

WFC-03 6Z HC RF 230

WFC-03 10Z HC RF 230

Draadloze aansluitmodule vloerverwarming & koeling
WATTS Vision® System

Installatie- en gebruikershandleiding



INLEIDING

ALGEMEEN INFORMATIE	3
Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzing	3
Toepassing	3
PRESENTATIE	3
Functies	3
Inhoud van de doos	3
Eerste installatie	3
PRODUCTOMSCHRIJVING	4
Betekenis van de LED-kleuren	4
Toetsen	4
Configuratie van de DIP-schakelaar	5
USB-stick	5
INGANGEN / UITGANGEN	6
Voeding	6
Ingangen verwarmen en koelen (H&C)	6
Pompuitgang	7
Contact voor temperatuurbegrenzing	7
Ingang vochtigheidsdetectie	8
NC/NO actuatoren	9
Externe antenne	9
SYSTEEM CONFIGURATIE	10
Systeemconfiguratie zonder centrale bediening	10
Systeemconfiguratie zonder centrale bediening	11
Installatie van meerdere aansluitmodules	12
Systeemconfiguratie met centrale bediening	13
Aansturing van een luchtontvochtiger per ruimte	14
ANDERE FUNCTIES	15
Anti-gripfunctie	15
Resetten	15
Problemen oplossen	15
TECHNISCHE KENMERKEN	16
Afmetingen en gewicht	17
RICHTLIJNEN	17
RECYCLAGE	18

1. Algemene informatie

1.1 Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzing

Dit product moet bij voorkeur worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde professional. Onder voorbehoud van naleving van de bovenstaande voorwaarden, neemt de fabrikant de aansprakelijkheid voor de apparatuur op zich zoals bepaald in wettelijke bepalingen.

Alle instructies in deze installatie- en bedieningshandleiding moeten in acht worden genomen bij het werken met de aansluitmodule. Storingen als gevolg van onjuiste installatie, oneigenlijk gebruik of slecht onderhoud maken de aansprakelijkheid van de fabrikant ongeldig.

Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van ten minste 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring of kennis, als ze goed onder toezicht staan of als ze instructies hebben gekregen met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat en als de risico's zijn begrepen.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.



Elke poging tot reparatie maakt de verantwoordelijkheid en de verplichting tot garantie en vervanging van de fabrikant ongeldig. 2012/19/EU (WEEE-richtlijn): Producten die met dit symbool zijn gemarkeerd, mogen in de Europese Unie niet als ongesorteerd gemeentelijk afval worden afgevoerd. Voor een juiste recycling dient u dit product terug te brengen naar uw plaatselijke leverancier bij aankoop van gelijkwaardige nieuwe apparatuur, of het in te leveren bij aangewezen inzamelpunten. Zie voor meer informatie: www.recyclethis.info

1.2 Toepassing

De installatie moet worden beveiligd met een tweepolige stroomonderbreker die is aangepast aan het vermogen van de aangesloten apparatuur. De aansluitmodule is ontworpen voor gebruik in woonruimtes, kantoorruimtes en industriële faciliteiten. Controleer voor gebruik of de installatie voldoet aan de bestaande voorschriften om een correct gebruik van de installatie te garanderen.

2. Presentatie

De aansluitmodules WFC-03 xZ HC RF zijn speciaal ontworpen om uw vloerverwarmings- en koelsysteem te regelen. Het maakt een eenvoudige en snelle aansluiting van thermostaten en actuatoren mogelijk.

Er zijn 2 versies beschikbaar:

Aantal zones	230V versie
6 zones	WFC-03 6Z HC RF 230
10 zones	WFC-03 10Z HC RF 230

2.1 Functies

Het heeft meerdere functies geïntegreerd:

- Wandmontage of montage op DIN-rail
- Push-in kabelansluitingen met trekontlasting
- LED-statusindicatie en DIP-schakelaar voor apparaatinstelling
- Beheer 6 of 10 zones met 2 actuatoren per zone
- Eenvoudig samenvoegen van de zones op dezelfde thermostaat
- Configuratie van meerdere systemen
- H&C-ingang (230V en spanningsvrij contact)

- Watertemperatuurmeter (voeler niet meegeleverd) voor vochtigheidsdetectie
- Pomp- of keteluitgang (230V en spanningsvrije uitgang)
- Anti-Grip beheer
- Contact voor temperatuurbegrenzing
- Interne RF-antenne, optionele externe antenne
- Werken met NC- en NO-actuatoren
- USB-connectiviteit voor software-update en datalogger

2.2 Inhoud van de doos



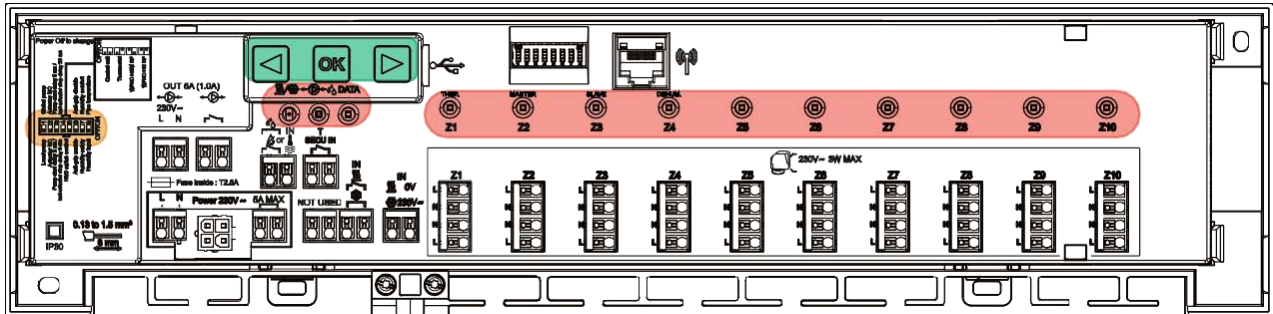
2.3 Eerste installatie

Er zijn 2 manieren om de aansluitmodule te installeren:

- Wandmontage met 2 schroeven
- Gemonteerd op een DIN-rail



3. Productomschrijving



3.1 Betekenis van de LED-kleuren (in rood)

LED	Betekeningen
Verwarmen en koelen LED (blauw/rood)	<ul style="list-style-type: none"> • Fix Rood = Modus verwarmen • Fix Blauw = Modus koelen • Rood knipperend (bij verwarming) of blauw knipperend (in koeling) = Detectie van beveiliging • Rood / Blauw knipperend = RF-fout (met WFC-03 HC RF, WFC-03 HCM RF, 230, BT-CT02 RF, BT-CT03 RF, interne antenne). In geval van een RF-fout schakelt het systeem over naar de verwarmingsmodus.
Pomp-/droger-LED (groen/blauw/rood)	<ul style="list-style-type: none"> • Fix Groen = Pomp wordt geactiveerd • Rood knipperend = Systemfout (veiligheidsdetectie / fout vochtigheidsvoeler/..) • Blauw knipperend = Globale vochtigheidsdetectie • Blauw flitsend = Probleem met vochtigheidsconfiguratie
Data-LED (rood/groen)	<ul style="list-style-type: none"> • Groen knipperend = Doorlopend gegevenslogboek
LED per zone (Rood/Groen)	<ul style="list-style-type: none"> • Groen knipperend = RF-transmissie-/ontvangst • Fix Rood = Verwarmings- of koelingsvraag in de zone • Rood knipperend = RF-fout met de thermostaat • Rood knipperend op alle zones = RF-antennefout In het geval van een RF-fout met WFC03-HCM RF of BT-CT02 RF, schakelt het systeem over naar de verwarmingsmodus.

3.2 Toetsen (in het groen)

Er zijn 3 capacatieve toetsen beschikbaar.



3.3 Configuratie van de DIP-schakelaar (in oranje)

Nummer DIP-schakelaar	Functie	Positie (standaard: UIT)		Configuratie	Omschrijving
DIP1	Functie aansluitmodule	UIT		Lokale pomp	Zie 4.3
		AAN		Globale pomp	
DIP2	Type actuatoren	UIT		NC-actuator (normaal gesloten)	Zie 4.6
		AAN		NO-actuator (normaal open)	
DIP3	Pompstartvertraging (voor de eerste aandrijving waar vraag naar is) en actuatorstopvertraging (voor de laatste aandrijving waar vraag naar is)	UIT		2 min/5 min	Zie 4.3 en 4.6
		AAN		5min/20min	
DIP4 en DIP5	Bediening van de schakelaar verwarmen/koelen (H&C)	UIT	UIT	Centrale bediening BT-CT03 RF	Zie 4.2
		UIT	AAN	Hoofdthermostaat BT-D03 RF of BT-DP03	
		AAN	UIT	WFC-03 HCM RF	
		AAN	AAN	WFC-03 xZ HC RF	
DIP6	Anti-Grip	UIT		Ingeschakeld	Zie 6.1
		AAN		Uitgeschakeld	
DIP7	Beheer van de luchtvochtigheid	UIT		Veiligheidsaanpak	Zie 4.5
		AAN		Comfort-benadering	
DIP8	Vochtigheidsvoeler	UIT		AAN/UIT-sensor	Zie 4.5
		AAN		Watertemperatuurvoeler	



Bedien de dipswitch wanneer het product is uitgeschakeld.

3.4 USB-stick



USB-connectiviteit maakt het volgende mogelijk:


- Om de software van de aansluitmodule bij te werken
- Gegevens vastleggen voor systeembewaking (datalogger)

Voor de software-update verwijzen wij u naar wattswater.eu om het bestand op te halen, en zet u het bestand op een USB-stick. De naam van het bestand moet **WATnew.mot** zijn.

- Plaats de USB-stick op de aansluitmodule
- Schakel de aansluitmodule UIT wacht even en dan terug AAN
- Tijdens de update:
 - . Groene LED's worden ingeschakeld van Z1 tot Z6/Z10
 - . Alle LED's worden rood
 - . Rode LED's worden uitgeschakeld van Z6/Z10 naar Z1
- Na de update kunt u de USB-stick verwijderen

Voor het oplossen van problemen is de datalogger handig om gegevens vast te leggen op een ASCII-bestand dat is opgeslagen op de USB-poort voor het oplossen van problemen.

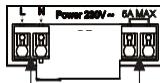
Door de toets  5 seconden ingedrukt te houden, gaat de Master aansluitmodule naar het menu Functies. De LED van de eerste zone knippert rood (Datalogger is ingeschakeld) of groen (Datalogger is uitgeschakeld). U kunt het dataloggen in- of uitschakelen door op de  toets te klikken.

Druk lang op de  toets om het functiemenu te verlaten (anders is er een time-out van 10 seconden voordat het functiemenu automatisch wordt verlaten).

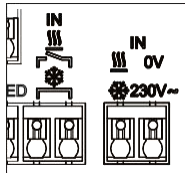
Elke 14 dagen wordt er 1 logbestand aangemaakt. In het bestand wordt elke 10 minuten een record aangemaakt.

4. Ingangen / uitgangen

4.1 Voeding

<p>WFC-03 6Z HC RF 230 / WFC-03 10Z HC RF 230</p>	 <p>Voeding 230V/50Hz</p> <p>Verbindingsconnector om bijvoorbeeld de aarding van externe apparaten te verzekeren</p>
---	--

4.2 Ingangen verwarmen en koelen (H&C)



Doel:

Deze ingang maakt het mogelijk om de regelmodus voor het systeem te schakelen: Verwarmen of koelen.

Bron van het signaal:

- Een mechanische schakelaar
- Een warmtepomp
- Een BT-WR02 RF gekoppeld aan de BT-CT03 RF-centrale bediening als een AAN/UIT-apparaat. Deze oplossing maakt het mogelijk om de H&C-modus op afstand te bedienen vanuit de applicatie.

Formaat van het signaal:

De ingang kan een spanningsvrij contact of live contact 230V zijn.

Modus	Spanningsvrij contact	Live contact
Verwarming	Geopend	Geen signaal
Koeling	Gesloten	230Vac

Slechts één apparaat in het systeem zou de H&C-modus moeten kunnen selecteren. Andere mogelijke signaalbron van de H&C-schakelaar (zie 3.3).

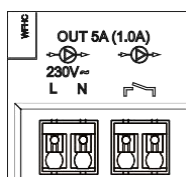
- Centrale bediening BT-CT03 (stel handmatige H&C-modus in het installateursmenu van de centrale bediening in) DIP4/DIP5 = UIT/UIT.
- WFC-03 HCM RF 230 met een H&C-ingang DIP4/DIP5 = ON/OFF.
- Digitale thermostaat (BT-D03 RF of BT-DP03 RF) geconfigureerd als een Master H&C-thermostaat in handmatige of automatische modus (slechts één thermostaat per installatie) DIP4/DIP5 = UIT/AAN.

Als u meerdere WFC-03 xZ HC RF aansluitmodules in het systeem hebt, kan de H&C-modus enkel worden bestuurd door slechts één aansluitmodule:

- Zonder centrale bediening beschouwt het systeem de aansluitmodule als Master WFC-03 xZ HC RF (zie 5.1.2) DIP4/DIP5 = AAN/AAN
- Met centrale bediening:
 - Als de aansluitmodule de H&C-modus regelt, DIP4/DIP5 = AAN/AAN.
 - Als de centrale bediening de H&C-modus regelt, DIP4/DIP5 = OFF/OFF.

DIP4	DIP5	Omschakelsignaal H&C aanvraag door
UIT	UIT	Centrale bediening (BT-CT02 RF)
UIT	AAN	Thermostaat (BT-D03 of BT-DP03)
AAN	UIT	Verwarmings- en koelmodule (WFC-03 HCM RF)
AAN	AAN	Aansluitmodule (WFC-03 xZ HC RF)

4.3 Pomputgang



Er zijn 2 uitgangen:

- Live contactuitgang (230Vac).
- Spanningsvrij contactuitgang.

Deze uitgangen kunnen worden gebruikt om het volgende aan te sturen:

- Een zoneafsluiter
- Een pomp
- Een ketel of warmtepomp

De 2 uitgangen worden geactiveerd wanneer er een verwarmings- of koelingsvraag is:

- In de aansluitmodule als DIP-schakelaar 1 = lokaal
- In het systeem als DIP-schakelaar 1 = Globaal (Zie 3.3)

De vertraging tussen de verwarmings- of koelingsvraag en de activering van de pomp is configureerbaar:

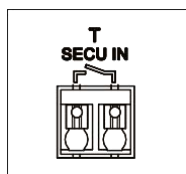
- Pomp start 2 minuten na verwarmings- of koelvraag als DIP-schakelaar 3 = OFF
- Pomp start 5 minuten na verwarmings- of koelvraag als DIP-schakelaar 3 = AAN (Zie 3.3)

Het doel is om rekening te houden met de looptijd van de actuator(en).

In het geval van verwarming en koeling,

- De globale pomp kan gedurende 5 minuten niet worden geactiveerd, zelfs niet als er een verwarmings- of koelingsvraag is.
- De lokale pomp kan niet worden geactiveerd gedurende 5 minuten + de startvertraging van de pomp (DIP#3), zelfs niet als er een vraag is naar verwarming of koeling.

4.4 Contact voor temperatueurbegrenzing



Dit is een beveiligingsingang (spanningsvrij contact).

Gesloten contact	Geen beveiligingsdetectie
Geopend contact	Detectie van oververhitting of overkoeling

De beveiligingsingang moet worden gebruikt op een aansluitmodule met een pomp. (Master)

Wanneer het contact wordt geopend:

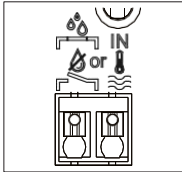
- De lokale pomputgang wordt gestopt (zelfs als DIP1 = ON, d.w.z. globale pomp op de regelaar).
- De actuatoren zijn gesloten.
- De LED van de pomp/droger knippert rood.
- De LED Verwarmen en koelen knippert rood (bij verwarming) of blauw (bij koeling).
- Als de aansluitmodule een sub-module is, wordt de verwarmings- of koelingsvraag niet naar de hoofdregelaar gestuurd.

U kunt een contactthermostaat gebruiken voor thermische beveiliging. U kunt 2 contactthermostaten in serie installeren om te beschermen tegen zowel oververhitting als overkoeling (de beveiligingsingang is geldig in zowel de verwarmings- als de koelmodus).

De aansluitmodule wordt geleverd met een brug op de connector.

Houd er rekening mee dat de pomp van de WFC-03 HCM RF wordt geactiveerd wanneer er ten minste één pomp van de eenvoudige WFC-03 xZ HC RF aansluitmodules die in het systeem zijn geïnstalleerd, wordt geactiveerd.

4.5 Ingang vochtigheidsdetectie



De aansluitmodule heeft een vochtigheidsdetectie-ingang.

2 mogelijke signaaltypes volgens DIP8 (zie 3.3)

- Een vochtigheidscontactvoeler.
- Watertemperatuurvoeler (CTN 10kΩ): BT-D03 RF RH-thermostaat vereist.

1. Contactvoeler voor vochtigheid.

DIP8 = UIT.

Formaat van het signaal: de ingang is een spanningsvrij contact.

Geen vochtigheid	Geopend contact
Vochtigheid gedetecteerd	Gesloten contact

In de koelmodus, wanneer vochtigheid wordt gedetecteerd, zal de aansluitmodule:

- Het pompsignaal stoppen.
- Alle actuatoren sluiten.
- De vochtigheidsalarmeren sturen naar alle andere WFC-03 xZ HC RF in het systeem.
- De WFC-03 HCM RF aansturen om de luchtontvochtiger in te schakelen.

Als de aansluitmodule een sub-module is, wordt de koelvraag niet naar de hoofdregelaar gestuurd.

2. Watertemperatuurvoeler.

DIP8 = AAN.

Er zijn 2 toepassingen van de watertemperatuurmeting.

2.1 Detectie van de vochtigheid.

In de koelmodus berekent de aansluitmodule voor elke zone het dauwpunt op basis van de omgevingstemperatuur en relatieve vochtigheid die door elke thermostaat worden verzonden (thermostaat met relatieve vochtigheidssensor BT-D03 RF RH is vereist).

Wanneer de watertemperatuur het dauwpunt in één zone bereikt, zal de regelaar:

- De externe luchtontvochtiger van de zone inschakelen.

Comfortbenadering: DIP7 = AAN	Houd de actuator van de zone gedurende een uur open, sluit vervolgens de actuator en stop de koelvraag in de zone als het vochtigheidsalarm nog steeds wordt geactiveerd.
Veiligheidsaanpak: DIP7 = UIT	Sluit de actuator van de zone en stop de koelvraag van de zone.

- Vraagt de verwarmings- en koelmodule WFC-03 HCM RF om de globale luchtontvochtiger gedurende ten minste 15 minuten in te schakelen en het alarm te laten verdwijnen als er geen externe luchtontvochtiger beschikbaar is in de zone.

Als de aansluitmodule een sub-module is, wordt de koelvraag van de zone niet naar de hoofdregelaar gestuurd.

2.2 Detectie van verwarmings- en koelmodus.

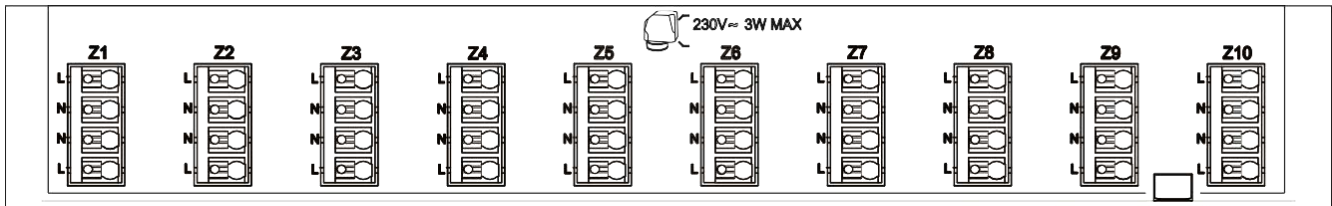
Wanneer DIP4 = AAN en DIP5 = AAN (H&C-schakelaar bediening = WFC-03 xZ HC RF) en DIP8 = AAN:

- De watertemperatuur wordt gebruikt om automatisch de H&C-modus te detecteren.
 - Als de watertemperatuur > 24°C, gaat het systeem in de verwarmingsmodus.
 - Als de watertemperatuur < 20°C, gaat het systeem in de koelmodus.

Deze functie is handig wanneer de warmtepomp automatisch overschakelt naar de verwarmings- of koelmodus en geen uitgang heeft om het systeem te informeren.

- Als de WFC-03 HCM RF een watertemperatuur meet:
 - De temperatuur wordt naar de WFC-03 xZ HC RF gestuurd, die kan worden gebruikt als er geen watertemperatuurvoeler is.
- Als H&C-ingang = koelmodus:
 - Het systeem schakelt in koelmodus, ongeacht de watertemperatuur.

4.6 NC/NO actuatoren



Sluit één NC- of NO-actuator per connector aan. Er zijn 2connectoren per zone beschikbaar.

- 230V aandrijvingen voor WFC-03 6Z HC RF 230 en WFC-03 10Z HC RF 230.

Het type actuatoren wordt gedefinieerd door DIP2.

Het is noodzakelijk om voor alle actuatoren hetzelfde type te gebruiken.

Wanneer er in één zone een verwarmings- of koelingsvraag is, wordt de actuator onmiddellijk geactiveerd.

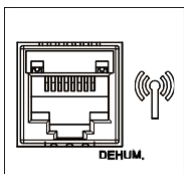
Wanneer de verwarmings- of koelingsvraag wordt gestopt, wordt de actuator onmiddellijk gesloten, behalve als dit de laatste actuator is die in de aansluitmodule is geopend. In dat geval is de vertraging voor het sluiten van de actuator afhankelijk van DIP3 (zie 3.3).

- Als DIP3 = OFF, wacht het systeem 5 minuten voordat de laatste actuator wordt gesloten.
- Als DIP3 = ON, wacht het systeem 20 minuten voordat de laatste actuator wordt gesloten.

Gerechtvaardigd:

Veel warmtepompen hebben een ingebouwde uitschakelvertraging (om opeenvolgende in- en uitschakeltijden te voorkomen). In dit geval blijft de warmtepomp x minuten draaien na de werkelijke uitschakeltijd. Het is belangrijk om ten minste één circuit open te houden, tenzij er een buffertank, hydraulische schakelaar of bypass in de installatie zit.

4.7 Externe antenne



De aansluitmodule heeft een interne antenne.

Indien nodig kan een externe antenne worden aangesloten om de RF-communicatie te verbeteren. Het kan handig zijn als de aansluitmodule in een metalen behuizing is geïnstalleerd. In dat geval moet u de externe antenne buiten de metalen behuizing installeren.

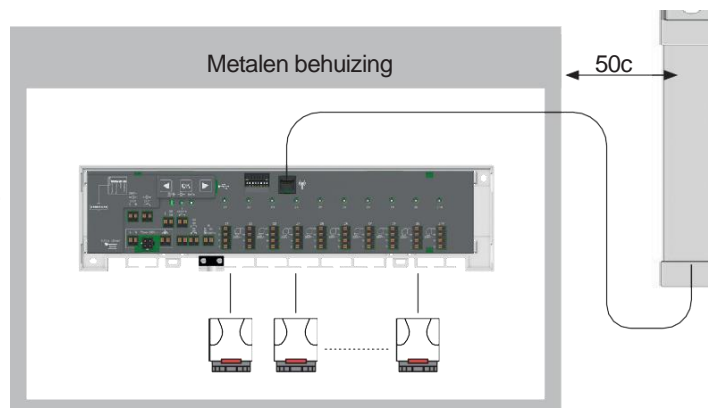
Respecteer de montage om de gevoeligheid te optimaliseren en disfunctie te voorkomen.

Antenne moet worden geïnstalleerd:

- Buiten de metalen behuizing.
- In verticale positie.
- En in ieder geval op 50 cm van metalen onderdelen.

Als je meerdere antennes (meerdere aansluitmodules) hebt, moeten deze op minimaal 80 cm van elkaar worden geplaatst.

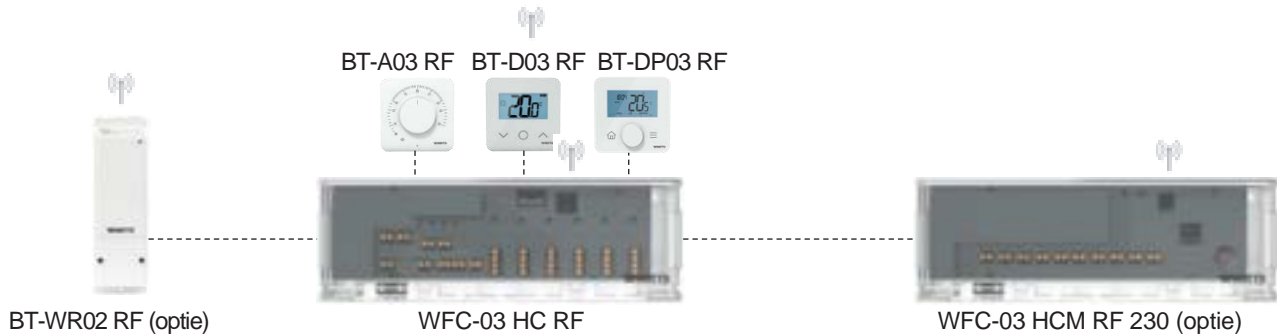
- De actieve antenne moet verticaal worden gemonteerd.







5. Configuratie van het systeem









5.1 Systemconfiguratie zonder centrale bediening

5.1.1 Standalone installatie: slechts één aansluitmodule of meerdere aansluitmodules zonder onderlinge verbinding.



Apparaat 1: WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: Thermostaten	Opmerkingen
 <p>Door 5 seconden de OK toets ingedrukt te houden, gaat de aansluitmodule naar de RF-koppelingsmodus (LED-zone 1 knippert rood).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de OK toets om naar de thermostaatkoppelingsmodus te gaan (LED-zone 1 knippert groen). 2. Druk nogmaals op de OK toets om zone 1 te selecteren voor koppeling met thermostaat (LED-zone 1 wordt vast rood, LED-zone 2 knippert groen). <u>Druk optioneel</u> nogmaals op de OK toets om ook zone 2 te selecteren om met dezelfde thermostaat te koppelen (LED-zone 2 wordt vast rood, LED-zone 3 knippert groen). <u>Of gebruik</u> ◀ of ▶ om een andere zone te selecteren die moet worden gekoppeld en bevestigt met de OK toets. <p>Zodra zone(s) zijn gekozen (LED's worden rood) voor koppeling met deze thermostaat, start u de koppelingsmodus op de thermostaat. Als het koppelen is gelukt, worden de LED's van de zones die aan de thermostaat zijn gekoppeld, groen. De LED van de volgende zone rechts knippert groen.</p> <p>NOTITIE: Een groen knipperende LED is een positie-indicator. Verplaats de groen knipperende LED met ◀ of ▶ om de zone te kiezen die moet worden gekoppeld. Selecteer/deselecteer de zone met OK. Selecteer de zone met OK (LED vast rood) of annuleer de selectie (LED knippert groen). Reeds gekoppelde zone is vast groen.</p>	 <p>Thermostaten (serie 03): Zet het product in de RF-koppelingsmodus. Druk 5 seconden lang op de rode RF-/resetknop aan de achterkant van de thermostaat.</p>	<p>Na een succesvolle koppeling verlaat de thermostaat de koppelingsmodus. Op de aansluitmodule knippert de LED van de volgende zone aan de rechterkant groen.</p> <p>Om een andere thermostaat te koppelen, herhaalt u stap 2 zoals beschreven in de eerste kolom.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de ◀ toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p>

Apparaat 1: WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: WFC-03 HCM RF	Opmerkingen
 <p>Door de OK toets 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de aansluitmodule in het RF-koppelingsmodus. Selecteer zone 3 door gebruik te maken van ◀ en ▶ toetsen. (Rode LED), druk op de OK toets om naar de modus koppelen met een slave-module te gaan. Alle LED's knipperen groen.</p>	 <p>Houd de rode knop 10 seconden ingedrukt om de verwarmings- & koelmodule in de RF-koppelingsmodus te plaatsen. Raadpleeg voor meer informatie de handleiding van het betreffende apparaat.</p>	<p>Wanneer de koppeling tot stand is gebracht, keert de WFC-03 xZ HC RF terug naar de RF-koppelingsmodus en keert de WFC-03 HCM RF 230 terug naar de normale modus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de ◀ toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p> <p>OPMERKING: Slechts één WFC-03 HCM RF 230 per installatie.</p>

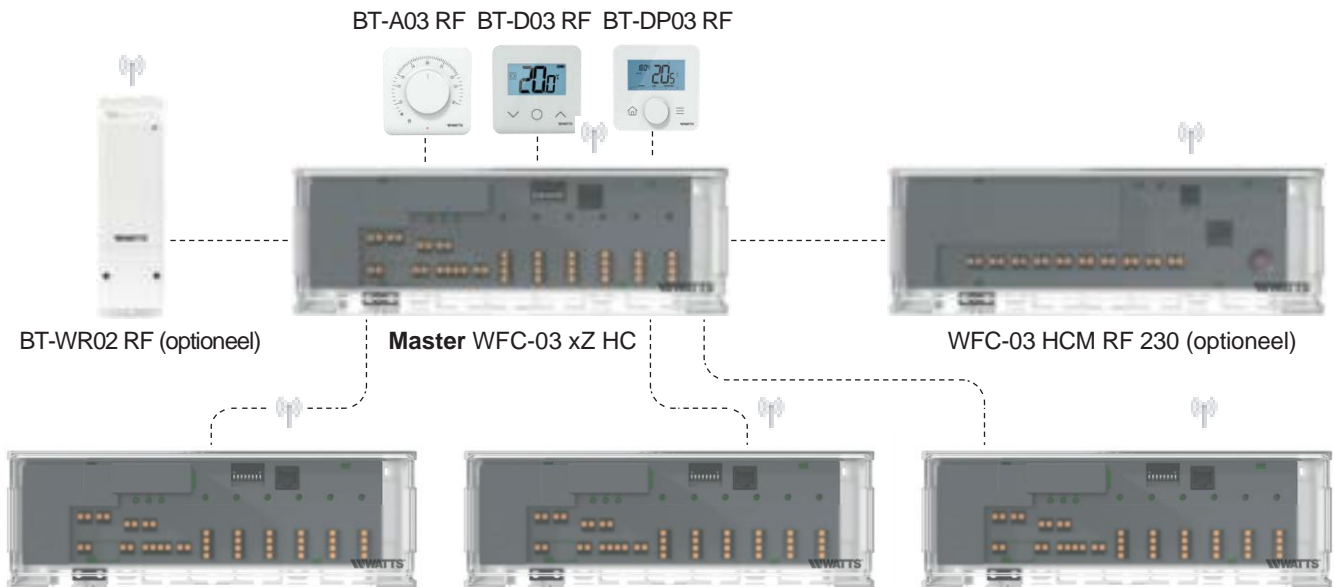
Apparaat 1: WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: Ontvanger / Repeater	Opmerkingen
 <p>Door de OK toets 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de aansluitmodule in het RF-koppelingsmodus. Selecteer zone 3 door gebruik te maken van ◀ en ▶ toetsen. (Rode LED), druk op de OK toets om naar de modus koppelen met een slave-module te gaan. Alle LED's knipperen groen.</p>	 <p>Stel de BT-WR02 RF in op RF-koppelingsmodus. Houd de knop  5 seconden ingedrukt. (RF LED  knippert groen)</p> <p>Raadpleeg de handleiding van het apparaat voor meer informatie.</p>	<p>Wanneer de verbinding is voltooid, verlaat de BT-WR02 RF de koppelingsmodus.</p> <p>WFC-03 HC RF keert terug naar koppelingsmodus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de ◀ toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p>
 <p>Door OK 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de controller in het RF-koppelingsmodus. Selecteer zone 3 door gebruik te maken van ◀ en ▶ toetsen. (Rode LED), druk op OK om naar de modus koppelen met een slave-apparaat te gaan. Alle LED's knipperen groen.</p>	 <p>Stel de BT-RPT02 RF in op RF-koppelingsmodus. Houd de rode knop 3 seconden ingedrukt. (RF LED  knippert rood)</p> <p>Raadpleeg de handleiding van het apparaat voor meer informatie.</p>	<p>Wanneer de koppeling tot stand is gebracht, verlaat de BT-RPT02 RF de koppelingsmodus. (RF LED  brand vast groen)</p> <p>WFC-03 HC RF keert terug naar koppelingsmodus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de ◀ toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p>



5.1.2 Installatie van meerdere aansluitmodules.

Als er meerdere onderling verbonden aansluitmodules in de installatie zijn, dan is er 1 Master aansluitmodule (Master WFC-03 xZ HC RF) en maximaal 3 sub-aansluitmodules (Sub WFC-03 xZ HC RF).

De Master aansluitmodule centraliseert de informatie voor de sub-aansluitmodules. Als er een verwarmings- en koelmodule WFC-03 HCM RF 230 wordt gebruikt, moet deze worden gekoppeld aan de Master aansluitmodule.

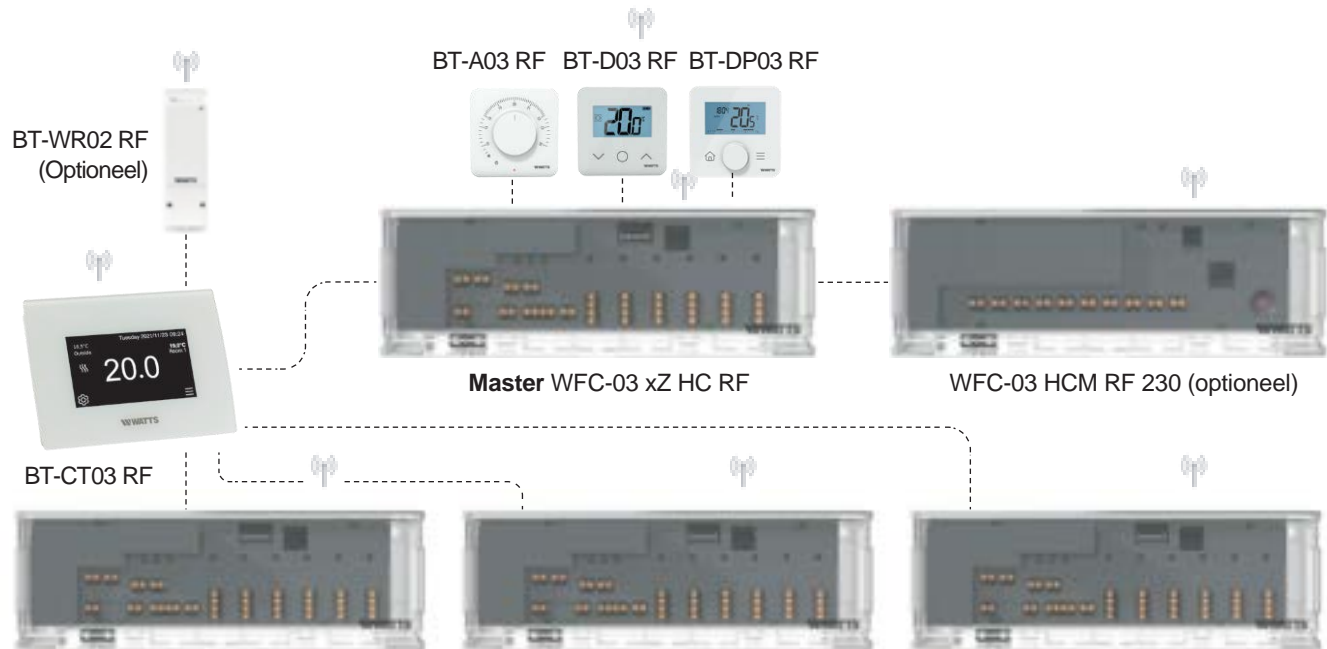
- De Master aansluitmodule geeft de modus Verwarmen en Koelen door aan de sub-aansluitmodules. Deze informatie kan afkomstig zijn van de WFC-03 HCM RF 230 of van een Master Digital-thermostaat (BT-D03 RF of BT-DP03 RF) volgens de DIP4 en DIP5 (zie 3.3).
- De Master aansluitmodule kan het pompsignaal van de hele installatie afhandelen volgens DIP1 (zie 3.3).





Apparaat 1: Master WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: Sub0x WFC-03 xZ HC RF	Opmerkingen
Ten eerste moeten alle nodige thermostaten worden gekoppeld aan de desbetreffende WFC-03 xZ HC RF-aansluitmodules! Zie 5.1.1		
 <p>Door <input type="button" value="OK"/> 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de controller in het RF-koppelingsmodus.</p> <p>Selecteer zone 3 door gebruik te maken van <input type="button" value="◀"/> en <input type="button" value="▶"/> toetsen.</p> <p>(Rode LED), druk op <input type="button" value="OK"/> om naar de modus koppelen met een slave-apparaat te gaan.</p> <p>Alle LED's knipperen groen.</p>	 <p>Door <input type="button" value="OK"/> 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de controller in het RF-koppelingsmodus.</p> <p>Selecteer zone 2 door gebruik te maken van <input type="button" value="◀"/> en <input type="button" value="▶"/> toetsen.</p> <p>(Rode LED), druk op <input type="button" value="OK"/> om naar de modus koppelen met een masterapparaat te gaan.</p> <p>Alle LED's knipperen rood.</p>	<p>Wanneer de RF-koppeling is voltooid, verlaten beide WFC-03 xZ HC RF aansluitmodules de koppelingsmodus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de <input type="button" value="◀"/> toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p>

5.2 Systeemconfiguratie met centrale bediening

De centrale bediening centraliseert de communicatie tussen controllers.



Apparaat 1: WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: BT-CT03 RF	Opmerkingen
Ten eerste moeten alle nodige thermostaten worden gekoppeld aan de desbetreffende WFC-03 xZ HC RF-aansluitmodules! Zie 5.1.1		
 <p>Door <input type="button" value="OK"/> 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de controller in het RF-koppelingsmodus.</p> <p>Selecteer zone 2 door gebruik te maken van <input type="button" value="◀"/> en <input type="button" value="▶"/> toetsen.</p> <p>(Rode LED), druk op <input type="button" value="OK"/> om naar de modus koppelen met een masterapparaat te gaan.</p> <p>Alle LED's knipperen rood.</p>	 <p>Zet de centrale bediening in de RF-koppelingsmodus. Selecteer een ruimte (Ruimte 1).</p> <p>Bij het koppelen van een WFC-03 xZ HC RF met CT-03 RF wordt voor elke draadloze thermostaat een ruimte gegenereerd. Daarom mogen de ruimtes niet van tevoren in de centrale eenheid worden gecreëerd.</p>	<p>Wanneer de RF-koppeling is voltooid, verlaten zowel de WFC-03 xZ HC RF aansluitmodule en de BT-CT03 RF centrale bediening de koppelingsmodus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de <input type="button" value="◀"/> toets om de koppelingsmodus af te sluiten</p>

5.3 Aansturing van een luchtontvochtiger per ruimte

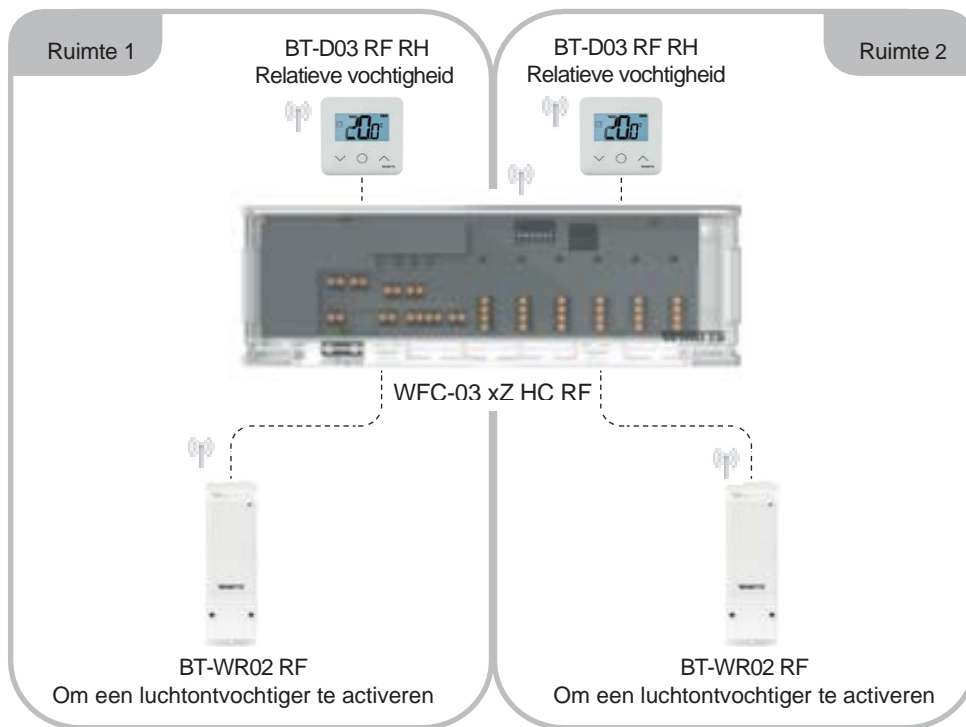
Er zijn 2 manieren om vochtigheid te detecteren:

- Op aansluitmodulenniveau met behulp van de vochtigheidsdetectie-ingang (zie 4.5).
- Op ruimteniveau met behulp van een thermostaat (BT-D03 RF RH) met een relatieve vochtigheidssensor ingebouwd.

Wanneer er vochtigheid wordt gedetecteerd, zijn er 2 manieren om de luchtontvochtiger te activeren:

- Een globale luchtontvochtiger wordt geactiveerd door de verwarmings- en koelmodule WFC-03 HCM RF als de functie is geactiveerd op de aansluitmodule WFC-03 HCM RF.
- Een luchtontvochtiger wordt geactiveerd op ruimteniveau waar de vochtigheid wordt gedetecteerd.

Voor dat laatste geval moet u een BT-WR02 RF-ontvanger op elke zone van de aansluitmodule koppelen om een luchtontvochtiger te activeren.

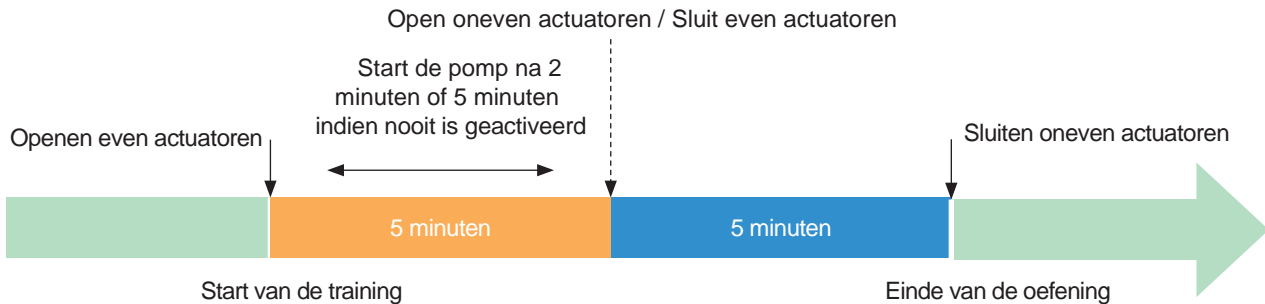


Apparaat 1: WFC-03 xZ HC RF	Apparaat 2: BT-WR02 RF	Opmerkingen
 <p>Door OK 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de controller in het RF-koppelingsmodus. Gebruik ◀ en ▶ en selecteer zone 4 (rood knipperende LED) en druk op OK om naar de ontvochtiger-koppelingsmodus te gaan.</p> <p>Kies de zones met ◀ en ▶.</p> <p>Zones worden gedefinieerd door gekoppelde thermostaatkanalen. Bijvoorbeeld als TH1 = Z1, TH2 = Z2+Z3 en TH3 = Z4+Z5+Z6. Het navigatieproces stelt 3 zones voor om een luchtontvochtiger te koppelen aan (Z1), (Z2+Z3) en (Z4+Z5+Z6).</p> <p>Selecteer/deselecteer de zone met OK (U kunt slechts één zone per luchtontvochtiger selecteren)</p> <p>De cursor knippert groen. De geselecteerde zone knippert rood en groen. Reeds gekoppelde zone is vast groen. (Om een luchtontvochtiger te verwijderen, selecteert u een zone in het groen en drukt u tegelijkertijd op ◀ en ▶ om de zone groen te laten knipperen).</p>	 <p>Stel de BT-WR02 RF in op RF-koppelingsmodus. Houd de knop 5 5 seconden ingedrukt. (RF LED knippert groen)</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie de handleiding van het apparaat.</p>	<p>Wanneer de verbinding is voltooid, verlaat de BT-WR02 RF de koppelingsmodus.</p> <p>WFC-03 HC RF keert terug naar koppelingsmodus.</p> <p>Druk 5 seconden lang op de ◀ toets om de koppelingsmodus af te sluiten.</p>


6. Andere werkingsfuncties



6.1 Anti-gripfunctie

Deze functie wordt ingeschakeld met behulp van DIP6 (zie 3.3). Als de actuatoren gedurende een week niet actief zijn, wordt een volledige oefening geactiveerd (actuator + pompuitgangen + warmte-/koudevraag verzonden naar de WFC-03 HCM RF 230).



6.2 Resetten

In geval van disfunctie kan het nodig zijn om de aansluitmodule terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Door 5 seconden de toets in  gedrukt te houden, gaat de aansluitmodule in het Reset-menu. LED van zone 1 begint rood te knipperen, de rest van de zone LED begint groen te knipperen.

Door vervolgens tegelijkertijd de  en  en  toetsen vast te houden tot alle zone-LED'S rood worden, de aansluitmodule-reset wordt geactiveerd en de aansluitmodule wordt opnieuw opgestart. LED'S gaan uit.

6.3 Problemen oplossen

Weergave LED'S	Probleem	Omschrijving:	Problemen oplossen
Rood of blauw knipperend op de verwarmings- & koeling LED. En rood knipperend op pomp-/droger-LED.	Detectie van beveiliging.	Het contact van de beveiligingsingang wordt geopend.	Als u geen beveiligingsthermostaat gebruikt, zorg er dan voor dat u een brug op de ingang van de beveiligingsthermostaat hebt geïnstalleerd. Controleer anders de temperatuur van de buis (te warm in de verwarmingsmodus, te koud in de koelmodus).
Rood / Blauw knippert op verwarmings- & koeling LED.	RF-probleem.	De aansluitmodule heeft de verbinding met een ander RF-apparaat dan een thermostaat verbroken.	Controleer de afstand tussen apparaten. Als de controller in een metalen behuizing is geïnstalleerd, gebruik dan een externe antenne die zich buiten de metalen behuizing bevindt. Mogelijk is een RF-repeater vereist.
Snel blauw knipperend op pomp-/droger-LED.	Probleem met vochtigheidsconfiguratie.	CTN-meting op H&C-ingang terwijl de DIP8 = UIT. AAN/UIT-ingang op H&C-ingang terwijl de DIP8 = AAN.	Controleer de instelling van de CTN- en DIP-schakelaar.
Rood knipperend op 1 zone.	RF-fout met de thermostaat.	De aansluitmodule heeft de verbinding met de thermostaat verbroken.	Controleer de afstand tussen de aansluitmodule en de thermostaat. Mogelijk is een RF-repeater vereist.
Rood knipperend op alle zones.	Fout in RF-antenne.	De aansluitmodule heeft alle RF-verbindingen (thermostaat en andere apparaten) verloren.	Mogelijk is een externe antenne vereist.
De aansluitmodule wordt uitgeschakeld terwijl het product van stroom wordt voorzien.	De interne zekering is defect.	Een actuator is defect.	Schakel de aansluitmodule uit. Koppel alle kabels los. Verwijder het deksel met een platte schroevendraaier. Identificeer de defecte actuator en vervang deze. Vervang de zekering. Installeer het deksel en schakel de aansluitmodule terug aan.

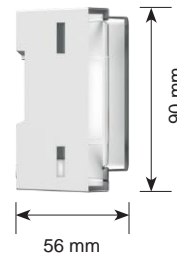
7. Technische kenmerken

	<ul style="list-style-type: none"> • WFC-03 6Z HC RF 230 • WFC-03 10Z HC RF 230
Doel van de controle (EN60730 §2.2)	Multifunctionele bediening
Constructie van de controle (EN60730 §2.5)	In-line snoerbediening
Aard van de voedingspanning	WISSELSPANNING
Nominale voedingsspanning (V)	230 en 24
Uitgangen, maximale belasting (2 uitgangen)	Relais: 5A (1A) Er moet een externe zekering van 5 A worden geïnstalleerd om alle relaisuitgangen te beschermen (ingebouwde zekering beschermt alleen actuatoruitgangen en elektronica van de aansluitmodule)
Maximaal vermogen belasting pompvermogen (W of A)	5A / 230V
Maximale vermogensbelasting op triac-uitgang	230 V/20 W per triac in stationaire toestand - 75 W piek<2 sec
Toepasselijke LVD-norm hoofdreferentie	NL 60730
Soort actie (EN60730-1 §2.6)	Soort 1
Softwareklasse (EN60730-1 H2.22)	Klasse A
Controle vervuilingsgraad (Annex N EN60730-1)	2
Nominale impulsspanning	Categorie 3: 2.5kV (230V)
Beschermingsgraad	IP30
Beschermingsklasse	Klasse II (dubbele bescherming - geen aarde)
Veiligheidszekering voor uitgangen (relaispompuitgangen)	Geen bescherming voor uitgangen - er moet een externe zekering worden geïnstalleerd voor relaisuitgangen op de pomp (5A)
Beschermzekering voor actuatoren	Interne zekering 5x20 2,5A (575W) voor aansluitmodule 230V
Min en Max temperatuurgebruik	0-50°C
Schroefloze klemmen voor ont koppeling	Type Y
Soort actie	Type 1C (micro-onderbreking)
Frequentieband - ERP	868.3 Mhz +/- 300 KHz – ERP < 25mW
Temperatuur voor baldruktest	100°C
Verzend- en opslagtemperatuur	-10°C tot 50°C (14°F tot 122°F)
Actuatoren	230V NC/NO tot 2W
Compatibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • BT-A03 RF • BT-D03 RF • BT-DP03 RF • WFC-03 HCM RF 230 • BT-CT02 RF / BT-CT03 RF • BT-WR02 FC RF

7.1 Afmetingen en gewicht

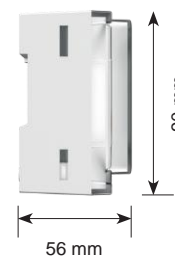
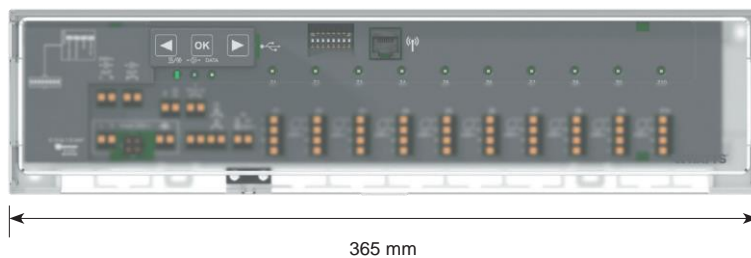
WFC-03 6Z HC RF 230:

Gewicht: 0,990 kg



WFC-03 10Z HC RF 230:

Gewicht: 1.090 kg



8. Richtlijnen

Aanduiding	Omschrijving:	Link Webside
Laagspanningsrichtlijn (LVD)	De laagspanningsrichtlijn (LVD) (2014/35/EU) zorgt ervoor dat elektrische apparatuur binnen bepaalde spanningsgrenzen een hoog niveau van bescherming biedt voor de Europese burgers en ten volle profiteert van de eengemaakte markt.	2014/35/EU
Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 2014/30/EU	De richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 2014/30/EU zorgt ervoor dat elektrische en elektronische apparatuur geen elektromagnetische storingen genereert of er geen last van heeft.	2014/30/EU
Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen Richtlijn (RoHS) 2011/65/EU	Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.	Richtlijn 2011/65/EU
Richtlijn afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)	De AEEA-richtlijn (2012/19/EU) heeft tot doel de hoeveelheid afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die op de stortplaats terecht komt, te verminderen.	2012/19/EU
Richtlijn radioapparatuur (RED) 2014/53/EU	De richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU (RED) stelt een regelgevend kader vast voor het op de markt brengen van radioapparatuur.	Richtlijn 2014/53/EU

9. Recyclage



Wetgeving (Europese richtlijn 2002/96/EG van 27 januari 2003 met betrekking tot afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) en wetgeving nationale wetten van de EU-lidstaten die dit overnemen) verbiedt de eigenaar van een elektrisch of elektronisch apparaat om het of de onderdelen ervan en elektrische/elektronische accessoires met het huisvuil te gooien.

Lever het gebruikte apparaat in bij de aangegeven gratis inzamelpunten.

Aarzel niet om contact op te nemen met uw gemeentehuis of gemeentebestuur voor meer informatie. Het product demontageblad is verkrijgbaar bij:

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

De beschrijvingen en foto's in dit productgegevensblad zijn uitsluitend bedoeld ter informatie en zijn niet contractueel. Watts Industries behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving technische of esthetische wijzigingen aan haar producten aan te brengen. Garantie: Alle verkoop- en verkoopcontracten zijn uitdrukkelijk afhankelijk van de instemming van de koper met de algemene voorwaarden van Watts die te vinden zijn op zijn website op <https://wattswater.eu/gtc/> - Watts maakt hierbij bezwaar tegen elke voorwaarde, anders dan of aanvullend op de voorwaarden van Watts, opgenomen in enige kopers communicatie in welke vorm dan ook, tenzij overeengekomen in een schriftelijk ondertekend door een functionaris van Watts.
