

WFC-03 6Z HC 230 24V TH

WFC-03 6Z EXT 230 24V TH

Contrôleur filaire de plancher hydraulique

Chauffage et refroidissement

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
Application cible	4
Première installation.....	4
DESCRIPTION DU PRODUIT.....	5
Signification des couleurs des LED	5
Fusionner des zones sur le même thermostat.....	5
Configuration des commutateurs DIP	6
ENTRÉES / SORTIES	7
Source de courant.....	7
Connexion avec le module d'extension.....	7
Connexion entre les contrôleurs.....	7
Entrée chauffage/rafraichissement	9
Sortie pompe.....	9
Sorties chauffage et de rafraichissement.....	10
Entrée de détection d'humidité, sortie déshumidificateur	10
Entrée de détection de surchauffe	11
Actionneurs NC	11
Autres caractéristiques	11
Fonction anti-adhérence	11
Dépannage.....	12
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	13
Dimensions et poids	14
DIRECTIVES.....	14
RECYCLAGE.....	15

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.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

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

1.2 Application

L'installation doit être protégée par un disjoncteur bipolaire adapté à la puissance des équipements raccordés. 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

Le boîtier de connexion WFC-03 6Z HC 230 24V TH est spécialement conçu pour contrôler votre système de chauffage et de refroidissement par le sol. Il permet une connexion facile et rapide des thermostats et des actionneurs.

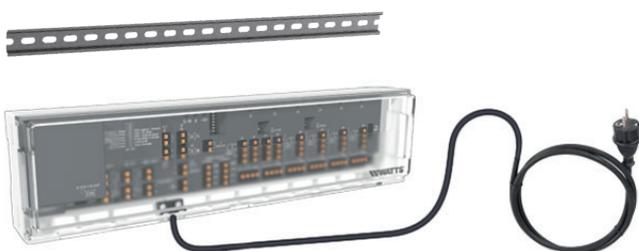
2.1 Fonctions

Il a intégré plusieurs fonctions :

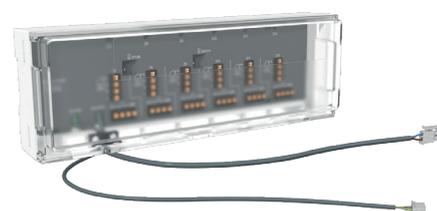
- Montage mural ou montage sur rail DIN
- Alimentation 230V, thermostats 24V, actionneurs 230V
- Raccordements de câbles Push-in avec décharge de traction
- Indication d'état par LED et commutateur DIP pour le réglage de l'appareil
- Fusion facile des zones sur un même thermostat
- Liaison entre 3 boîtiers de connexion (pour partager le mode H&C et les signaux de pompe)
- Entrée H&C (signal 230 V et libre de potentiel)
- Sorties de chauffage et de refroidissement séparées (sorties 230 V ou libre de potentiel)
- Sortie pompe (signal libre de potentiel)
- Gestion Anti-Gripage
- Sécurité contre la surchauffe
- Entrée de détection d'humidité, commutation du déshumidificateur

2.2 Contenu de la boîte

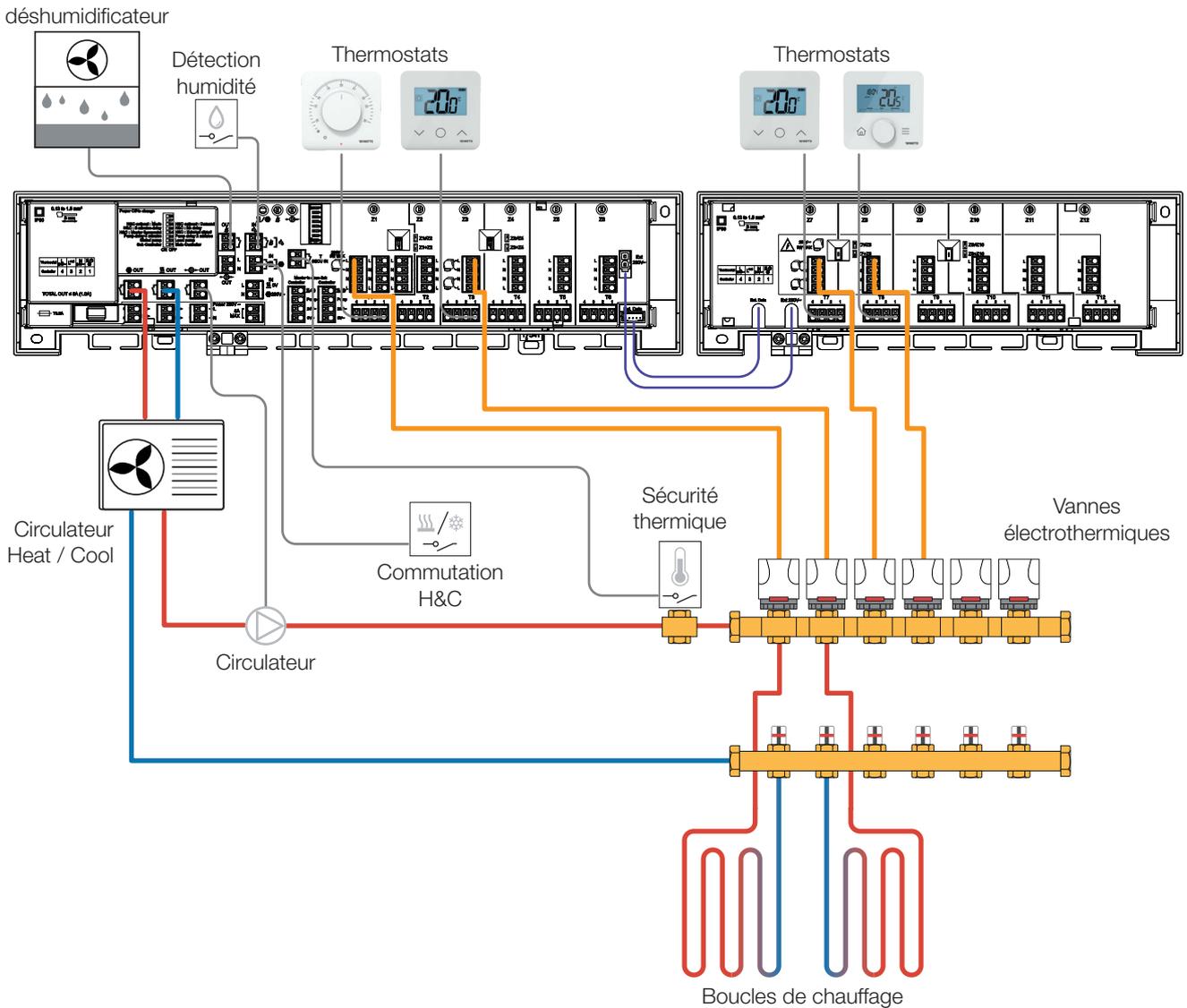
WFC-03 6Z HC 230 24V TH



WFC-03 6Z HC 230 24V TH



2.3 Application cible



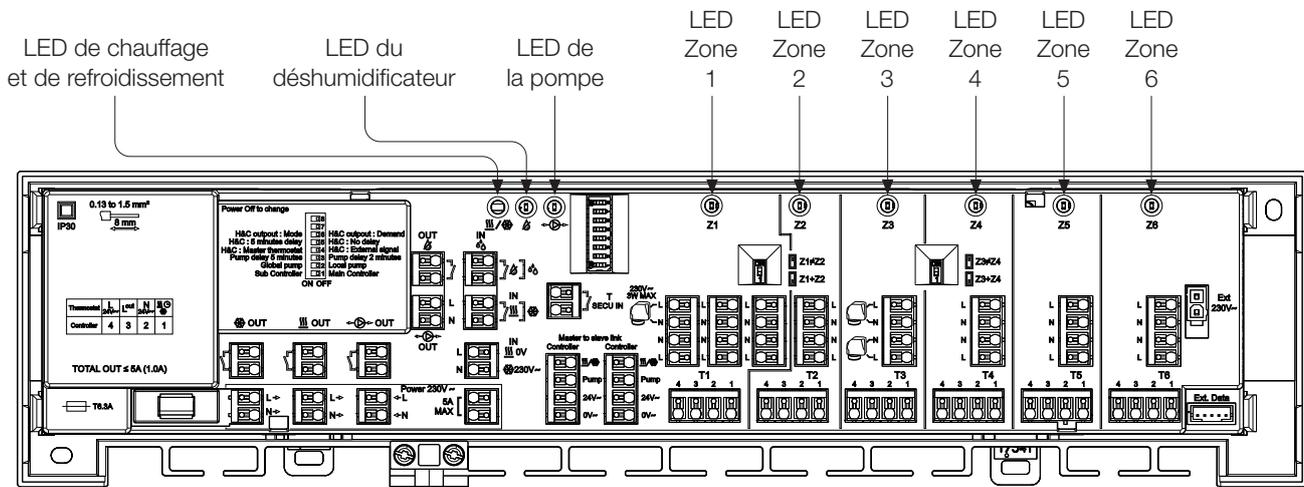
2.4 Première installation

Il existe 2 façons d'installer le contrôleur :

- Fixation murale à l'aide de 2 vis
- Monté sur un rail DIN

Nous recommandons d'utiliser un câble à 4 fils blindé double (par exemple Style 2717 22AWG 80° FT4) entre le contrôleur et chaque thermostat.

3. Description du produit



3.1 Signification des couleurs des LED

LED	Significations
LED de chauffage et de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Rouge fixe = Mode Chauffage • Bleu fixe = Mode refroidissement • Rouge clignotant (2 fois/seconde) = Overheating detection
LED de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Vert fixe = La pompe est déclenchée
LED du déshumidificateur	<ul style="list-style-type: none"> • Vert fixe = Le déshumidificateur est déclenché
LED par zone	<ul style="list-style-type: none"> • Rouge fixe = Demande de chauffage ou de rafraichissement dans la zone

3.2 Fusionner des zones sur le même thermostat

	Actionneurs sans fusion	Actionneurs avec fusion
Zone 1	6	8
Zone 2	2	
Zone 3	2	4
Zone 4	2	
Zone 5	2	NA
Zone 6	2	
Zone 7*	2	4
Zone 8*	2	
Zone 9*	2	4
Zone 10*	2	
Zone 11*	2	NA
Zone 12*	2	

OFF= Zone 1 / Zone 2
 ON= Zone 1 + Zone 2

OFF= Zone 3 / Zone 4
 ON= Zone 3 + Zone 4

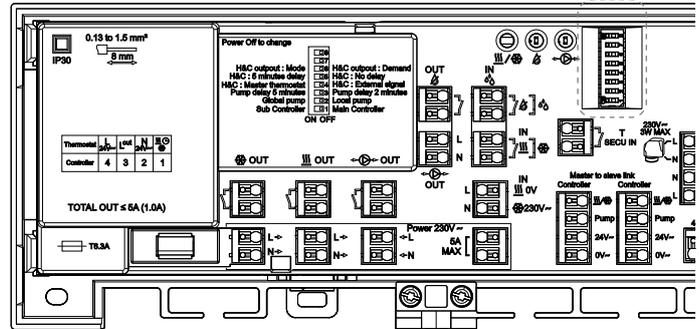
OFF= Zone 7 / Zone 8
 ON= Zone 7 + Zone 8

OFF= Zone 9 / Zone 10
 ON= Zone 9 + Zone 10

* Utilisation du WFC-03 6Z EXT 230 24V TH en option

3.3 Configuration des commutateurs DIP

	ON	OFF
DIP8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIP1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



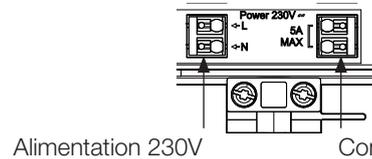
Les interrupteurs DIP doivent être actionnés lorsque le produit est hors tension.

Numéro du commutateur DIP	Fonction	Valeur (par défaut : OFF)	Configuration	Description
DIP1	Fonction du contrôleur	OFF	Contrôleur principal	Voir 4.3
		ON	Sous-contrôleur	
DIP2*	Pompe (Disponible uniquement sur le contrôleur principal, le sous est toujours local)	OFF	Pompe locale	Voir 4.5
		ON	Pompe globale	
DIP3	Retards de démarrage de la pompe	OFF	2min	Voir 4.5
		ON	5min	
DIP4*	Commande H&C	OFF	Entrée H&C externe	Voir 4.4
		ON	Thermostat principal	
DIP5*	Délai avant le changement de mode H&C	OFF	Sans délai	Voir 4.6
		ON	5 minutes de délai	
DIP6	Sorties H&C	OFF	Demande sur n'importe quelle zone	Voir 4.6
		ON	Mode	
DIP7	Non utilisé			
DIP8	Non utilisé			

*Disponible uniquement sur le contrôleur principal (DIP#1= OFF)

4. Entrées / Sorties

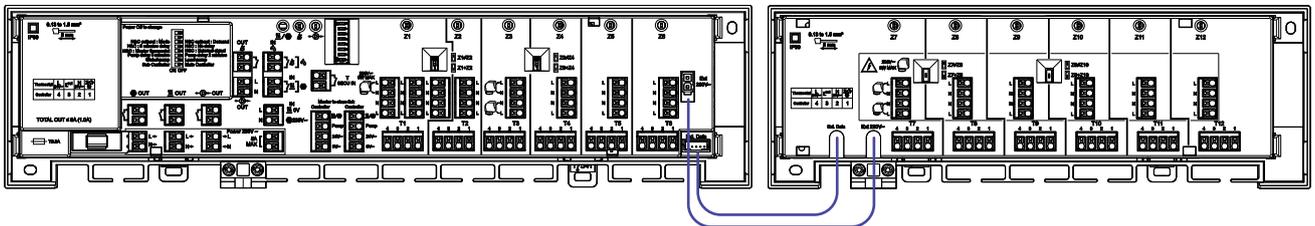
4.1 Source de courant



Alimentation 230V

Connecteur de jonction pour assurer par exemple la continuité de la terre pour un appareil externe

4.2 Connexion avec le module d'extension



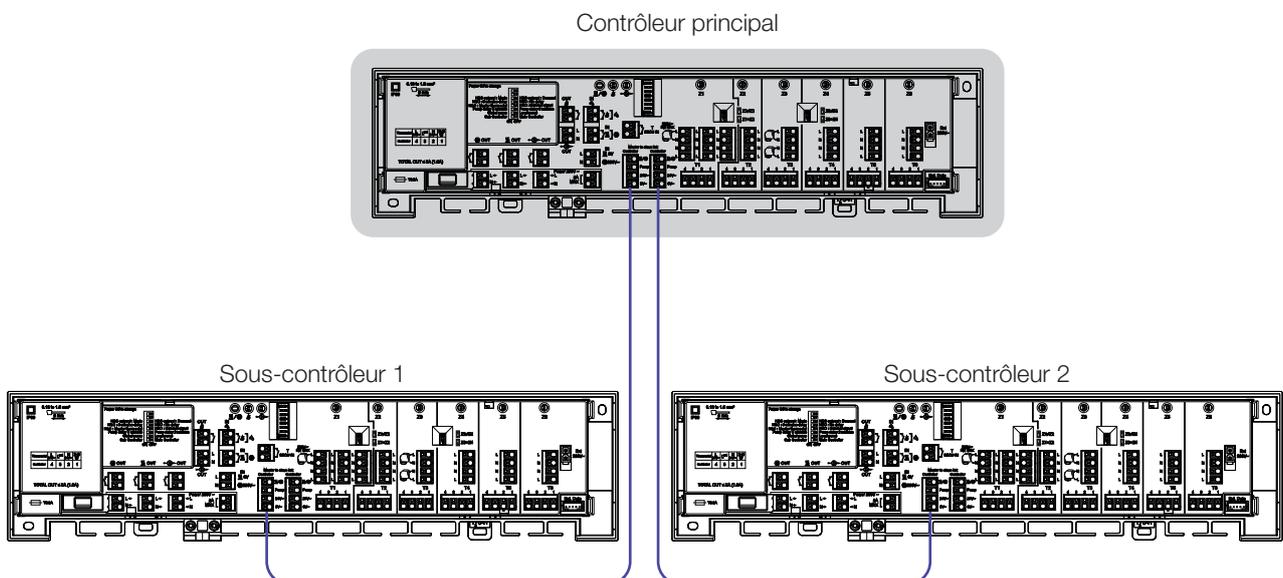
4.3 Connexion entre les contrôleurs

Le but est de partager :

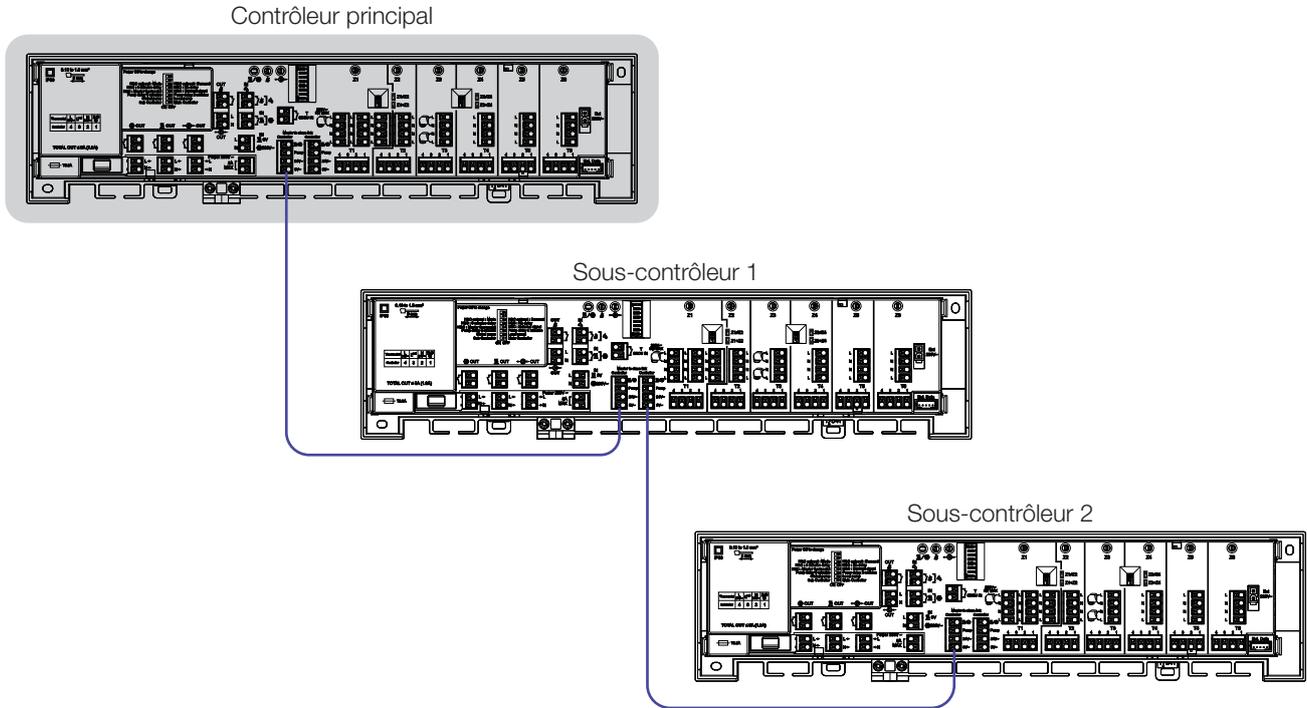
- Le mode Chauffage et Refroidissement pour toute l'installation
- Le signal de la pompe

Vous pouvez avoir un contrôleur principal et jusqu'à 2 sous-contrôleurs. La connexion entre les contrôleurs peut être en étoiles ou en série.

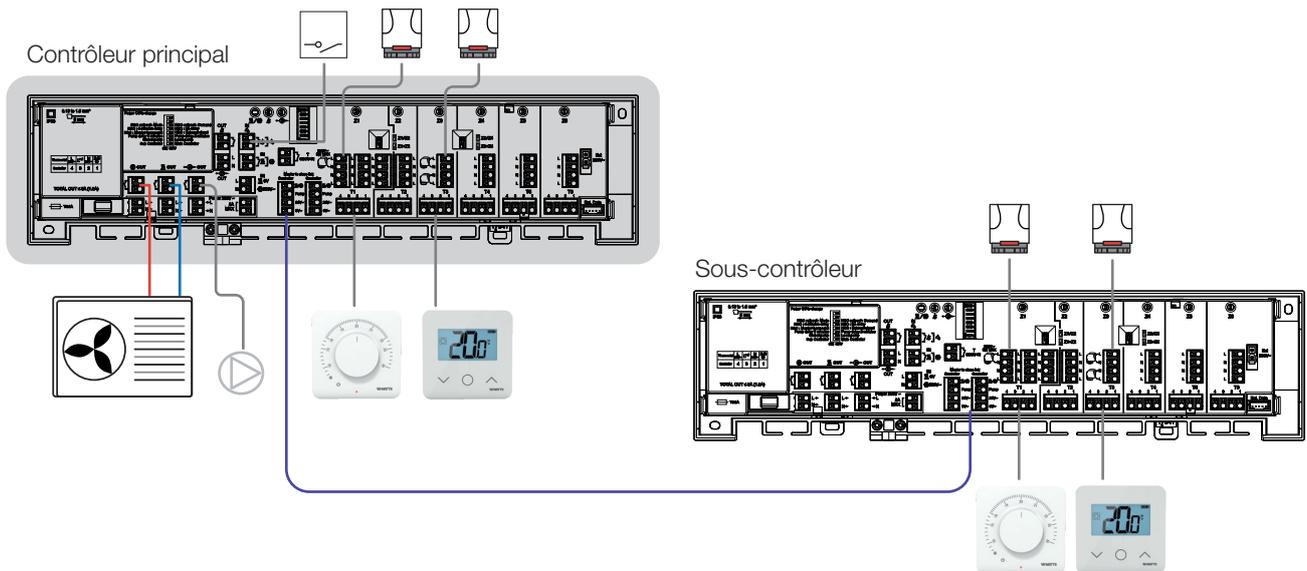
- Connexion étoile : Deux sous-contrôleurs sont connectés directement au contrôleur principal :



- Connexion série : Le contrôleur principal est lié au premier sous-contrôleur.
Le deuxième sous-contrôleur est lié au premier sous-contrôleur.



- Un contrôleur est le contrôleur principal et les autres contrôleurs sont les sous-contrôleurs.
Ceci est défini par le commutateur DIP 1 (Voir 3.3)



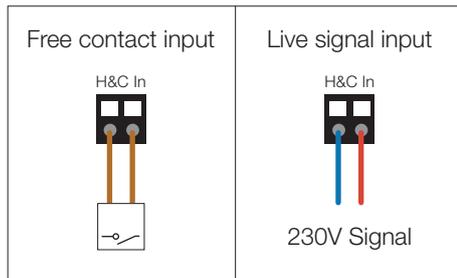
Contrôleur principal	Sous-contrôleur
<ul style="list-style-type: none"> • Gérer le signal H&C de l'installation (entrée H&C, thermostat principal) et transmettre le signal au sous-contrôleur. • Peut gérer la pompe globale de l'installation. • Peut gérer la demande globale de chauffage ou de refroidissement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suis le mode H&C depuis le contrôleur principal ou le thermostat principal. • Envoyer la demande locale de chauffage ou de refroidissement au contrôleur principal. • Gérer uniquement la pompe locale.

4.4 Entrée chauffage/rafraichissement

But : Cette entrée permet de changer le mode de régulation : Chauffage ou refroidissement.
Des thermostats WT-A03 HC ou WT-D03 ou WT-DP03 sont requis.

Origine du signal :

- Un interrupteur mécanique.
- La pompe à chaleur.
- Un BT-WR02 couplé à l'unité centrale BT-CT02 comme appareil ON/OFF.



Format du signal :

L'entrée peut être un contact libre ou un contact alimenté 230V :

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

Si plusieurs contrôleurs sont connectés :

- L'entrée H&C doit être câblée sur le contrôleur principal.
- Le mode H&C est envoyé par le contrôleur principal aux sous-contrôleurs.

Une autre façon de contrôler la commutation de chauffage et de refroidissement du système consiste à utiliser un thermostat WT-D03 / WT-DP03 configuré comme thermostat principal (commutation H&C manuel ou automatique).

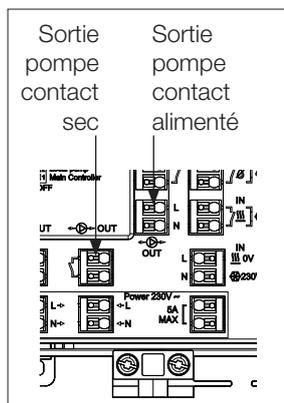
La configuration du commutateur DIP 4 est requise sur le contrôleur principal :

- Entrée H&C externe si commutateur DIP 4 = OFF.
- Thermostat maître si interrupteur DIP 4 = ON.

Voir 3.3

4.5 Sortie pompe

Il y a 2 sorties :



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

Les 2 sorties se déclenchent en cas de demande de chauffage ou de refroidissement.

- Dans le contrôleur si commutateur DIP 2 = local.
- Dans le système si le commutateur DIP 2 = Global (Applicable uniquement sur le contrôleur principal : voir 4.3).

Voir 3.3

Le délai entre la demande de chauffage ou de refroidissement et l'activation de la pompe est configurable.

- La pompe démarre 2 minutes après la demande de chauffage ou de refroidissement si le commutateur DIP 3 = OFF.
- La pompe démarre 5 minutes après la demande de chauffage ou de refroidissement si le commutateur DIP 3 = ON.

Voir 3.3

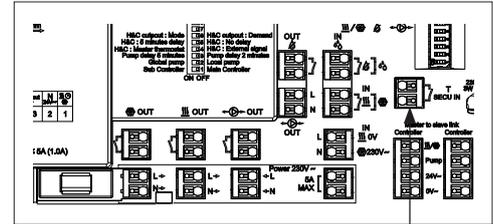
4.8 Entrée de détection de surchauffe

Il s'agit d'une entrée libre de potentiel.

Contact fermé	Pas de surchauffe
Contact ouvert	Détection de surchauffe

Dès qu'une surchauffe est détectée :

- La pompe locale est arrêtée.
- Les voyants Heat et Cool clignotent en rouge (voir 3.1).
- Les demandes de chauffage ou de refroidissement ne sont pas envoyées à l'autre contrôleur (en configuration SUB).



Sécurité contre la surchauffe

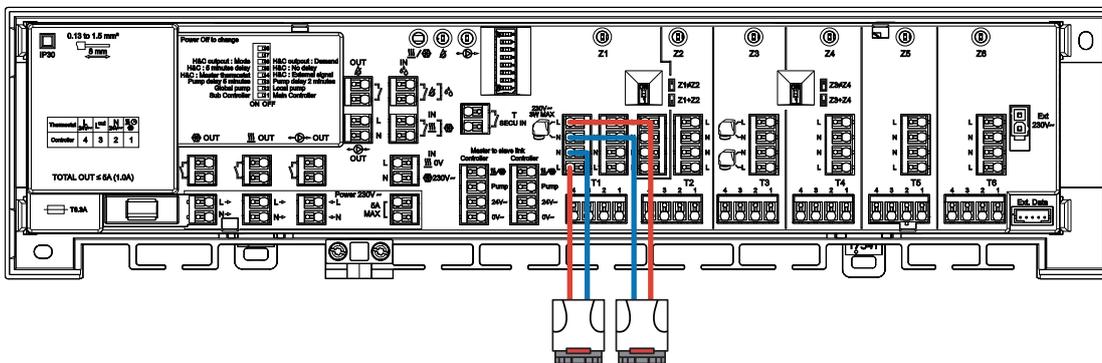
Vous pouvez installer 2 thermostats à contact en série pour vous protéger contre la surchauffe et le refroidissement excessif.

Remarque : La détection de surchauffe doit être connectée sur un contrôleur avec une pompe pour arrêter la pompe.

4.9 Actionneurs NC

Connectez un actionneur NC (Normalement fermés) 230 V par connecteur.

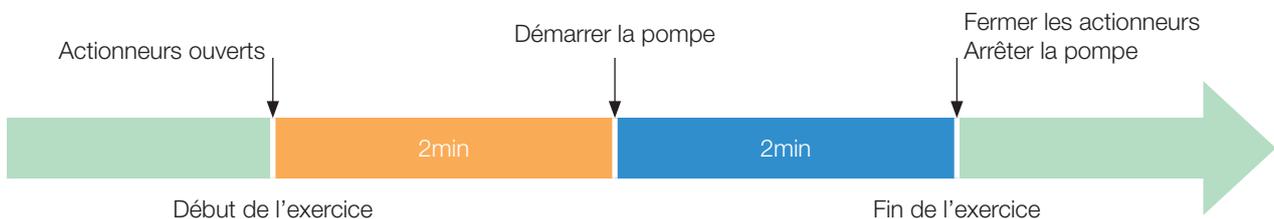
Les actionneurs NO (Normalement ouverts) ne sont pas pris en charge.



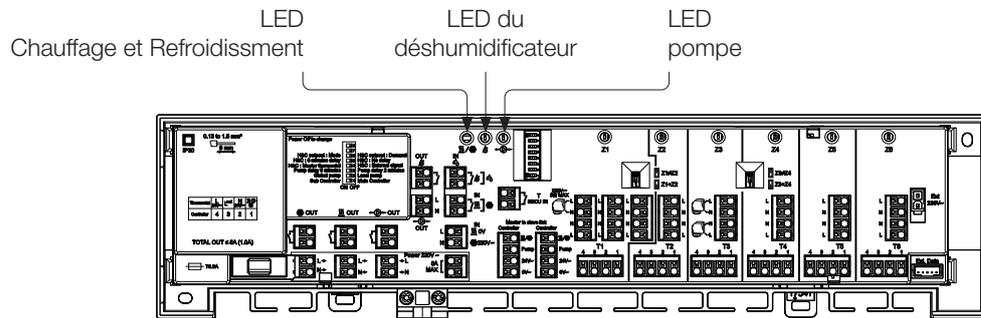
5. Autres caractéristiques

5.1 Fonction anti-adhérence

La fonctionnalité se déclenche toutes les 168 heures (1 semaine) sans aucune action du contrôleur.



5.2 Dépannage



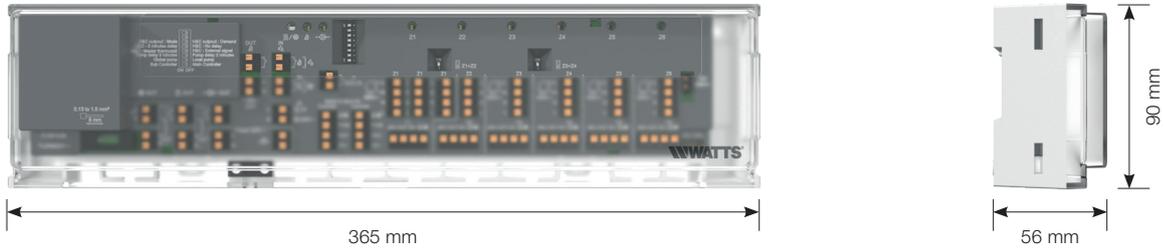
Symptôme	Problème	Description	Dépannage
1	La LED Heat & Cool clignote en rouge 2 fois par seconde.	Le thermostat de sécurité thermique se déclenche, entraînant l'arrêt de la pompe, des sorties chauffage et refroidissement (en configuration demande). Voir 4.8	Contrôlez le thermostat de sécurité (ou le câblage) ou la température de l'eau de l'installation.
2	La LED Heat & Cool clignote alternativement en rouge et en bleu.	Perturbation du signal H&C.	Contrôler les fils entre le contrôleur et tous les thermostats ou la connexion entre les contrôleurs.

6. Caractéristiques techniques

	WFC-03 6Z HC 230 24V TH
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
Charge maximum de sortie (5 sorties)	Relais : 5A (1A) Un fusible externe de 5 A doit être installé pour protéger toutes les sorties relais (le fusible intégré protège uniquement les sorties pour les actionneurs et l'électronique de l'appareil)
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)
Fusible de protection pour les sorties (sorties relais)	Aucune protection pour les sorties — un fusible externe doit être installé pour les sorties relais (5A)
Fusible de protection pour actionneurs	Clip fusible 6,3A (1449W)
Utilisation de la température minimale et maximale	0-55°C
Méthode de déconnexion du terminal sans vis	Type Y
Type d'action	Type 1C (micro-interruption)
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"> • WT-A03 • WT-A03 HC • WT-D03 • WT-DP03

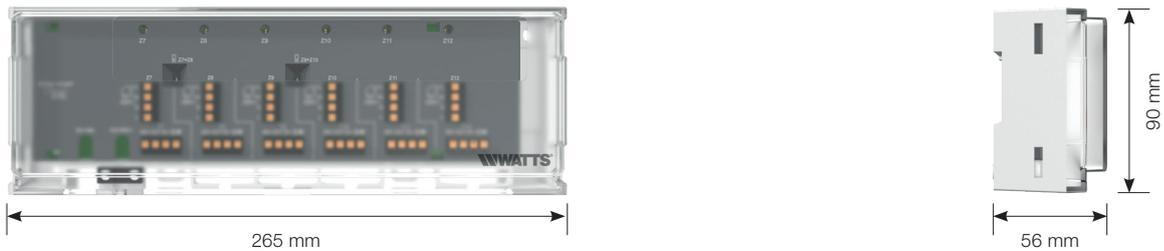
6.1 Dimensions et poids

WFC-03 6Z HC 230 24V TH



Poids : 1,32 kg

WFC-03 6Z EXT 230 24V TH



Poids : 0,64 kg

7. Directives

Désignation	Description	Lien
Directive Basse Tension (LVD) 2014/35/UE	La directive basse tension (LVD) (2014/35/UE) garantit que les équipements électriques, dans certaines limites de tension, offrent un niveau élevé de protection aux citoyens européens et bénéficient pleinement du marché unique.	2014/35/UE
Compatibilité électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/UE	La directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM) garantit que les équipements électriques et électroniques ne génèrent pas ou ne sont pas affectés par des perturbations électromagnétiques.	2014/30/UE
Restriction de l'utilisation de certains substances dangereuses (RoHS) 2011/65/UE	Directive relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.	2011/65/UE
Déchets électriques & Équipement électronique. Directive (DEEE)	La directive DEEE (2012/19/UE) vise à réduire la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques qui finissent dans les décharges.	2012/19/UE

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