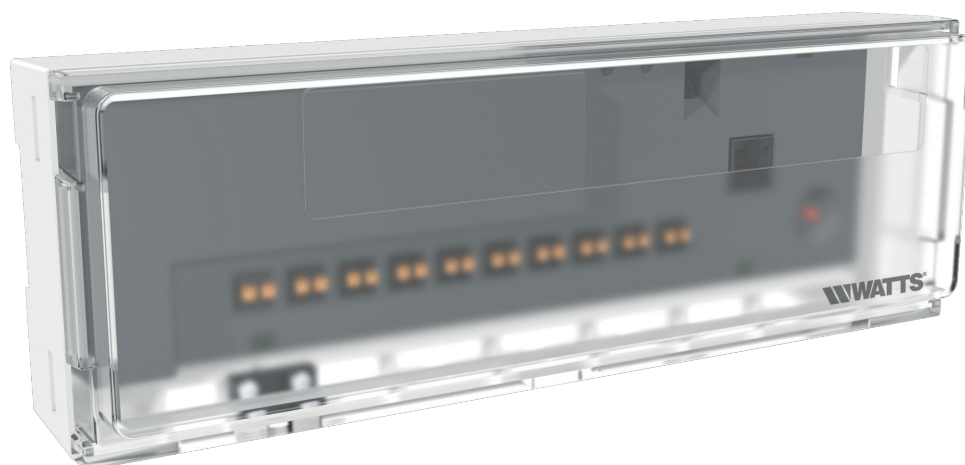


# WFC-03 HCM RF 230

Module de chauffage et de refroidissement  
pour plancher hydraulique

## Manuel d'installation



## GUIDE DE L'UTILISATEUR

INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	3
Avertissements de sécurité et instructions d'utilisation .....	3
Application .....	3
PRÉSENTATION .....	3
Fonctions .....	3
Contenu de la boîte .....	3
Première installation .....	3
DESCRIPTION DU PRODUIT .....	4
Signification de la couleur des LED .....	4
Bouton poussoir .....	4
Configuration des interrupteurs DIP .....	4
ENTRÉES / SORTIES .....	5
Alimentation électrique.....	5
Entrée chauffage/refroidissement .....	5
Sortie de la pompe .....	6
Entrée de détection de l'humidité.....	6
Puissance du déshumidificateur.....	6
Sorties de chauffage et de refroidissement .....	7
Antenne externe .....	7
CONFIGURATION DU SYSTÈME.....	8
RECHERCHE DE PANNES .....	9
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	9
Dimensions et poids .....	9
DIRECTIVES .....	10
RECYCLAGE.....	10

# 1. Informations générales

## 1.1 Avertissements de sécurité et instructions d'utilisation

Ce produit doit être installé de préférence par un professionnel qualifié. Sous réserve du respect des conditions susmentionnées, le fabricant assume la responsabilité de l'équipement conformément aux dispositions légales. Toutes les instructions de ce manuel d'installation et d'utilisation doivent être respectées lors de l'utilisation du contrôleur. Les défaillances dues à une mauvaise installation, à une mauvaise utilisation ou à un mauvais entretien entraînent l'annulation de la responsabilité du fabricant.



Toute tentative de réparation annule la responsabilité et l'obligation de garantie et de remplacement du fabricant.

2012/19/EU (directive DEEE) : Les produits marqués de ce symbole ne peuvent pas être éliminés comme des déchets municipaux non triés dans l'Union européenne. Pour un recyclage adéquat, renvoyez ce produit à votre fournisseur local lors de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans les points de collecte prévus à cet effet. Pour plus d'informations, voir : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

## 1.2 Application

Le contrôleur a été conçu pour être utilisé dans des pièces résidentielles, des bureaux et des installations industrielles. Vérifiez que l'installation est conforme aux réglementations en vigueur avant de la mettre en service afin d'assurer une utilisation correcte de l'installation.

# 2. Présentation

WFC-03 HCM RF 230 a été spécialement désigné pour contrôler le chauffage et le rafraîchissement en combinaison avec le contrôleur WHC-03 HC RF. L'application cible est donc le plancher chauffant et rafraîchissement multi zones. WFC-03 HCM RF est optionnel et un seul module est possible par installation. Il doit être installé à proximité de la source générant l'eau utilisé pour le chauffage et de rafraîchissement, tandis que les contrôleurs WHC-03 HC RF doivent être installés à proximité de chaque nourrisse.

La valeur ajoutée du WFC-03 HCM RF 230 :

- Signal séparé pour le chauffage et le rafraîchissement.
- Contrôle général du déshumidificateur.
- Contrôle du mode chauffage ou rafraîchissement.

## 2.1 Fonctions

Il intègre de multiples fonctions :

- Montage mural ou sur rail DIN.
- Raccordements de câbles avec dispositif anti traction.
- Indication d'état par LED et commutateur DIP pour le réglage de l'appareil.
- Entrée H&C (230V et signal libre de potentiel).
- Entrée humidité (contact libre de potentiel) ou mesure de la température de l'eau (sonde non fournie) pour la détection de l'humidité.
- Contrôle du déshumidificateur.
- Sortie circulateur ou chaudière ou pompe à chaleur (230V).
- Sortie chauffe et sortie refroidissement (signal libre de potentiel).
- Antenne RF interne, antenne externe en option.

## 2.2 Contenu de la boîte

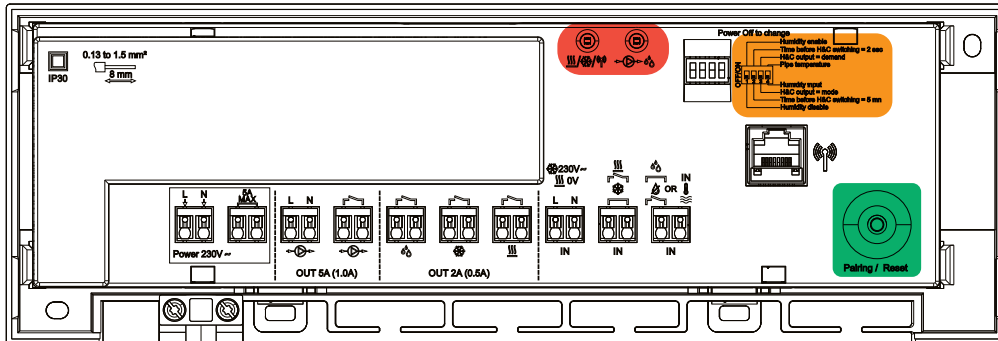


## 2.3 Première installation

Il y a deux façons d'installer le contrôleur :

- Montage mural à l'aide de 2 vis
- Montage sur rail DIN

### 3. Description du produit



#### 3.1 Signification de la couleur des LED (en rouge)

LED	Signification
Chauffage et refroidissement et LED RF (rouge/bleu/vert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rouge fixe = Mode chauffage</li> <li>• Bleu fixe = Mode de refroidissement</li> <li>• Rouge/Bleu clignotant = Perte RF (En cas de perte RF, le WFC-03 HCM RF 230 passe en mode chauffage et déclenche la pompe)</li> <li>• Vert clignotant = Communication RF</li> </ul>
LED pompe/humidité/erreur (Rouge/Bleu/Vert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red blinking = Erreur CTN</li> <li>• Blue blinking = Détection globale d'humidité (dans ce cas, le déshumidificateur est déclenché)</li> <li>• Fix Green = Le circulateur est déclenchée</li> <li>• Green/Blue blinking = Détection globale de l'humidité et activation du circulateur</li> <li>• Green/red blinking = Déclenchement de la pompe et erreur CTN</li> <li>• Red/Blue/Green blinking = Détection globale de l'humidité, activation du circulateur et erreur CTN</li> </ul>

#### 3.2 Bouton poussoir (en vert)

- Une pression de 10s déclenche le processus d'appairage.
- Une pression de 20 secondes déclenche la réinitialisation de l'appareil..

#### 3.3 Configuration des interrupteurs DIP (en orange)

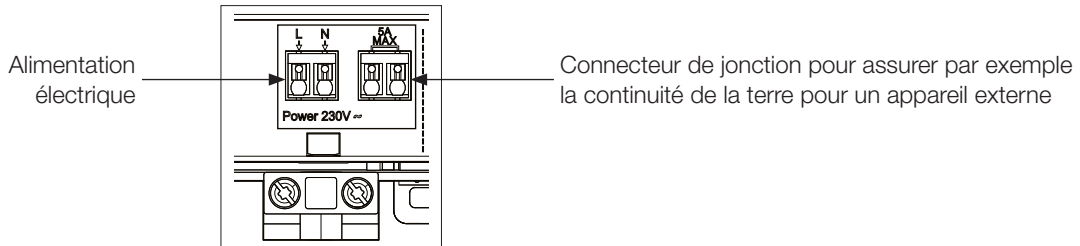
DIP switch number	Function	Value (default: OFF)	Configuration	Description
DIP1	Activation de l'humidité	OFF	Désactiver	Voir 4.4 et 4.5
		ON	Activer	
DIP2	Commutateur H&C	OFF	5 minutes	Voir 4.2
		ON	2 seconds	
DIP3	Mode de sortie H&C	OFF	Mode	Voir 4.6
		ON	Demande	
DIP4	Entrée humidité	OFF	Entrée de contact libre	Voir 4.4
		ON	Capteur NTC	



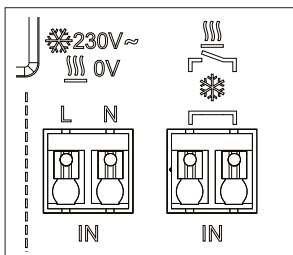
Les interrupteurs DIP doivent être actionnés lorsque le produit est hors tension.

## 4. Entrées / Sorties

### 4.1 Alimentation électrique



### 4.2 Entrée chauffage/refroidissement



Objet :

Cette entrée permet de changer le mode de régulation du système : Chauffage ou refroidissement.

Source du signal :

- Un interrupteur mécanique
- La pompe à chaleur
- Un BT-WR02 RF couplé à l'unité centrale BT-CT02 RF/ BT-CT03 RF comme dispositif ON/OFF. Cette solution permet de contrôler à distance le mode H&C à partir de l'application.

Format du signal :

L'entrée peut être à contact libre ou à contact direct 230V.

Mode	Contact libre	Contact alimenté
Chauffage	Ouvert	Pas de signall
Refroidissement	Fermé	230Vac

Le mode H&C est ensuite propagé à l'ensemble du système.

Un seul appareil dans le système doit pouvoir sélectionner le mode H&C (appareil H&C maître). Autres sources possibles de signaux de commutation H&C :

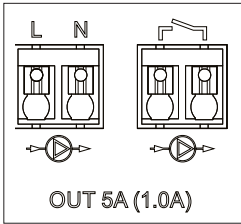
- BT-CT02 RF/ BT-CT03 RF Unité centrale.
- Entrée H&C sur les contrôleurs RF WFC-03 HC.
- Thermostat digital configuré comme thermostat maître H&C en mode manuel ou automatique.

Le commutateur DIP sur les contrôleurs WFC-03 HC RF permet de sélectionner l'appareil en charge du mode H&C (appareil H&C maître).

Le temps avant la commutation H&C est défini par le DIP2 (voir 3.3):

- DIP2 = OFF : 5 minutes.
- DIP2 = ON : 2 seconds.

### 4.3 Sortie de la pompe



Il y a 2 sorties :

- Sortie contact alimenté (230Vac).
- Sortie contact libre de potentiel.

Ces sorties peuvent être utilisées pour déclencher :

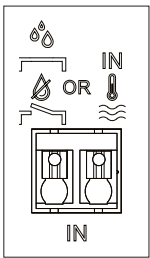
- Une vanne de zone.
- Une pompe.
- Une chaudière ou une pompe à chaleur.

Les 2 sorties sont déclenchées lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de refroidissement, qui est envoyée par le contrôleur WFC-03 HC RF au WFC-03 HCM RF 230.

Le signal de la pompe est toujours global, c'est-à-dire que la pompe est déclenchée lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de refroidissement dans le système.

En cas de défaillance du RF, la pompe est déclenchée en permanence..

### 4.4 Entrée de détection de l'humidité



Lorsque DIP1= ON (voir 3.3) le produit gère une entrée de détection d'humidité, avec 2 types de signaux possibles en fonction de DIP4 (voir 3.3) :

- Capteur de température de l'eau (CTN 10k $\Omega$ ) : Thermostat BT-D03 RF RH requis.
- Un capteur de contact d'humidité.

#### 4.4.1 Capteur d'humidité à contact

Format du signal :

L'entrée est un contact libre.

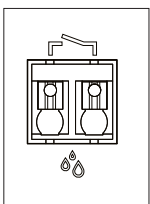
<b>Pas d'humidité</b>	Contact ouvert
<b>Humidité détectée</b>	Contact fermé

Lorsque l'humidité est détectée par le capteur, l'information est envoyée au contrôleur WFC-03 HC RF qui gère l'information. De plus, la sortie du déshumidificateur est déclenchée.

#### 4.4.2 Capteur de température de l'eau

La mesure de la température de l'eau est envoyée à tous les contrôleurs WFC-03 HC RF afin de calculer le point de rosée pour le contrôle de l'humidité en mode refroidissement (veuillez-vous référer à la notice du WFC-03 HC RF).

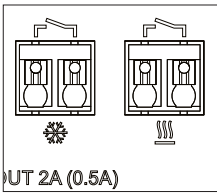
### 4.5 Puissance du déshumidificateur



Lorsque DIP1 = ON (voir 3.3), la sortie du déshumidificateur (contact libre) est déclenchée dans 2 cas :

- Lorsque l'entrée Humidité est déclenchée (voir 4.4).
- Lorsque le contrôleur WFC-03 HC RF commande le déshumidificateur.

#### 4.6 Sorties de chauffage et de refroidissement



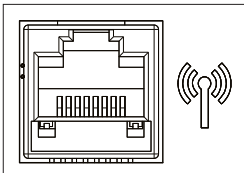
Le comportement des sorties (contact libre) dépend du DIP3 (voir 3.3) :

- DIP3 = OFF : La sortie chauffage ou refroidissement est déclenchée en permanence selon le mode de l'installation (chauffage ou refroidissement).
- DIP3 = ON : La sortie chauffage/refroidissement est activée lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de refroidissement dans l'installation.

En cas de défaillance du RF, la sortie de chauffage est déclenchée en permanence.

#### 4.7 Antenne externe

La distance entre deux appareils équipés d'une antenne interne doit être d'au moins 50 cm.

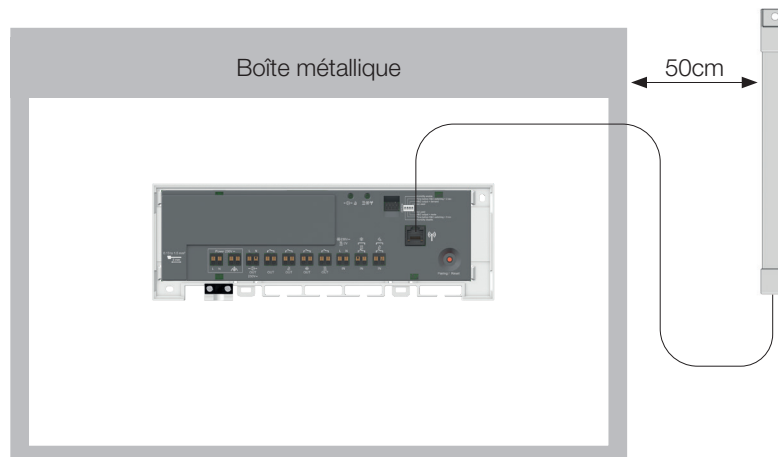


Le contrôleur intègre une antenne interne. Si nécessaire, une antenne externe peut être connectée pour améliorer la communication RF. Cela peut être utile si le contrôleur est installé à l'intérieur d'une boîte métallique. Dans ce cas, vous devez installer l'antenne externe à l'extérieur du boîtier métallique.



Veillez respecter le montage afin d'optimiser la sensibilité et d'éviter tout dysfonctionnement :


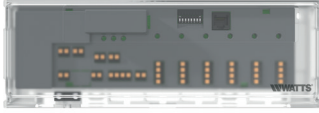
- en dehors de la boîte métallique.
- en position verticale.
- et à au moins 50 cm de parties métalliques.



## 5. Configuration du système

Le WFC-03 HCM RF 230 doit toujours être associé à un contrôleur WFC-03 HC RF, même si vous utilisez un BT-CT02 RF. Il n'y a toujours qu'un seul WFC-03 HCM RF 230 par installation.



Dispositif 1 : WFC-03 HCM RF 230	Dispositif 2 : WFC-03 HC RF	Remarques
 <p>Réglez l'appareil en mode de couplage RF. Appuyez sur le bouton pendant 10 secondes.</p>	 <p>En appuyant sur <b>OK</b> pendant 5s, le contrôleur entre dans le menu d'appairage RF. En utilisant <b>◀</b> ou <b>▶</b> sélectionnez la zone 3 (la LED clignote en rouge), appuyez sur <b>OK</b> pour entrer dans le mode d'appairage avec un appareil esclave. Tous les voyants clignotent en vert.</p>	<p>Une fois la liaison effectuée, le WFC-03 HC RF revient au menu d'appairage RF et le WFC-03 HCM RF 230 revient en mode normal.</p>

## 6. Dépannage

Symptôme	Problèmes	Description	Dépannage
Clignotement rouge/bleu des LED de chauffage et de refroidissement et de la LED RF.	Problème relatif à la RF.	Le WFC-03 HCM RF 230 a perdu la connexion avec le contrôleur WFC-03 HC RF.	Vérifier la distance entre les appareils. Si l'appareil est installé dans un boîtier métallique, utilisez une antenne externe située à l'extérieur du boîtier métallique. L'antenne externe est également utile en cas de distance importante entre les appareils. L'utilisation d'une antenne externe sur le WFC-03 HC RF et le WFC-03 HCM RF 230 améliore la communication RF. L'utilisation d'un répéteur couplé au WFC-03 HC RF peut être nécessaire.
Clignotement rouge sur la LED Pompe/Humidité.	Erreur CTN.	Si DIP4 = ON, un capteur de température de l'eau doit être connecté à l'entrée Humidité.	Vérifier le réglage du DIP4 et le raccordement de la CTN.

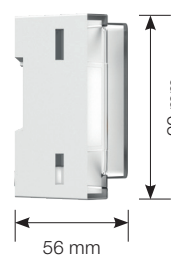
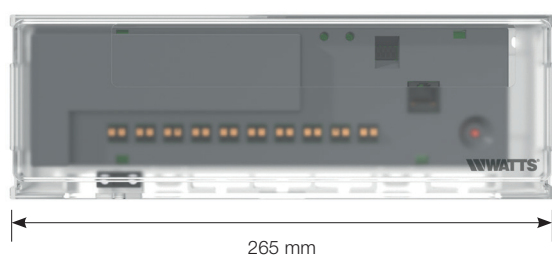


## 7. Caractéristiques techniques

	<b>WFC-03 HCM RF 230</b>
Objet du contrôle (EN60730 §2.2)	contrôle polyvalent
Construction du contrôle (EN60730 §2.5)	Contrôle de l'alimentation possible par cordon
Nature de la fourniture	AC
Tension nominale (V)	230
Puissance maximale de sortie (5 sorties)	Relais sortie de pompe = 5 A (1 A) Autres relais=2A(0,5A) chacun. Un fusible externe doit être installé sur chaque sortie relais dimensionné avec le courant maximum autorisé pour protéger toutes les sorties relais.
Puissance maximale de sortie de la pompe, du chauffage, du refroidissement et du déshumidificateur (W ou A)	5A / 230V
Référence principale de la norme LVD applicable	EN 60730
Type d'action (EN60730-1 §2.6)	Type 1
Classe de logiciel (EN60730-1 H2.22)	Classe A
Contrôler le degré de pollution (Annexe N EN60730-1)	2
Tension de choc nominale	Catégorie 3 : 2,5kV (230V)
Degré de protection	IP30
Protection de classe	Classe II (double protection — pas de terre)
Utilisation de la température minimale et maximale	0-50°C
Méthode de déconnexion du terminal sans vis	Type Y
Type d'action	Type 1C (micro-interruption)
Bande de fréquence - ERP	868,3 Mhz +/- 300 KHz – ERP < 25mW
Température pour le test de pression de la bille	100°C
Température d'expédition et de stockage	-10°C à 50°C (14°F à 122°F)
Compatibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WFC-03 6Z HC 24 / WFC-03 6Z HC 230</li> <li>• WFC-03 8Z HC 24 / WFC-03 8Z HC 230</li> </ul>

### 7.1 Dimensions et poids

Poids : 0,820 kg



## 8. Directives

Désignation	Description	Lien
Directive basse tension (DBT)	La directive basse tension (DBT) (2014/35/UE) garantit que les équipements électriques situés dans certaines limites de tension offrent un niveau de protection élevé aux citoyens européens et bénéficient pleinement du marché unique.	2014/35/UE
Compatibilité électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/EU	La directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM) garantit que les équipements électriques et électroniques ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques ou ne sont pas affectés par celles-ci.	2014/30/UE
Restriction de l'utilisation de certaines directives sur les substances dangereuses (RoHS) 2011/65/UE	Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.	2011/65/UE
Déchets électriques Équipements électroniques Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	La directive DEEE (2012/19/EU) vise à réduire la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge.	2012/19/EU
Directive relative aux équipements hertziens (RED) 2014/53/EU	La directive 2014/53/UE relative aux équipements hertziens (RED) établit un cadre réglementaire pour la mise sur le marché des équipements hertziens.	2014/53/EU

## 9. Recyclage



La législation (directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et législations nationales des états membres de l'UE reprenant celle-ci) interdit au propriétaire d'un appareil électrique ou électronique de jeter celui-ci ou ses composants et accessoires électriques / électroniques avec les ordures ménagères.

Veillez remettre l'appareil usagé aux points de collecte gratuite indiqués.

N'hésitez pas à contacter votre mairie ou les autorités municipales pour de plus amples informations.

La fiche de démantèlement du produit est disponible à l'adresse suivante :

<https://wattswater.eu/catalog/regulation-and-control/watts-vision-smart-home/controller-wfc-03-hcm/>



---

Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique sont fournies à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute amélioration technique et conceptuelle à ses produits sans préavis." Garantie : Toutes les ventes et tous les contrats de vente sont expressément subordonnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de Watts qui se trouvent sur son site Web à l'adresse [www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu). Watts s'oppose par la présente à toute condition, différente ou supplémentaire aux conditions de Watts, contenue dans toute communication de l'acheteur sous quelque forme que ce soit, à moins qu'elle ne soit acceptée dans un écrit signé par un responsable de Watts.

---



**Watts Electronics S.A.S.**

B.P. N°10 - Z.A. des Tourettes • 43800 ROSIERES • France

Tél. +33 (0)4 71 57 40 49 • Fax. +33 (0)4 71 57 40 90

Sales-rosieres@wattswater.com • [www.wattswater.fr](http://www.wattswater.fr)

Watts contacts in Europe: <https://wattswater.eu/watts/contacts/>