'autre.



### 4.3.4 Deux groupes de mélange

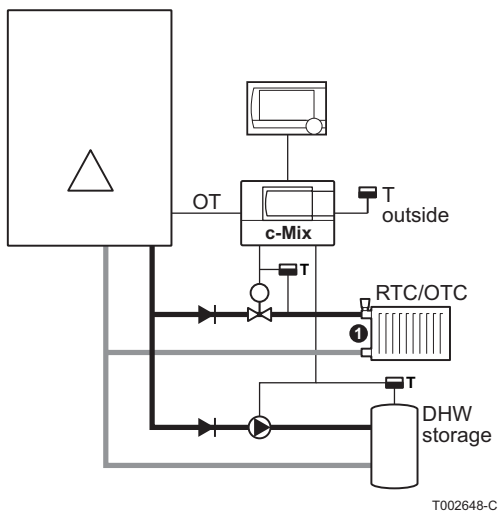
Les deux groupes sont commandés indépendamment l'un de l'autre.



### 4.3.5 Groupe pompe à chaleur et groupe ballon d'eau chaude

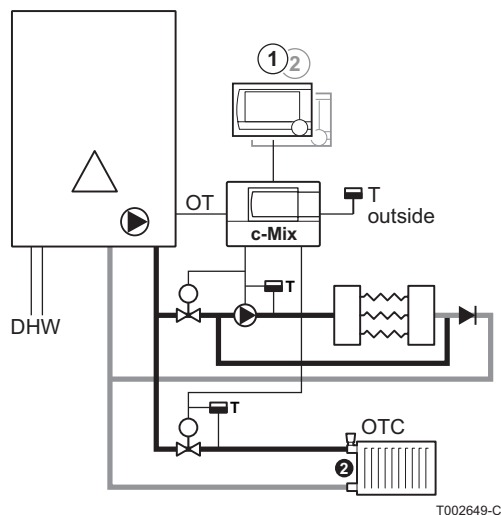


Le groupe ballon d'eau chaude doit toujours être configuré comme étant le groupe 2. Réglez le commutateur de priorité **Q** (voir chapitre 4.7) sur **2** de manière à ce que le ballon d'eau chaude soit prioritaire pour la demande ECS. Réglez la durée de post-circulation de la pompe à 0 minute dans le module **c-Mix** pour le groupe 2 si vous n'utilisez pas de vanne, comme c'est le cas ici.



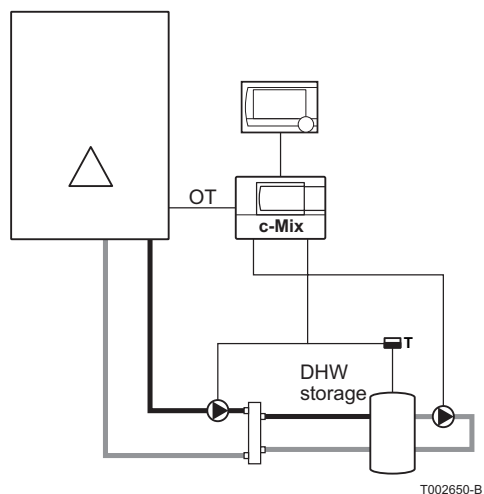


## 4.3.6 Chauffage par le sol



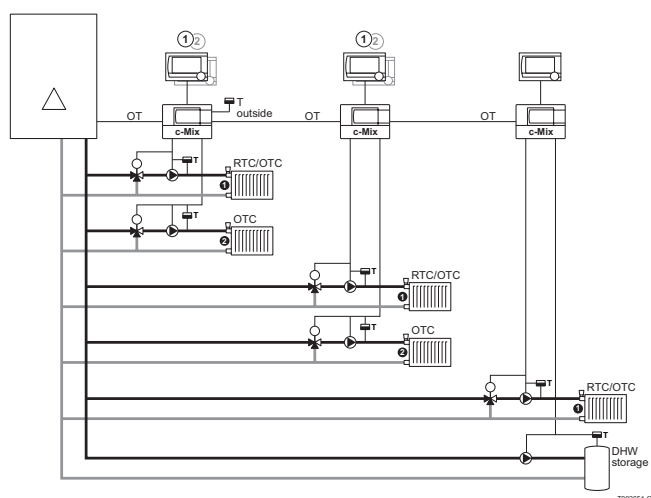
Dans cette configuration, nous supposons que le chauffage par le sol est contrôlé par le **c-Mix**. Vous pouvez également rendre le chauffage par le sol autonome — la mission du **c-Mix** se limite alors à activer et désactiver le chauffage par le sol.

## 4.3.7 Groupe ballon d'eau chaude avec pompe de circulation d'eau chaude



Pour cette configuration, vous ne pouvez connecter qu'un seul groupe au **c-Mix**. A la place du groupe 1, c'est la pompe de circulation d'eau chaude qui est contrôlée par le module, pour la fonction de veille ECS.

## 4.3.8 Branchement de plusieurs modules c-Mix



- Vous pouvez connecter au maximum quatre modules **c-Mix** les uns aux autres, ce qui vous permet de contrôler au maximum huit groupes de chauffage central avec une seule chaudière.
- Dans cette configuration, utilisez comme contrôleur le Remeha **iSense**. Ce contrôleur peut contrôler deux groupes.

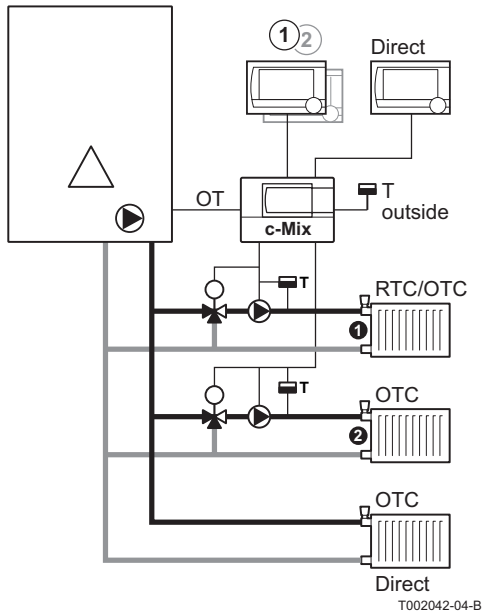
L'entrée OT2 sert à brancher le module **c-Mix** suivant



Si vous utilisez un capteur externe, celui-ci doit être connecté au module **c-Mix** directement branché à la chaudière. Pour pouvez également utiliser le capteur externe monté sur la chaudière.

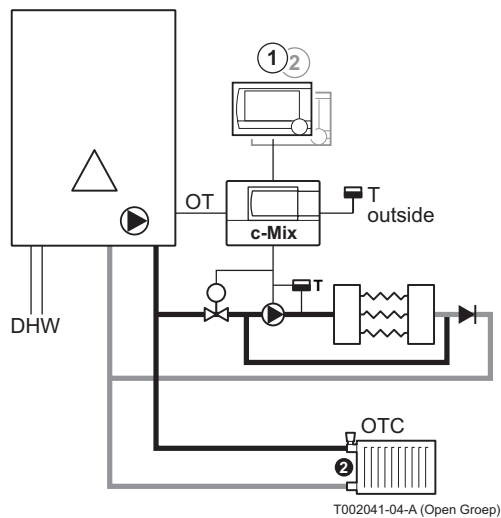
## Remeha c-Mix

### 4.3.9 Groupes de mélange avec groupe direct chauffé à haute température



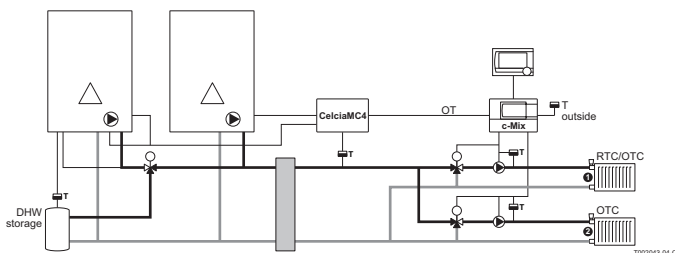
Dans cette configuration, le premier contrôleur commande les groupes 1 et 2. Le second contrôleur transmet uniquement une demande de chaleur à la chaudière, sans contrôler de vanne ni de pompe de groupe.

### 4.3.10 Chauffage par le sol avec groupe de radiateur direct



Dans cette configuration, le contrôleur commande les groupes 1 et 2. Ici, le groupe 2 est le groupe radiateur qui ne comporte pas de vanne. Cela signifie que les radiateurs chauffent également lorsque le chauffage par le sol est activé. Ceci peut être appréciable, selon le système envisagé. Pour le groupe 2 choisissez la position 4 de l'interrupteur rotatif. (voir para. 4.7.9)

### 4.3.11 Configuration en cascade avec deux groupes de mélange



Dans cette configuration, le CelciaMC4 (ou le RematicMC) contrôle les deux chaudières. Il utilise le signal de température de chauffage central transmis par le module c-Mix. Il commande ainsi les deux groupes. Le ballon d'eau chaude est contrôlé par la régulation ECS de la chaudière.

#### **4.3.12 Capteur(s) externe(s)**

Si l'utilisation d'un capteur externe est requise, vous pouvez le connecter au module **c-Mix**, et à la chaudière.

Les trois options possibles sont les suivantes.

##### **Option 1:**

Capteur externe sur la chaudière uniquement : le module **c-Mix** transmet aux deux contrôleurs la valeur reçue.

##### **Option 2:**

Capteur externe sur le module **c-Mix** uniquement : la valeur est transmise aux deux contrôleurs.

##### **Option 3:**

Un capteur externe sur la chaudière et sur le module **c-Mix** : le capteur externe de la chaudière est utilisé pour le groupe **1** et le capteur externe du module **c-Mix** pour le groupe **2**.

## Remeha c-Mix

### 4.4 Pièces requises pour chaque type de contrôle

Le tableau ci-dessous fournit une approche générale des pièces nécessaires selon le type de système envisagé. Contactez votre revendeur Remeha pour connaître les données précises de commande ou consultez le site [nl.remeha.com](http://nl.remeha.com).

Nécessaires dans l'installation	Pièces requises
2 groupes de réglage à point de consigne variable	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sonde extérieure</li> <li>2 contrôleurs OpenTherm (avec réglage à point de consigne variable) ou 1 contrôleur Remeha <i>iSense</i>.</li> </ul>
2 groupes à thermostat d'ambiance	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 contrôleurs OpenTherm ou 2 contrôleurs Remeha <i>iSense</i>.</li> </ul>
1 groupe de réglage à point de consigne variable, 1 groupe à thermostat d'ambiance	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sonde extérieure</li> <li>2 contrôleurs OpenTherm (avec réglage à point de consigne variable) ou 1 contrôleur Remeha <i>iSense</i>.</li> </ul>

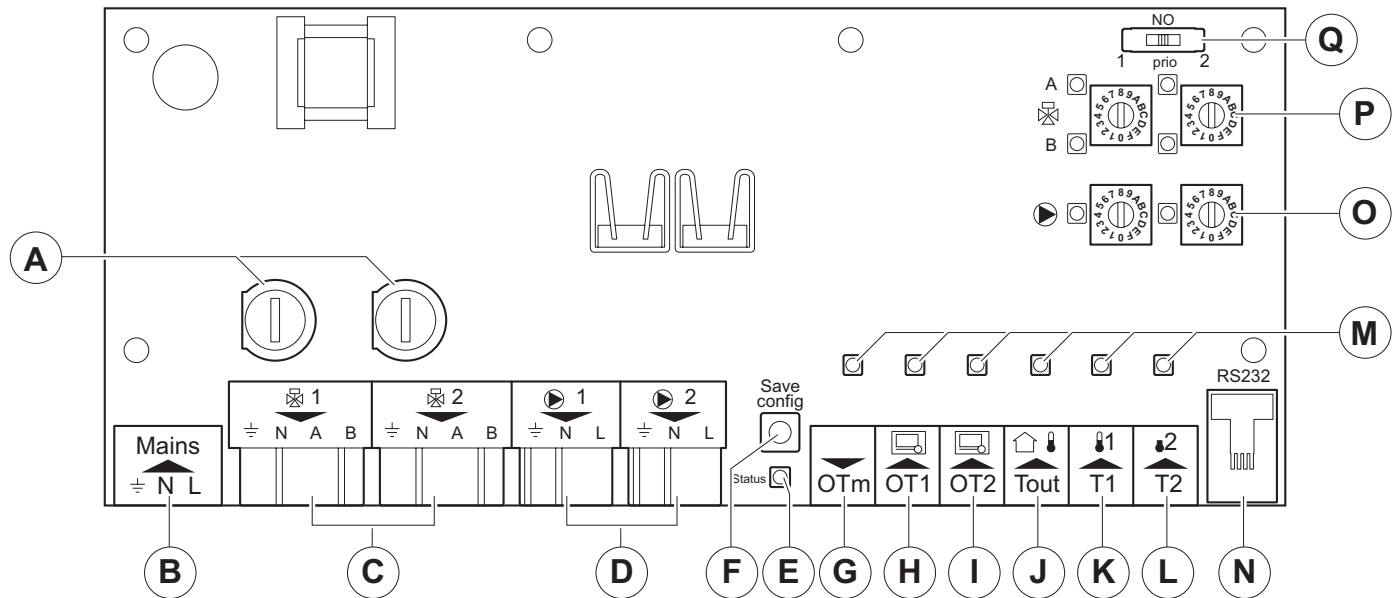
### 4.5 Type de groupe

Nécessaires dans l'installation	Pièces requises
Groupe ouvert/fermé	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 vanne ouverte/fermée</li> <li>De préférence : 1 capteur de contact</li> </ul>
Groupe de mélange	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 capteur de contact</li> <li>1 vanne de mélange</li> <li>1 pompe</li> </ul>
Groupe pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 clapet de non retour</li> <li>1 pompe</li> </ul>
Groupe ballon d'eau chaude	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 capteur de ballon d'eau chaude</li> <li>1 clapet de non retour</li> <li>1 pompe</li> </ul>

### 4.6 Type de chaudière

Nécessaires dans l'installation	Pièces requises
<b>Pour le groupe de mélange, le groupe pompe ou le groupe ballon d'eau chaude :</b>	
Chaudière combinée avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouteille casse-pression</li> </ul>
Chaudière solo avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccord de tuyau de pompe</li> </ul>
Chaudière sans pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>pas de pièces supplémentaires requises</li> </ul>
<b>Pour le groupe ouvert/fermé :</b>	
Chaudière avec pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si nécessaire pour la chaudière: contrôleur de pression différentielle à ressort ajustable</li> </ul>
Chaudière sans pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompe</li> <li>Si nécessaire pour la chaudière: contrôleur de pression différentielle à ressort ajustable</li> </ul>

## 4.7 Branchements électriques






T002652-B


- A1. Fusible groupe 1
- A2. Fusible groupe 2
- B. Branchement 230 V
- C. Branchement des vannes 1 et 2
- D. Branchement des pompes 1 et 2
- E. DEL d'état du module **c-Mix**
- F. Bouton « Save config » (enregistrer la configuration)
- G. Branchement de la chaudière  
(ou du module **c-Mix** « précédent »)
- H. Branchement du contrôleur 1
- I. Branchement du contrôleur 2  
(ou du module **c-Mix** « suivant »)
- J. Branchement de la sonde extérieure
- K. Branchement du capteur de contact du groupe de mélange 1
- L. Branchement du capteur de contact du groupe de mélange 2 ou du capteur du ballon d'eau chaude
- M. DEL d'état
- N. Branchement pour entretien : **Recom**
- O. Interrupteur rotatif pour le réglage des pompes 1 et 2, avec DEL d'état
- P. Interrupteur rotatif pour le réglage des vannes 1 et 2, avec DEL d'état
- Q. Commutateur de priorité

# Remeha c-Mix

## 4.7.1 Branchement des vannes 1 et 2 (C)

Type de vanne	Fonction du fil	Branchement au module c-Mix
Vanne ouverte/fermée; NO (normalement ouverte)	Zéro	N
	Signal	B
	Terre	
Vanne ouverte/fermée; NF (normalement fermée)	Zéro	N
	Signal	A
	Terre	
Vanne de mélange	Zéro	N
	Signal d'ouverture	A
	Signal de fermeture	B
	Terre	

## 4.7.2 Branchement des pompes 1 et 2 (D)

Fonction du fil	Branchement au module c-Mix
Zéro	N
Signal	L
Terre	

## 4.7.3 DEL d'état du module c-Mix (E)

L'allumage continu de la DEL d'état indique un fonctionnement correct du module **c-Mix**.

Les messages de défaut sont indiqués par les modèles de clignotement suivants :

1. La DEL s'allume d'abord pendant 1 seconde, puis s'éteint pendant une demi-seconde.
2. La DEL clignote ensuite plusieurs fois pour indiquer de quel défaut il s'agit. Le tableau du chapitre 6 indique les correspondances..
3. La DEL s'éteint ensuite pendant au moins une demi-seconde.

Elle répète le même schéma toutes les 7 secondes.

#### 4.7.4 Bouton « Save config » (Enregistrer la configuration) (F)

Le bouton « Save config » permet d'enregistrer la configuration sélectionnée dans le module **c-Mix**. Cette opération peut prendre une minute.

#### 4.7.5 Branchement de la chaudière ou du module **c-Mix** « précédent » (OTm) (G)

Si vous utilisez un seul module **c-Mix**, la chaudière est branchée au point de raccordement G. Si vous utilisez plusieurs modules **c-Mix**, la chaudière ou le module **c-Mix** « précédent » est branché(e) ici (voir para. 4.3.8 et 4.7.11).

#### 4.7.6 Branchement des contrôleurs (OT1 et OT2) (H et I)

Type de régulation	Quantité et type de capteur
2 groupes de réglage à point de consigne variable	2 contrôleurs OpenTherm (avec réglage à point de consigne variable) ou 1 contrôleur Remeha <b>iSense</b> .
2 groupes à thermostat d'ambiance	2 contrôleurs OpenTherm ou 2 contrôleurs Remeha <b>iSense</b> .
1 groupe de réglage à point de consigne variable, 1 groupe à thermostat d'ambiance	2 contrôleurs OpenTherm (avec réglage à point de consigne variable) ou 1 contrôleur Remeha <b>iSense</b> .

Un contrôleur est branché au point de raccordement I. Si vous utilisez plusieurs modules **c-Mix**, le module **c-Mix** « suivant » est branché (voir para. 4.3.8 et 4.7.11)

#### 4.7.7 Branchement des capteurs (Tout, T1 et T2) (J, K et L)

Les capteurs requis sont branchés aux points de raccordement suivants :

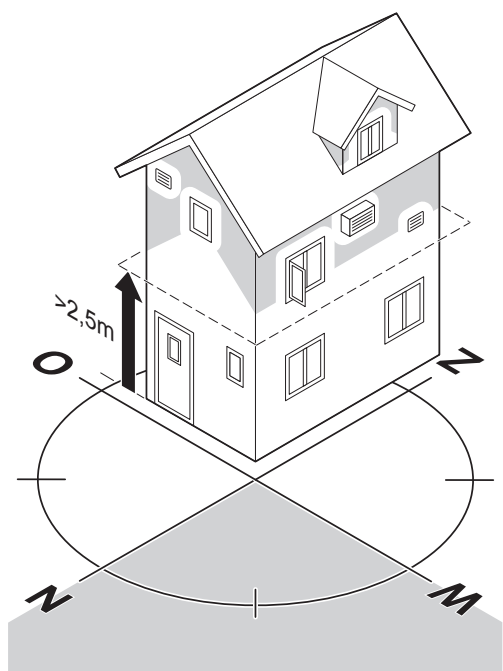
- J. (Tout) : sonde extérieure
- K. (T1) : capteur de contact du groupe de mélange 1
- L. (T2) : capteur de contact du groupe de mélange 2 ou du capteur du ballon d'eau chaude

#### DEL d'état du capteur

Signal	État
On (Activé)	Capteur branché et activé
Clignote 2 x par seconde	Défaut
Clignote 4 x par seconde	Configuration détectée

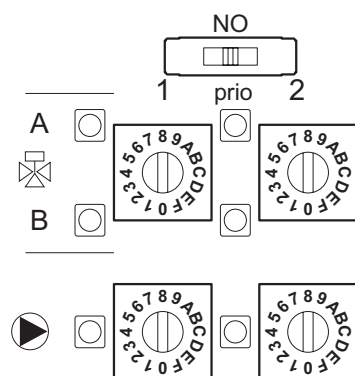
#### Emplacement du capteur

Sonde extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installez la sonde extérieure de manière à la protéger des rayons directs du soleil.</li> <li>• La sonde doit être positionnée à au moins 2,5 mètres au-dessus du niveau du sol.</li> <li>• N'installez pas la sonde extérieure près de fenêtres, de portes, de grilles d'aération, d'extracteurs, etc.</li> </ul>
Capteur de contact	Installez le capteur de contact sur le débit du groupe de mélange.
Sonde du ballon d'eau chaude	Installez la sonde du ballon d'eau chaude dans ce dernier.



T001043-06-B

## Remeha c-Mix



T002653-B

### 4.7.8 Commutateurs rotatifs pour le réglage des pompes 1 et 2 (O)

Position	Réglage
0	Durée de post-circulation contrôlée par la température (pour une utilisation optimale de la chaleur résiduelle)
1	Durée de post-circulation 0 min.
2	Durée de post-circulation 1 min.
3	Durée de post-circulation 10 min.
4	La pompe tourne en permanence

La pompe du groupe est activée dès que le groupe signale une demande de chaleur. Il est possible de régler la durée de post-circulation. Pas de post-circulation : dès lors qu'il n'y a plus de demande de chaleur, la pompe du groupe est désactivée. Continue : la pompe du groupe tourne en permanence. Automatique : la durée de post-circulation de la pompe du groupe dépend de la diminution de température mesurée par le capteur de contact du groupe. La durée de post-circulation peut être réglée au minimum à 3 minutes et au maximum à 30 minutes.

### DEL d'état de la pompe

Signal	État
Activé	La pompe est activée.
Désactivé	La pompe est désactivée.

### 4.7.9 Commutateurs rotatifs pour le réglage des vannes 1 et 2 (P)

Position	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 3 voies)
3	Vanne thermique (2 contacts avec vanne 2 voies)
4	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne 2 voies), temps de fonctionnement 0..30 s.
5	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne 2 voies), temps de fonctionnement 30 s..2 min.
6	Vanne ouverte/fermée (2 contacts avec vanne 2 voies), temps de fonctionnement 2..4 min.
7	Vanne de mélange (2 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 0..30 s.
8	Vanne de mélange (2 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 30 s..2 min.
9	Vanne de mélange (2 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 2..4 min.
A	Vanne de mélange (3 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 0..30 s.
B	Vanne de mélange (3 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 30 s..1 min.
C	Vanne de mélange (3 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 1..2 min.
D	Vanne de mélange (3 contacts avec vanne 3 voies), temps de fonctionnement 2..4 min.
E	Non utilisé
F	Group 1 : relais éco ECS (la pompe est désactivée lorsque la fonction de veille ECS est désactivée) Groupe 2 : groupe ballon d'eau chaude



## LED d'état des vannes

Elles se trouvent près des commutateurs rotatifs des vannes.

État	LED 1 A (haut)	LED 2 B (bas)
Fermée	Activée	Désactivée
Fermeture	Clignotement	Désactivée
Phase intermédiaire	Activée	Activée
Ouverture	Désactivée	Clignotement
Ouverte	Désactivée	Activée

### 4.7.10 Commutateur de priorité (Q)

Le commutateur **Q** permet de sélectionner le groupe prioritaire pour la demande d'eau chaude. Le groupe sélectionné obtient la priorité par fermeture complète ou partielle de l'autre groupe lorsque la chaudière est à pleine capacité.

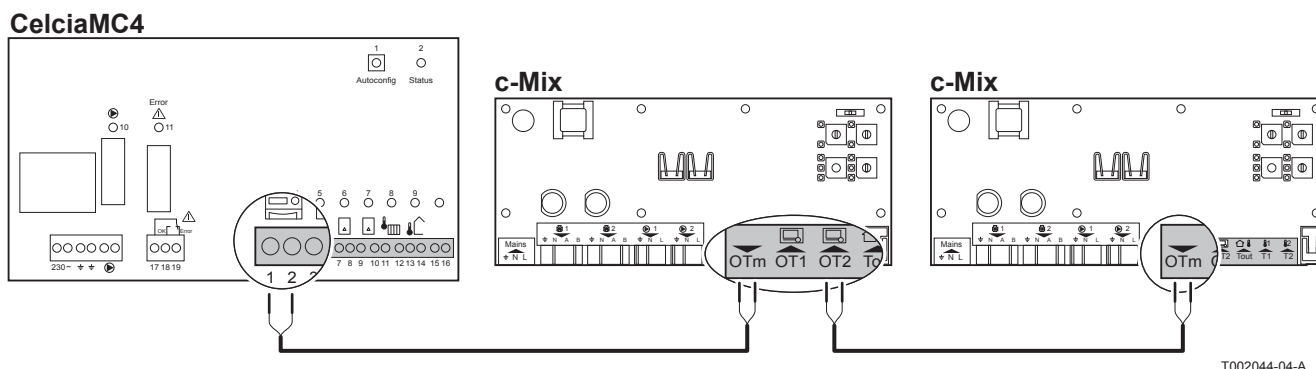


Le changement de priorité ne fonctionne qu'entre les **2** groupes raccordés au même **c-Mix**. Si vous utilisez plusieurs modules **c-Mix**, le commutateur de priorité du module **c-Mix 1** n'a **AUCUNE** influence sur le module **c-Mix 2**, et vice versa.

### 4.7.11 Exemple de branchement du CelciaMC4 et de deux modules c-Mix



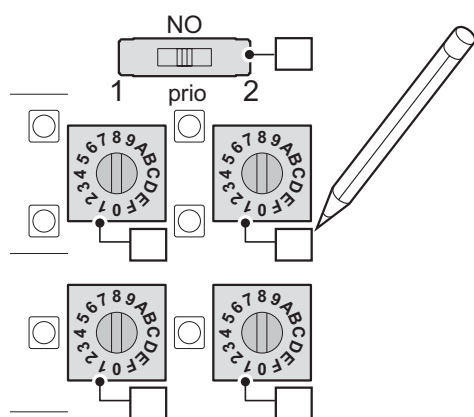
Mettez d'abord le **CelciaMC4** en marche, puis le module **c-Mix** branché au **CelciaMC4**, puis le second module **c-Mix** branché au premier module, etc.



## 5 BRANCHEMENT ET CONFIGURATION

Procédez comme suit (pour des informations détaillées sur les branchements et configurations, voir le chapitre 4.7):

1. Branchez les capteurs requis.
2. Branchez et réglez la ou les pompes.
3. Branchez et réglez la ou les vannes.
4. Branchez le ou les contrôleurs.
5. Branchez l'alimentation 230 V.
6. Appuyez pendant 1,5 s sur le bouton « Save config » afin de détecter et d'enregistrer la nouvelle configuration (les DEL se mettent à clignoter).
7. Vérifiez la DEL d'état verte afin de déterminer si le module c-Mix détecte encore des défauts.



T002653-C



Notez la position des commutateurs rotatifs O et P et du commutateur de priorité Q dans l'image adjacente.

### 5.1 Fonction de test

Le c-Mix offre deux fonctions de test. Elles vous permettent de vérifier si les vannes et les pompes fonctionnent correctement.

Effectuez les opérations suivantes:

1. Réglez l'interrupteur rotatif **P1** sur **1**: fermeture manuelle puis appuyez sur Save config. La vanne du groupe **1** est alors activée au contact **B**. La pompe n'est pas activée. Remarque: certaines vannes thermiques ne se ferment qu'au bout de 5 minutes.
2. Réglez l'interrupteur rotatif **P1** sur **0**: ouverture manuelle puis appuyez sur Save config. La vanne du groupe **1** est alors activée au contact **A**. La pompe est également activée. Remarque: certaines vannes thermiques ne s'ouvrent qu'au bout de 5 minutes.
3. Si nécessaire, répétez les étapes **1** et **2** pour le groupe **2**: interrupteur rotatif **P2**
4. Remettez les commutateurs rotatifs sur la position correspondant à la configuration sélectionnée puis appuyez sur Save config.

### 5.2 Modification de la configuration

Dans les cas suivants, vous devrez utiliser le bouton « Save config » pour réinitialiser la configuration du module **c-Mix** :

- Si vous branchez un autre type de contrôleur, de capteur, de vanne ou de chaudière au module **c-Mix**.
- Si vous modifiez la position de l'un des commutateurs rotatifs **O** ou **P**.

### 5.3 Vorstbeveiliging

Wanneer een aanlegsensoren onder de 7°C zakt worden de groepen open gestuurd en op 20°C geregeld. Wanneer een aanlegsensoren boven de 10°C komt vervalt de vorstbeveiliging weer.

#### **5.4 Fonction eau chaude de la chaudière**

Lorsque la chaudière fournit de l'eau chaude, le module **c-Mix** transmet toutes les informations nécessaires aux contrôleurs. A l'inverse, les paramètres eau chaude, température et ECO ne sont transmis à la chaudière que par le contrôleur 1.

#### **5.5 Fonction eau chaude du module c-Mix**

Lorsque le module **c-Mix** fournit de l'eau chaude via le groupe 2, le **c-Mix** transmet toutes les informations en provenance de ce groupe à tous les contrôleurs. A l'inverse, les paramètres tels que eau chaude, température et Eco du contrôleur 1 sont utilisés pour le groupe 2 et également transmis à la chaudière.



Avec ce type de régulation, il est important que la température maximale de la chaudière soit supérieure de 20 °C minimum à la température requise pour l'eau chaude. Dans le cas contraire, le ballon d'eau chaude peut être dans l'impossibilité d'atteindre la température requise pour l'eau chaude.

#### **5.6 Fonction d'activation hebdomadaire**

Afin d'éviter que les vannes et les pompes ne se bloquent si elles ne sont pas utilisées pendant plus d'une semaine, elles sont activées une fois par semaine pendant une courte durée. La chaudière n'est alors pas allumée.

## Remeha c-Mix

### 6 MESSAGES DE DÉFAUT

#Numéro du défaut sur le contrôleur OT	Défaut	Code de clignotement du défaut de la DEL d'état	Solution
224/225	Défaillance interne du module <b>c-Mix</b>	La DEL clignote 5 fois	Vérifiez l'alimentation électrique. Si elle est suffisante, répétez la procédure de «Branchement et configuration ». Le module <b>c-Mix</b> tente de remédier au problème. Les paramètres modifiés avec Recom sont restaurés aux paramètres de fonctionnement. Si le problème persiste après utilisation de la fonction « Save config », il est nécessaire de remplacer la carte de circuit imprimé.
220	L'un des capteurs n'est pas reconnu	La DEL clignote 1 fois	Vérifiez le branchement du capteur pour lequel la DEL clignote. Mesurez la résistance du capteur et comparez-la aux valeurs indiquées dans le tableau des spécifications techniques.
223	La position de l'interrupteur rotatif <b>O</b> ou <b>P</b> ne correspond pas à la configuration enregistrée dans le module <b>c-Mix</b> . La configuration a été modifiée.	La DEL clignote 4 fois	Vérifiez la position des commutateurs rotatifs et effectuez les corrections nécessaires. S'ils sont correctement positionnés et que le problème persiste, répétez la procédure « Branchement et configuration ».
221	Erreur de communication OT avec l'appareil à contrôler. Par exemple : chaudière, contrôleur en cascade ou module <b>c-Mix précédent</b>	La DEL clignote 2 fois	Vérifiez que l'appareil connecté est allumé et vérifiez son branchement.
222	Erreur de communication OT avec les contrôleurs : <b>iSense</b> ou module <b>c-Mix</b> suivant	La DEL clignote 2 fois	Vérifiez que l'appareil connecté est allumé et vérifiez son branchement.
Autre	Dysfonctionnement de l'appareil à contrôler. Par exemple: chaudière, contrôleur en cascade ou module <b>c-Mix précédent</b>	La DEL clignote 3 fois	Consultez le manuel de l'appareil connecté.

Les codes affichés ci-dessus s'appliquent uniquement si vous utilisez un module **c-Mix** avec les contrôleurs **Open Therm** tels que le **iSense**.

Les instructions de lecture des codes clignotants sont fournies au paragraphe 4.7.3.

## 7 BRANCHEMENT DE SERVICE RECOM

Le branchement de service peut être utilisé avec l'aide de Recom. Une interface est disponible séparément à cet effet. Recom peut vous permettre de suivre les températures, la commande des vannes et des pompes etc. sur votre PC. Vous avez également la possibilité de modifier un certain nombre de paramètres. Ceci peut être effectué au niveau utilisateur et au niveau installateur. Le niveau utilisateur correspond à ce que vous pouvez configurer sur le module **c-Mix** à l'aide des commutateurs rotatifs. Le Recom vous permet de lire la position des commutateurs. Les paramètres utilisateur peuvent être modifiés via Recom. Remarque : le module **c-Mix** se met à clignoter avec le code 4: « la position du commutateur ne correspond pas à la configuration enregistrée dans le module **c-Mix**. ». Le message disparaît une fois les commutateurs correctement positionnés. Ci-dessous figure une liste des paramètres disponibles avec une brève description, les différentes options et leur valeur standard.

### 7.1 Niveau utilisateur

#	Brève description	Longue description	Options	Valeur standard
1	Options de vanne groupe 1	1: options de vanne groupe 1 Peut également être défini via un interrupteur rotatif	Fermeture manuelle Ouverture manuelle Sonde therm. 2 cont. 3 voies Sonde therm. 2 cont. 2 voies 2 contacts 2 voies 0-30s 2 contacts 2 voies 30-120s 2 contacts 2 voies 120-240s 2 contacts 3 voies 0-30s 2 contacts 3 voies 30-120s 2 contacts 3 voies 120-240s 2 contacts 3 voies 0-30s 3 contacts 3 voies 30-60s 3 contacts 3 voies 60-120s 3 contacts 3 voies 120-240s Aucune fonction Eau chaude éco	Fermeture manuelle
2	Options de vanne groupe 2	2 : options de vanne groupe 2 Peut également être défini via un interrupteur rotatif	Fermeture manuelle Ouverture manuelle Sonde therm. 2 cont. 3 voies Sonde therm. 2 cont. 2 voies 2 contacts 2 voies 0-30s 2 contacts 2 voies 30-120s 2 contacts 2 voies 120-240s 2 contacts 3 voies 0-30s 2 contacts 3 voies 30-120s 2 contacts 3 voies 120-240s 2 contacts 3 voies 0-30s 3 contacts 3 voies 30-60s 3 contacts 3 voies 60-120s 3 contacts 3 voies 120-240s Aucune fonction Groupe eau chaude	Fermeture manuelle

## Remeha c-Mix

#	Brève description	Longue description	Options	Valeur standard
3	Options de pompe groupe 1	3: options de pompe groupe 1 Peut également être défini via un interrupteur rotatif	Automatique Pas de post-circulation Durée de post-circulation 1 minute Durée de post-circulation 10 minute Post-circulation continue	Automatique
4	Options de pompe groupe 2	4: options de pompe groupe 2 Peut également être défini via un interrupteur rotatif	Automatique Pas de post-circulation Durée de post-circulation 1 minute Durée de post-circulation 10 minute Post-circulation continue	Automatique
5	Priorité du groupe	5: options de priorité du groupe. Egalement via l'interrupteur rotatif	Priorité déf. sur groupe 1 Priorité déf. sur groupe 2 Pas de priorité	Pas de priorité
6	Contrôleurs	6: contrôleurs OpenTherm connectés	Pas de contrôleur OpenTherm A la connexion 1 Aux connexions 1 et 2 A la connexion 1 (2 groupes) A 1 (2 groupes) et 2	Pas de contrôleur OpenTherm
7	Sondes	7: sondes de température connectées	Toutside=Non, T1=Non, T2=Non Toutside=Oui, T1=Non, T2=Non Toutside=Non, T1=Oui, T2=Non Toutside=Oui, T1=Oui, T2=Non Toutside=Non, T1=Non, T2=Oui Toutside=Oui, T1=Non, T2=Oui Toutside=Non, T1=Oui, T2=Oui Toutside=Oui, T1=Oui, T2=Oui	

### 7.2 Niveau installateur

#	Brève description	Longue description	Options	Valeur standard
21	Départ eau chaude	21: le groupe eau chaude chauffe le ballon lorsque la température de l'eau chaude mesurée chute en dessous de la température requise pour l'eau chaude moins cette valeur	0..40°C	5
22	Arrêt eau chaude	22: le groupe eau chaude cesse de chauffer le ballon lorsque la température de l'eau chaude mesurée monte au-dessus de la température requise pour l'eau chaude plus cette valeur	0..20°C	5
23	Sur-température de l'eau chaude	23: le groupe eau chaude chauffe le ballon à une température égale à la température requise pour l'eau chaude plus cette valeur	0..30°C	10
24	Sur-température du chauffage central	24: la température de chauffage central demandée est lentement augmentée jusqu'à cette valeur lorsque la vanne est entièrement ouverte, tant que la température de consigne n'a pas été atteinte.	0..20°C	20
28	Température requise pour l'eau chaude	28: valeur standard pour la température requise pour l'eau chaudeur	30..70°C	60

**8 PROBLÈMES ET SOLUTIONS**

**Question:** je ne mesure pas de tension de 230 V.a.c. à la connexion de la vanne du module **c-Mix**

**Réponse:** le circuit électronique ne fonctionne que s'il est alimenté. L'entrée minimale de chaleur est de 1 W

**Question:** bien que la demande de température du groupe soit faible, il reçoit une température considérablement supérieure.

**Réponse 1:** ceci peut être le cas pendant une longue période avec la configuration 4.3.2. Si nécessaire, passez à la configuration 4.3.3.

**Réponse 2:** ceci peut être le cas sur une courte période avec la configuration 4.3.3.

**Réponse 3:** ceci peut être le cas sur une courte période ( $\pm 1$  min) lorsque le groupe est activé alors que la chaudière est encore chaude.

**Question:** le contrôleur a une demande de chauffage central mais le groupe ne chauffe pas.

**Réponse:** les questions ci-dessous peuvent vous aider à localiser le problème:

- La chaudière fonctionne-t-elle en mode ECS ?
- La chaudière indique-t-elle un défaut ?
- Le module **c-Mix** indique-t-il un défaut ?
- Le module **c-Mix** est-il correctement configuré ?
- vérifiez les fusibles du module **c-Mix**
- La vanne correcte est-elle activée ?
- La vanne est-elle dans la position correcte ?
- La pompe correcte est-elle activée ?
- Si la pompe du groupe tourne, le débit est-il correct ?
- Les vannes des radiateurs sont-elles ouvertes? Si nécessaire, utilisez les fonctions de test du module **c-Mix** pour vérifier si la vanne et la pompe fonctionnent correctement.

**Question:** le contrôleur ne reçoit aucune demande de chaleur, cependant les tuyaux et les radiateurs chauffent légèrement.

**Réponse:** il peut s'agir de la fonction de protection antigel.

**Question:** la **DEL OT1** clignote, tandis que la **DEL OT2** ne clignote pas.

**Réponse:** si un contrôleur **OT** est branché à **OT2**, le contrôleur **OT** doit également être connecté à **OT1**. Le module **c-Mix** indique dans ce cas qu'aucun contrôleur **OT** n'est détecté sur **OT1**.

**Question:** comment vérifier la commande de la pompe depuis le module **c-Mix**?

**Réponse:** pour une commande correcte, la sortie doit avoir une alimentation minimale de 1 W. Vérifiez la commande à l'aide d'un voltmètre.

# Remeha c-Mix

## 9 DONNÉES TECHNIQUES

<b>Généralités</b>	
Poids c-Mix	211 g
Poids c-Mix avec boîtier mural	820 g
Dimensions du boîtier mural (l x h x d)	270 x 187 x 77 mm
Installation	Dans un boîtier mural ou un boîtier PCU
Settings (Paramètres)	Via des interrupteurs rotatifs, ou coulissants ou à pression ou via Recom
Lecture de l'état et des défauts	Via des DEL ou via un contrôleur OpenTherm ou via Recom
Puissance d'entrée sans les pompes, vannes ou contrôleurs	< 1 watt
Classe de protection dans le boîtier mural	IP20
Production de bruit	Aucune
<b>Raccordement électrique</b>	
Tension d'alimentation	230Vac/50Hz of 115Vac/60Hz
<b>Branchements des vannes</b>	
Courant maximum à utiliser par vanne	1 A
Tension d'alimentation	Egale à la tension d'alimentation du module <b>c-Mix</b>
<b>Branchement des pompes</b>	
Courant maximum à utiliser par pompe	2 A
Entrée de chaleur maximale des pompes	1W
Tension d'alimentation	Egale à la tension d'alimentation du module <b>c-Mix</b>
Fusible par groupe	4 AT
OTm (OpenTherm/chaudière)	Longueur de câble maximale = 50 m (2 x 5 Ω)
	Raccordement des fils basse tension
	OpenTherm V3.0
OT1 et OT2 (contrôleur OpenTherm)	Longueur de câble maximale = 50 m (2 x 5 Ω)
	Raccordement des fils basse tension.
	OpenTherm V3.0 avec Smart Power.
<b>(Tout) : sonde extérieure</b>	
Longueur de câble maximale	100m (2 x 10 Ω)
Référence de la sonde	S101252
Type de sonde	NTC
Plage de mesure	-60 – 60°C
Valeurs de température/résistance	-40°C : 4124 Ω
	-20°C : 2392 Ω
	-10°C : 1684 Ω
	0°C : 1149Ω
	10°C : 779 Ω
	20°C : 528 Ω
	30°C : 362 Ω
<b>T1 et T2 (Sonde de température de départ)</b>	
Longueur de câble maximale	100m (2 x 10 Ω)
Référence de la sonde	S101527
Type de sonde	NTC 10 Kohm bij 25 C°
Plage de mesure	-10 – 120°C
Valeurs de température/résistance	10°C : 19691 Ω
	20°C : 12474 Ω
	30°C : 8080 Ω
	40°C : 5372 Ω
	50°C : 3661 Ω
	60°C : 2535 Ω
	70°C : 1794 Ω
	80°C : 1290 Ω
	90°C : 941 Ω



<b>T2 (Capteur d'eau chaude du ballon)</b>	
Longueur de câble maximale	100m (2 x 10 Ω)
Référence de la sonde	S43946
Type de sonde	NTC 12 Kohm bij 25 C°
Plage de mesure	0 – 100°C
Valeurs de température/résistance	10°C : 22804 Ω
	20°C : 14773 Ω
	30°C : 9804 Ω
	40°C : 6652 Ω
	50°C : 4607 Ω
	60°C : 3252 Ω
	70°C : 2337 Ω
	80°C : 1707 Ω
	90°C : 1266 Ω
<b>Conditions ambiantes</b>	
Conditions de stockage	Température : -25 °C–60 °C Humidité relative : 5 % - 90 %, sans condensation
Conditions de fonctionnement	Température : 0 °C – 60 °C Humidité relative : 5 % - 90 %, sans condensation
<b>Labels de qualité et conformité aux normes</b>	
OpenTherm	V3.0
RoHS et WEEE	Conforme
Immunité	EN61000-6-2 : niveau industriel
Emission	EN61000-6-3 : résidentiel, commercial et industrie légère
Essai de chute	IEC 68-2-32, livré avec
EMC	EN50165, 55014, 55022
LVD	EN60730-1 (1999), clauses correspondantes

**Remeha Mampaey nv**

Koralenhoeve 10 (KMO Zone - Zoning Kapelleveld)

B-2160 Wommelgem

T 03 230 71 06 - F 03 230 11 53

E-mail [info@remeha.be](mailto:info@remeha.be)

Web [www.remeha.be](http://www.remeha.be)

**Remeha c-Mix**

**© Copyright**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, zonder onze schriftelijke toestemming.



121264 - 311011 Wijzigingen voorbehouden.



**Remeha B.V.**

Postbus 32

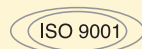
7300 AA APELDOORN

Tel: \*31 55 5496969

Fax: \*31 55 5496496

Internet: [nl.remeha.com](http://nl.remeha.com)

E-mail: [remeha@remeha.com](mailto:remeha@remeha.com)



**remeha**