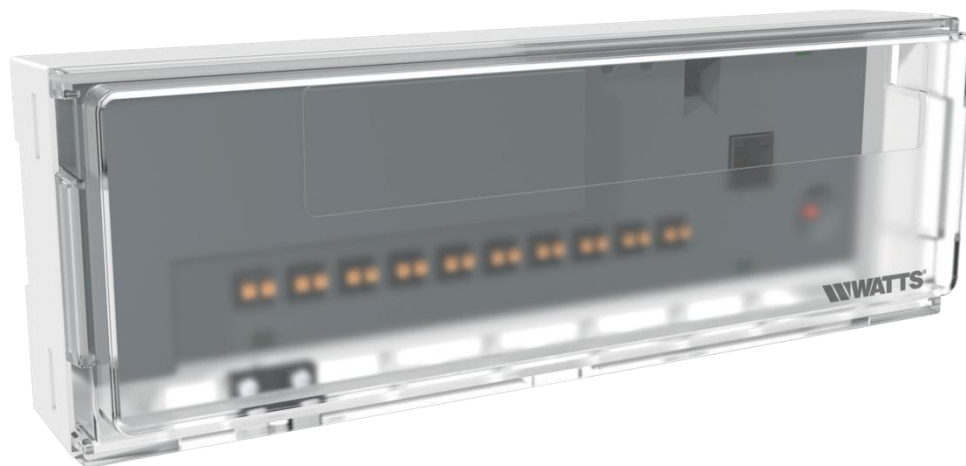


WFC-03 HCM RF 230

Draadloze verwarmings- & koelingsmodule
WATTS Vision® System

Installatie- en bedieningshandleiding



INLEIDING

ALGEMENE INFORMATIE	3
Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzing	3
Toepassing	3
PRESENTATIE	3
Functies	3
Inhoud van de doos	3
Eerste installatie	3
PRODUCTOMSCHRIJVING	4
Betekenissen van de LED-kleuren	4
Drukknop	4
Configuratie van de DIP-schakelaar	4
INGANGEN / UITGANGEN	5
Voeding	5
Ingangen verwarmen/koelen (H&C)	5
Pompuitgang	6
Ingang vochtigheidsdetectie	6
Uitgang luchtontvochtiger	6
Uitgangen verwarmen en koelen (H&C)	7
Externe antenne	7
SYSTEEM CONFIGURATIE	8
PROBLEMEN OPLOSSEN	9
TECHNISCHE KENMERKEN	9
Afmetingen en gewicht	9
RICHTLIJNEN	10

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 deze module. Storingen als gevolg van onjuiste installatie, oneigenlijk gebruik of slecht onderhoud maken de aansprakelijkheid van de fabrikant ongeldig.



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 module 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 WFC-03 HCM RF 230 is speciaal ontworpen voor het regelen van verwarming en koeling in combinatie met WFC-03 HC aansluitmodules. De beoogde toepassing is dus 2 leidingen, Multi zones, water, vloerverwarming en koeling. Dit apparaat is een optie en er is slechts één module per installatie mogelijk. Het moet in de buurt van de verwarmings- en koelbronnen worden geïnstalleerd, terwijl de WFC-03 6Z HC-regelaars in de buurt van de collectoren moeten worden geïnstalleerd.

Het apparaat is een optie met 3 belangrijkste voorwaarden:

- Afzonderlijk verwarmings- en koelsignaal.
- Globale regeling van de luchtontvochtiger.
- Regeling van de globale verwarmings- en koelmodus.

2.1 Functies

Het heeft meerdere functies geïntegreerd:

- Wandmontage of gemonteerd op DIN-rail.
- Push-in kabelaan sluitingen met trekontlasting.
- LED-statusindicatie en DIP-schakelaar voor apparaatinstelling.
- H&C-ingang (230V en spanningsvrij signaal).
- Vochtigheidsingang (spanningsvrij contact) of watertemperatuurmeting (sonde niet meegeleverd) voor vochtigheidsdetectie.
- Uitgang luchtontvochtiger.
- Pomp- of keteluitgang (230V en spanningsvrij signaal).
- Verwarmings- en koeluitgangen.
- Interne RF-antenne, optionele externe antenne.

2.2 Inhoud van de doos

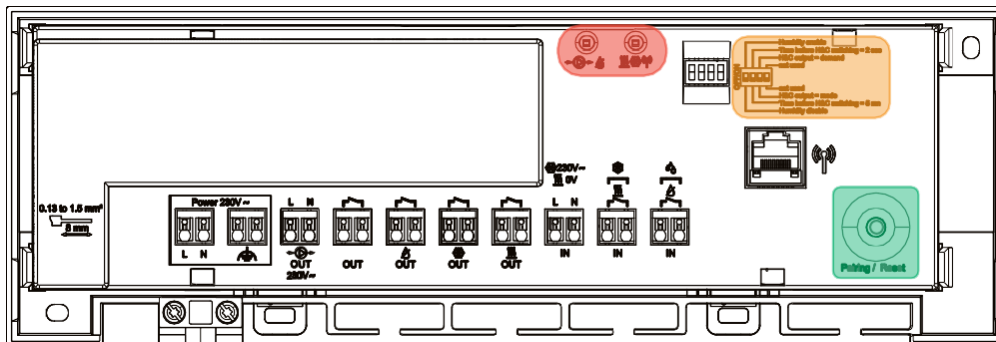


2.3 Eerste installatie

Er zijn 2 manieren om de module 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 en RF-LED (rood/blauw/groen)	<ul style="list-style-type: none"> • Fix Rood = Modus Verwarmen • Fix Blauw = Modus Koelen • Rood/blauw knipperend = RF-verlies (In geval van RF-verlies, de WFC-03 HCM RF 230 schakelt in de verwarmingsmodus en activeert de pomp) • Groen knipperend = RF-communicatie
Pomp en vochtigheid en fout-LED (rood/blauw/groen)	<ul style="list-style-type: none"> • Rood knipperend = NTC-fout • Blauw knipperend = Globale vochtigheidsdetectie (in dat geval moet de Luchtontvochtiger wordt geactiveerd) • Fix Groen = Pomp wordt geactiveerd • Groen/Blauw knippert = Globale vochtigheidsdetectie en pompactivering • Groen/rood knipperend = Pomp wordt geactiveerd en NTC-fout • Rood/Blauw/Groen knipperend = Globale vochtigheidsdetectie en pompactivering en NTC-fout

3.2 Drukknop (in groen)

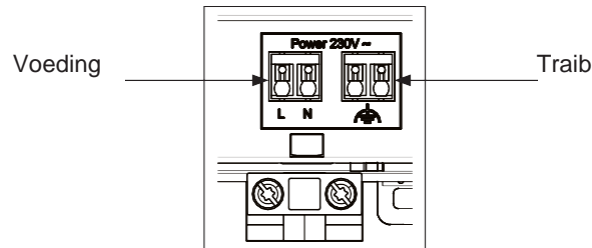
- Druk langer dan 10 seconden om het koppelingsproces te starten.
- Druk langer dan 20 seconden om het apparaat te resetten.

3.3 Configuratie DIP-schakelaar (in oranje)

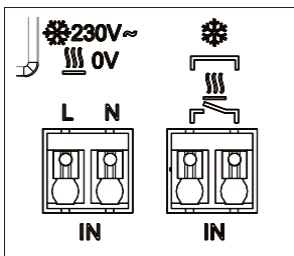
Nummer DIP-schakelaar	Functie	Positie (standaard: UIT)	Configuratie	Omschrijving:
DIP1	Activering van de vochtigheid	UIT	Uitschakelen	Zie 4.4 en 4.5
		AAN	Inschakelen	
DIP2	H&C-schakelaar	UIT	5 minuten	Zie 4.2
		AAN	2 seconden	
DIP3	H&C-uitgangsmodus	UIT	Modus (via WFC-03 HC)	Zie 4.6
		AAN	Vraag (via ingang)	
DIP4	Vochtigheid input	UIT	Potentiaal vrij contact	Zie 4.4
		AAN	NTC-sensor	

4. Ingangen / uitgangen

4.1 Voeding



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
- De warmtepomp
- Een BT-WR02 FC gekoppeld aan de BT-CT03 centrale eenheid 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 vrij contact of live contact 230V zijn.

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

De H&C-modus wordt vervolgens over het hele systeem gestuurd.

Slechts één apparaat in het systeem mag in staat zijn om de H&C-modus (Master H&C-apparaat) te selecteren. Andere mogelijke signaalbronnen van H&C-schakelaars:

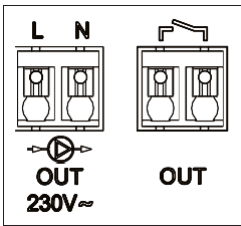
- BT-CT03 RF Centrale eenheid.
- H&C-ingang op WFC-03 xZ HC RF-aansluitmodules.
- Digitale thermostaat (BT-D03 RF of BT-DP03 RF) geconfigureerd als een Master H&C-thermostaat in handmatige of automatische modus.

Met de DIP-schakelaar op de WFC-03 xZ HC RF-aansluitmodules kan het apparaat worden geselecteerd dat verantwoordelijk is voor de H&C-modus (Master H&C-apparaat).

De tijd vóór de H&C-omschakeling wordt gedefinieerd door de DIP2 (zie 3.3):

- DIP2 = UIT = 2 seconden.
- DIP2 = AAN = 5 minuten.

4.3 Pompuitgang



Er zijn 2 uitgangen:

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

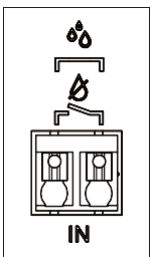
Deze uitgangen kunnen worden gebruikt om het volgende te activeren:

- Een zoneafsluiter.
- Een pomp.
- Een ketel of warmtepomp.

De 2 uitgangen worden geactiveerd wanneer er een verwarmings- of koelingsvraag is, die door de WFC-03 HC RF-controller naar de WFC-03 HCM RF 230 wordt gestuurd.

Het pompsignaal is altijd globaal, d.w.z. de pomp wordt geactiveerd wanneer er een verwarmings- of koelingsvraag binnen het systeem is. Als er een RF-storing optreedt, wordt de pomp de hele tijd geactiveerd.

4.4 Ingang vochtigheidsdetectie



Wanneer DIP1 = ON (zie 3.3) beheert de module een vochtigheidsdetectie-ingang, met 2 mogelijke soorten signalen, afhankelijk van DIP4 (zie 3.3):

- Watertemperatuurvoeler (NTC 10k Ω): BT-D03 RF RH-thermostaat vereist.
- Een vochtigheidscontactvoeler.

4.4.1 Contactvoeler voor vochtigheid

Formaat van het signaal:

De ingang is een vrij contact

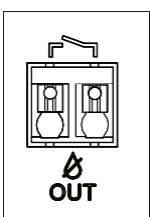
Geen vochtigheid	Geopend contact
Vochtigheid gedetecteerd	Gesloten contact

Wanneer vochtigheid wordt gedetecteerd door de voeler, wordt de informatie verzonden naar de WFC-03 HC RF-controller die de informatie beheert. Bovendien wordt de sturing van de luchtontvochtiger geactiveerd.

4.4.2 Sensor voor watertemperatuur

De watertemperatuurmeting wordt naar alle WFC-03 HC RF-regelaars gestuurd om het dauwpunt voor vochtigheidsregeling in koelmodus te berekenen (raadpleeg de bijsluiter van WFC-03 HC RF).

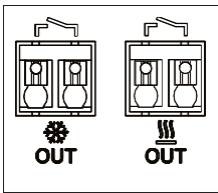
4.5 Uitgang luchtontvochtiger



Bij DIP1 = ON (zie 3.3) wordt in 2 gevallen de uitgang van de luchtontvochtiger (Vrij contact) geactiveerd:

- Wanneer de vochtigheidsingang wordt geactiveerd (zie 4.4).
- Wanneer de WFC-03 HC RF-controller de luchtontvochtiger stuurt.

4.6 Uitgangen verwarmen en koelen (H&C)



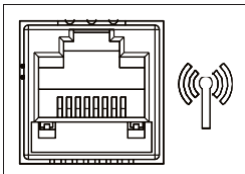
Het gedrag van deze 2 uitgangen (spanningsvrij contact) is afhankelijk van de DIP3 (zie 3.3):

- DIP3 = UIT. De verwarmings-/koeluitgang wordt geactiveerd wanneer er een verwarmings- of koelingsvraag in de installatie is.
- DIP3 = AAN. De verwarmings- of koeluitgang wordt constant geactiveerd volgens de modus van de installatie (verwarmen of koelen).

In geval van RF-storing wordt de verwarmingsuitgang voortdurend geactiveerd.

4.7 Externe antenne

De afstand tussen 2 apparaten met interne antenne moet minimaal 50 cm zijn.



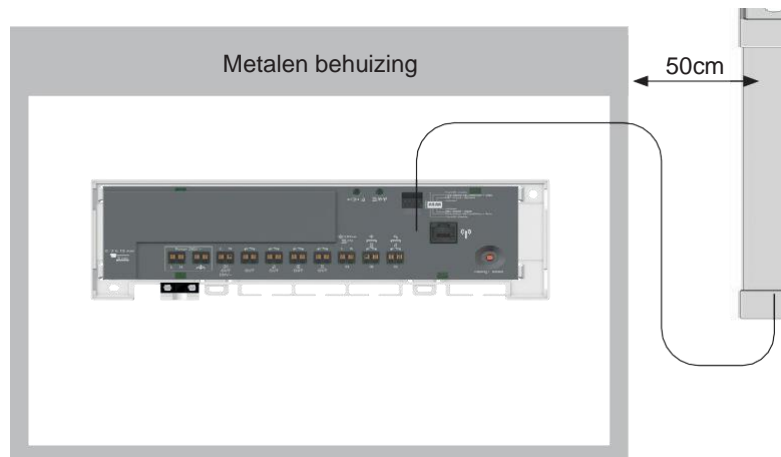
De module heeft een interne antenne. Indien nodig kan een externe antenne worden aangesloten om de RF-communicatie te verbeteren. Het kan handig zijn als de WFC-03 HCM RF 230 in een metalen doos wordt geïnstalleerd. In dat geval moet u de externe antenne buiten de metalen behuizing installeren.



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

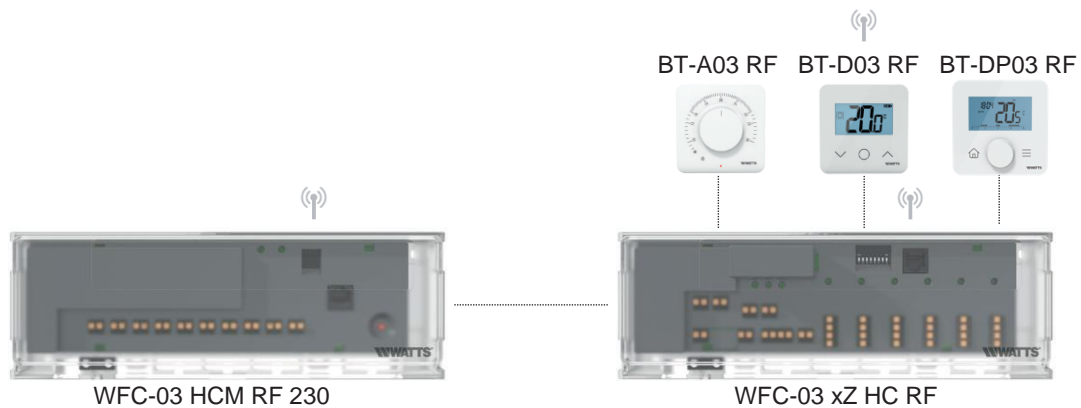
Antenne moet worden geïnstalleerd:



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



5. Configuratie van het systeem

De WFC-03 HCM RF 230 moet altijd worden gekoppeld aan een WFC-03 HC RF-aansluitmodule, zelfs als u een BT-CT03 RF gebruikt. Er is altijd maar één WFC-03 HCM RF 230 nodig per installatie.



Apparaat 1: WFC-03 HCM RF 230	Apparaat 2: WFC-03 xZ HC RF 230	Opmerkingen
 <p>Houd de rode knop 10 seconden ingedrukt om de verwarmings- & koelmodule in de RF-koppelingsmodus te plaatsen.</p>	 <p>Door de <input type="button" value="OK"/> toets 5 seconden ingedrukt te houden, gaat de aansluitmodule in het RF-koppelingsmenu. Selecteer zone 3 door gebruik te maken van <input type="button" value="◀"/> en <input type="button" value="▶"/> toetsen. (Rode LED), druk op de <input type="button" value="OK"/> toets om naar de modus Koppelen met een slave-module te gaan. Alle LED's knipperen groen.</p>	<p>Wanneer de koppeling tot stand is gebracht, keert de WFC-03 xZ HC RF terug naar het RF-koppelingsmenu en keert de WFC-03 HCM RF 230 terug naar de normale modus.</p>

6. Problemen oplossen

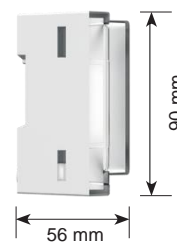
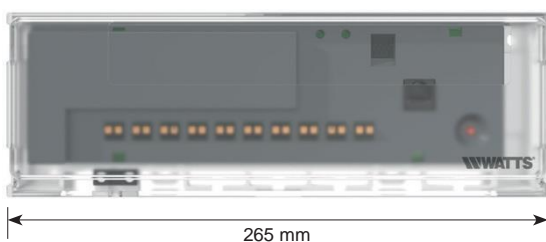
Weergave LED'S	Probleem	Omschrijving:	Problemen oplossen
Rood / blauw knipperend op Verwarmen en koelen en RF LED.	RF-probleem.	De WFC-03 HCM RF 230 heeft de verbinding met de WFC-03 HC RF-controller verloren.	Controleer de afstand tussen de modules. Als de aansluitmodule in een metalen behuizing is geïnstalleerd, gebruik dan een externe antenne die zich buiten de metalen behuizing bevindt. Externe antenne is ook handig voor een lange afstand tussen de modules. Het gebruik van een externe antenne op de WFC-03 HC RF en WFC-03 HCM RF 230 verbetert de RF-communicatie. Het gebruik van een repeater die is gekoppeld aan de WFC-03 HC RF kan nodig zijn.
Rood knipperend op pomp en vochtigheids-LED.	NTC-fout.	Als DIP4 = ON, moet een watertemperatuursensor worden aangesloten op de vochtigheidsingang.	Controleer de DIP4-instelling en NTC.

7. Technische kenmerken

	WFC-03 HCM RF 230
Elektrische beveiliging	Klasse II met functionele aarde
IP-bescherming	IP30
Verzend- en opslagtemperatuur	-10°C tot 50°C (14°F tot 122°F)
Voeding	230 V wisselstroom ± 10% 50Hz
Uitgang maximale belasting (5 uitgangen)	Relais: 5A
Compatibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • WFC-03 6Z HC RF 230 • WFC-03 10Z HC RF 230

7.1 Afmetingen en gewicht

Gewicht: 0,820 kg



Aanduiding	Omschrijving:	Link website
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 veroorzaakt 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
Ecodesign Verordening van de Commissie	Eisen inzake ecologisch ontwerp voor toestellen voor lokale ruimteverwarming.	2015/1188
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

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://wattwater.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.