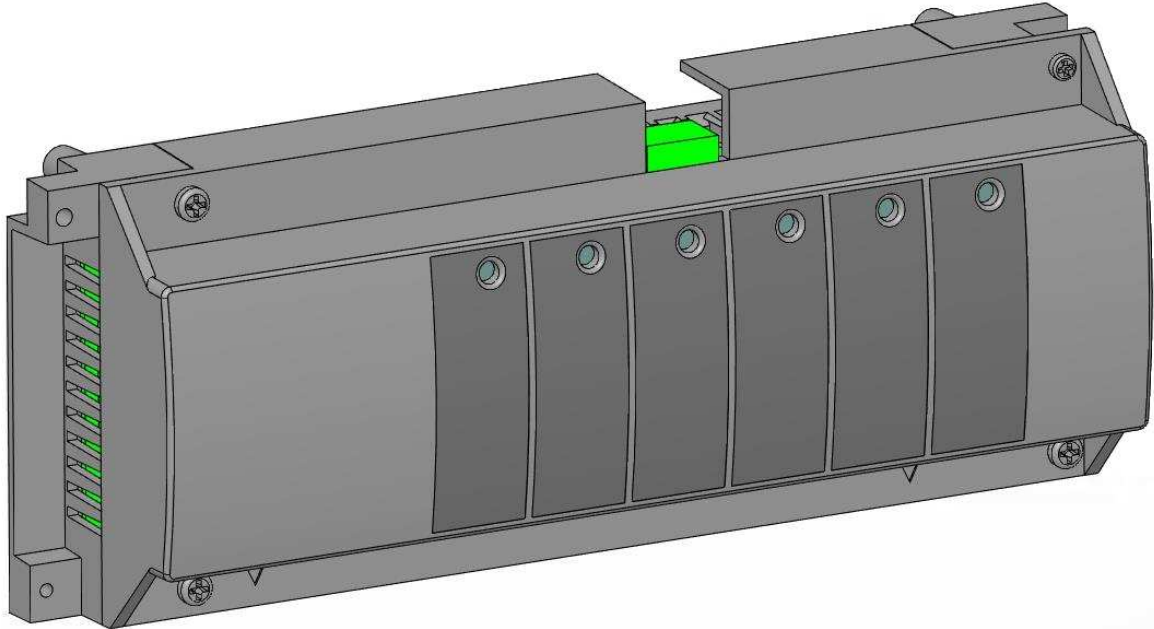


BT-HCM02 RF



USER GUIDE

RF Heat and Cool Module

GB

2-7

GEBRUIKERSHANDLEIDING

RF Verwarmings- en koelingsmodule

NL

9-15

GUIDE UTILISATEUR

Module RF de chauffage et de rafraîchissement

FR

16-22

GUIDA UTENTE

Modulo Riscaldamento e Raffreddamento RF

IT

23-29

MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Heizen/Kühlen Modul

DE

30-36

1. USER GUIDE

Heat & cool module BT-HCM02-RF is specially designed to control your Under Floor Heating & Cooling system. It is linked to your installation in RF (868MHz) via the BT-M6Z02 RF.

BT-HCM02-RF can get Heat/Cool signal from different sources:

- input free contact from Heat Pump output
- input free contact for a manual switch
- a NTC sensor to measure the water temperature inlet
- from the BT-CT02-RF (BT-HCM02-RF configured in slave mode)

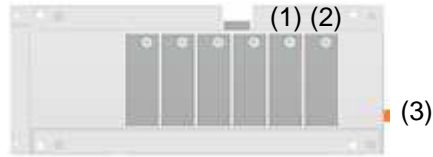
BT-HCM02-RF has also some outputs for:

- global pump of the system
- Dehumidifier outputs in case of humidity default detected (in association with BT-D(P)02-RF RH thermostats)
- Heat and Cool outputs to switch installation in Heating / Cooling

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

	BT-HCM02 RF
Operating Temperature	0°C to 50°C
Supply Voltage	230VAC +- 10% 50Hz
Outputs: Heating and cooling Humidity drier Pump	2 x Relay => 5A / 250VAC (Free contact) 1 x Relay => 5A / 250VAC (Free contact) 1 x Relay => 5A / 230 VAC (L, N)
Input: HC	HC input could be connected to <ul style="list-style-type: none"> • a free contact for a manual switch or Heat Pump output • a CTN 10K to measure the water temperature
Radio Frequency	868,3 MHz <10mW. Range of approximately 180 meters in open space. Range of approximately 50 meters in residential environment.
CE Directives Your product has been designed in conformity with the European Directives.	R&TTE 1999/5/EC LVD 2006/95/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU
Protection	IP 30
Combination	Only with BT-M6Z02-RF

3. User interface



A. LED color meaning

On the product, there are 2 Led indicators (1) and (2).

- (1):
 - o **Red fix:** Pump is activated
 - o **Blue fix:** Dehumidifier is activated (humidity function activated and default detected)
 - o **Red/Blue blink:** Pump and Dehumidifier are activated

- (2):
 - o **Red fix:** system in heating
 - o **Blue fix:** system in cooling
 - o **Green fix:** your system is in **RF Link mode** (waiting for RF link of BT-M6Z02-RF)
 - o **Green flash:** BT-HCM02-RF has received a RF frame from the BT-M6Z02-RF
 - o **Green blink:** RF error or BT-HCM02-RF not linked

B. Buttons

There is a button (3) at the right side of the product.

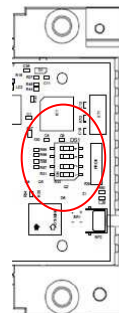
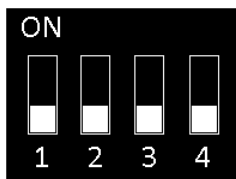
It is used to go into RF Link mode, to do this:

- o Press it for 5 seconds
- o Led (2) turns Green fix
- o Now product is ready for a RF link with BT-M6Z02-RF

Note: if product is in RF link mode and you press it 5 seconds again, product is reset: the RF link is removed.

C. DIP switch configuration

When you unscrew the front face of BT-HCM02-RF, on the right of the product, you have access to 4 switches used for advanced configuration:



By default position is OFF for the 4 switches

Switch 1: Heat / Cool (HC) signal source (refer to section 7)

ON: BT-M6Z02-RF gets HC information from the BT-CT02-RF

OFF : BT-M6Z02-RF gets HC information from the inputs (Water sensor OR Input free contact)

Switch 2: Humidity function

ON: Function is OFF (dehumidifier output not active)

OFF: Function is ON: when a humidity default is detected in the system dehumidifier output is ON

Switch 3: Time before switching Heat / Cool (HC) mode

ON: HC Switch is effective 2 seconds after the change has been detected

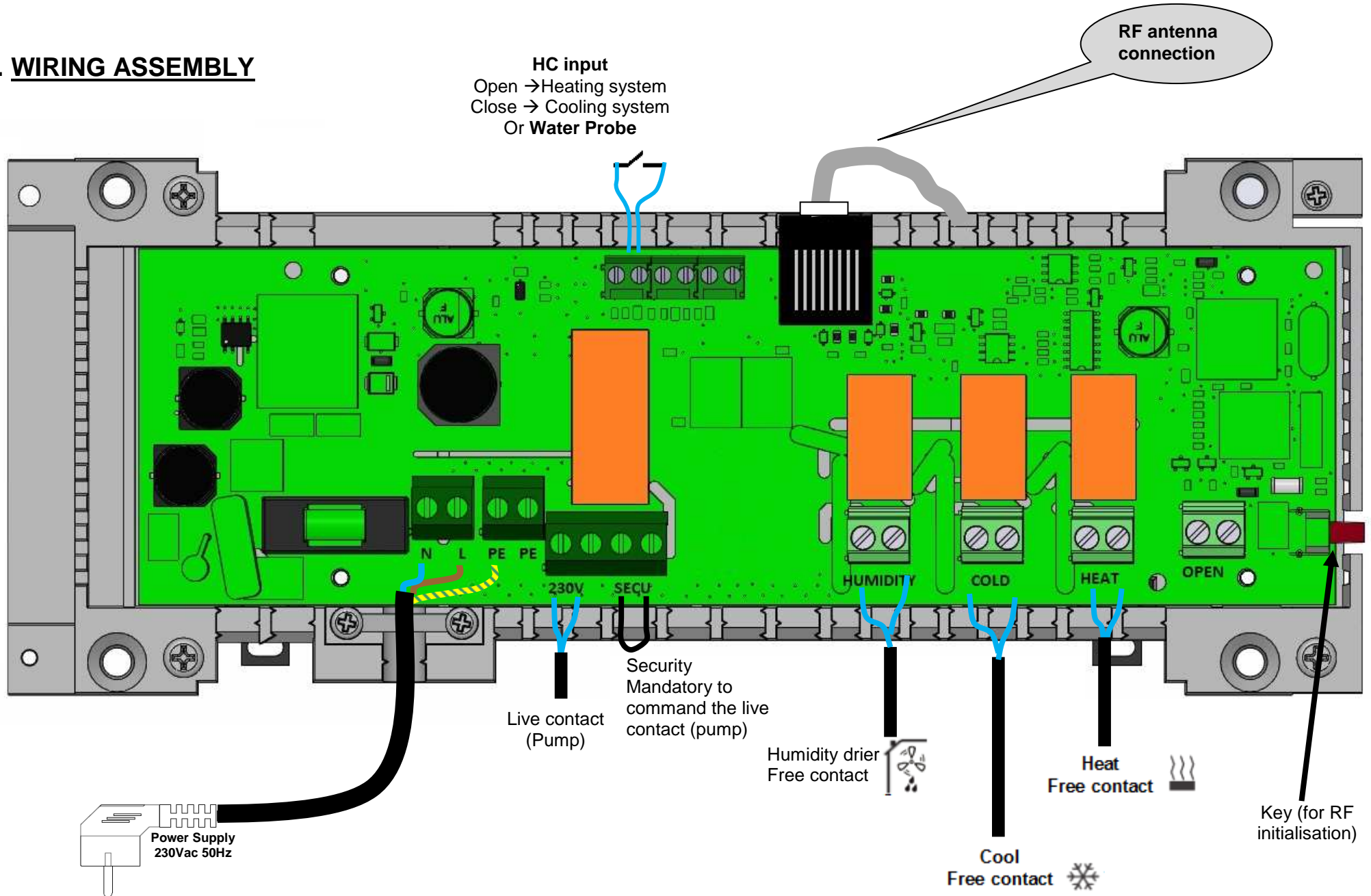
OFF: HC Switch is effective 5 minutes after the change has been detected

Switch 4: Type of control on the heating and cooling outputs

ON: Heating or cooling outputs follow the heating or cooling demand of the installation (Ex: In heating mode, if any zones are in heating demand, the heating is switched ON)

OFF: Heating or cooling outputs follow the working mode of the installation (Ex: In heating mode, the heating output is always ON)

4. WIRING ASSEMBLY



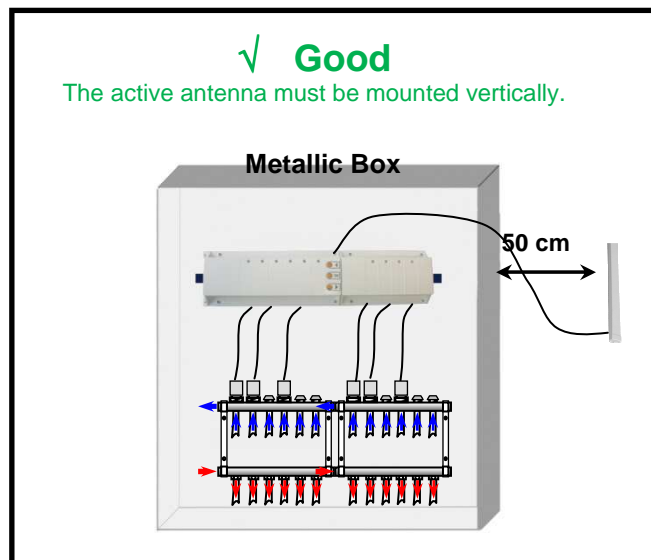
5. HOW TO INSTALL CORRECTLY YOUR RF SYSTEM

 **Please respect the mounting to optimize sensibility and avoid any malfunction**

Antenna must be placed:

- outside the metallic box
- in vertical position
- and at least at 50cm of metallic parts

If you have several antenna (several BT-M6Z02RF / BT-HCM02-RF in the same place), they must be placed at minimum 80cm of each other.



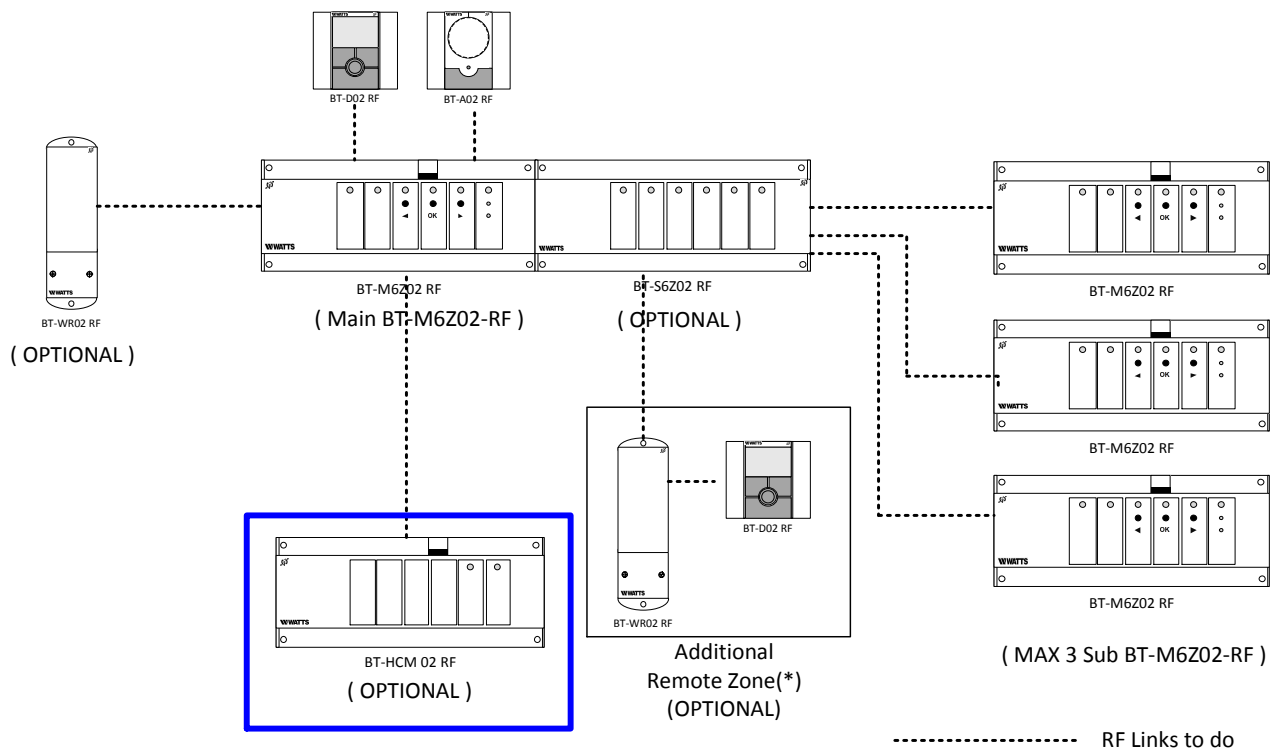
6. SYSTEM CONNECTIONS

Please refer to System configuration manual (www.wattselectronics.com) and to manual of BT-M6Z02-RF, for more information on the different possibilities.

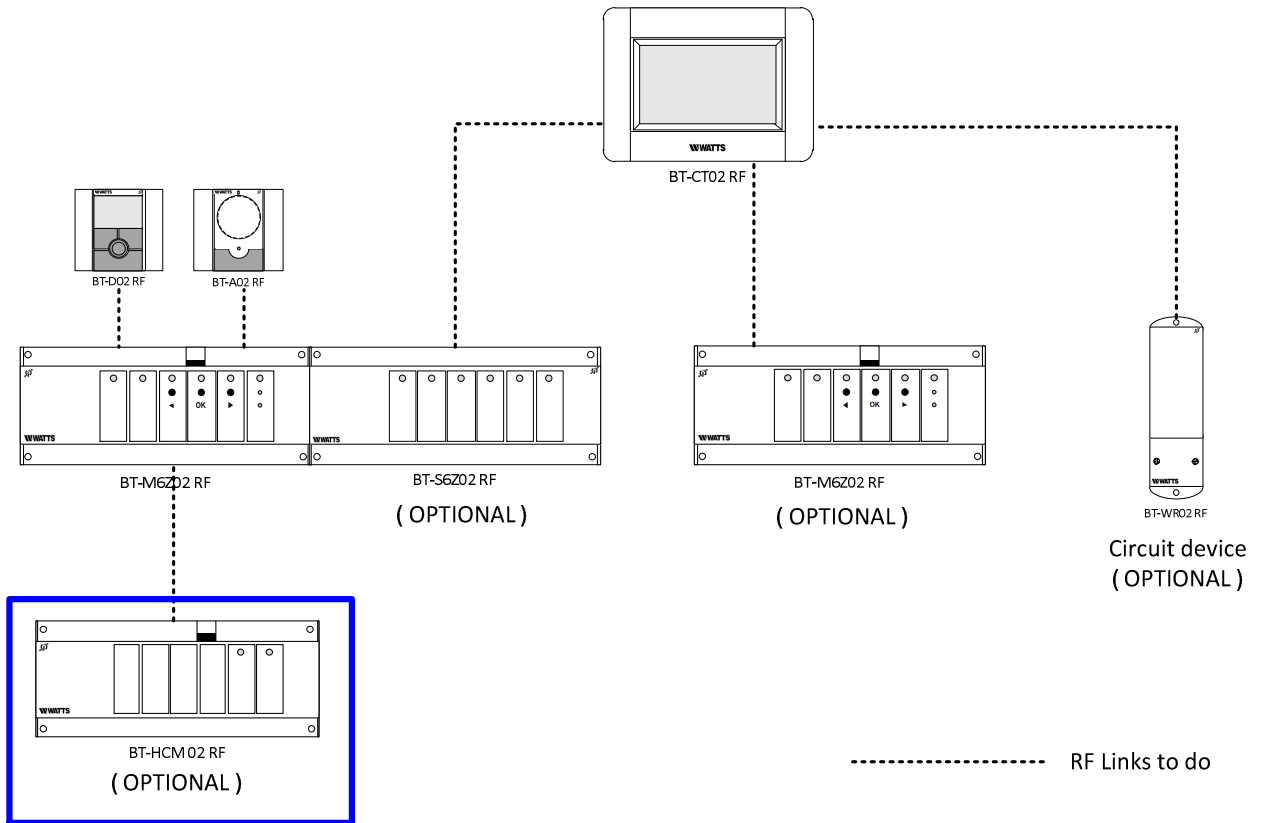
Briefly,

- only one BT-HCM02-RF allowed by installation
- BT-HCM02-RF must be linked to the “main” BT-M6Z02-RF
- If you have an installation without BT-CT02-RF, ensure that your BT-HCM02-RF is configured in Master mode (refer to section 3)

Installation without BT-CT02-RF



Installation with BT-CT02-RF



All those elements needs to be linked together, the RF link procedure can be done in this order:

Element 1 to link	Element 2 to link	Comments
<p>BT-M6Z02-RF</p> <p style="text-align: center;">BT-M6Z02 RF</p> <p>Press < for 5 seconds, all channel leds must blink Green. Product is waiting for link. Note: To exit, press < for 5 seconds.</p>	<p>BT-HCM02-RF</p> <p style="text-align: center;">BT-HCM02 RF</p> <p>Press RF link button for 5 seconds, Led (2) turns green fix.</p>	<p>When link is done BT-M6Z02-RF and BT-HCM02-RF return to normal mode at the same time.</p>

7. FUNCTIONS

- Heat Cool input signal (Master mode switch 1 OFF)

When BT-HCM02 RF is in master mode for Heat/Cool, it decides if system is in heating mode or in cooling mode according to H&C inputs:

- o Free contact input (manual switch or automatic from heat pump):
 - if contact is opened then system is in heating mode
 - if contact is closed then system is in cooling mode
- o NTC Sensor 10K connected on the water inlet:
 - if temperature > 24°C, system is in heating mode
 - if temperature < 20°C, system is in cooling mode

Heating or cooling switch is delayed 2sec / 5minutes depending on the state of DIP switch 3.

For system initialisation, when you are using a water sensor, unplug the sensor to trigger the system in the proper mode, then plug the sensor.

- Heat output: (free contact)

Heat relay is closed when system is in heating mode.

- Cold output: (free contact)

Cold relay is closed when system is in cooling mode.

- Dehumidifier output: (free contact)

Humidity relay is closed when

- o system is in cooling mode
- o **AND** there is a detection of humidity on at least one of thermostat with humidity sensor BT-D(P)02-RF RH (refer to its instruction manual to have more information about humidity configuration)
- o **AND** humidity function is activate (DIP switch 2 OFF)

- 230V Pump output: (live contact)

230V relay is closed when there is at least one demand on the system, a typical application to this output is Pump output.

Note: to use this output, installer needs to strap the "SECU" connector

1. GEBRUIKERSHANDLEIDING

Verwarmings- & koelingsmodule BT-HCM02-RF is speciaal ontworpen voor de bediening van uw vloerverwarmings-/koelingssysteem.

Zij is d.m.v. RF (868MHz) met uw installatie verbonden via de BT-M6Z02 RF.

BT-HCM02-RF kan een signaal voor verwarmen/koelen uit verschillende bronnen krijgen:

- ingang vrij contact vanaf uitgang warmtepomp
- ingang vrij contact voor handmatige schakeling
- een NTC-sensor om de watertemperatuur bij de inlaat te meten
- vanaf de BT-CT02-RF (BT-HCM02-RF geconfigureerd in slave-modus)

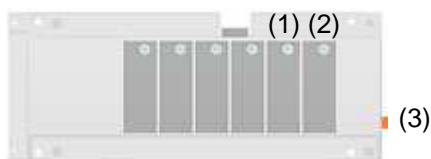
BT-HCM02-RF heeft ook enkele uitgangen voor:

- algemene pomp van het systeem
- Uitgangen ontvochtiger, mocht er een afwijkende vochtigheid zijn waargenomen (in samenwerking met BT-D(P)02-RF RH thermostaten)
- Uitgangen voor verwarmen en koelen om de installatie naar verwarmen / koelen te schakelen

2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

	BT-HCM02 RF
Gebruikstemperatuur	0°C tot 50°C
Voedingsspanning	230VAC +- 10% 50Hz
Uitgangen: Verwarmen en koelen Ontvochtiger Pomp	2 x Relais => 5A / 250VAC (vrij contact) 1 x Relais => 5A / 250VAC (vrij contact) 1 x Relais => 5 A / 230 VAC (L, N)
Ingang: HC	HC-ingang kan worden aangesloten op <ul style="list-style-type: none">• een vrij contact voor een handmatige schakeling of uitgang warmtepomp• een CTN 10K om de watertemperatuur te meten
Radiofrequentie	868,3 MHz <10mW. Bereik circa 180 meter zonder obstakels. Bereik circa 50 meters in een woonomgeving.
CE-richtlijnen Dit product voldoet aan de Europese Richtlijnen.	R&TTE 1999/5/EG LVD 2006/95/EG EMC 2004/108/EG RoHS 2011/65/EU
Beschermingsgraad	IP30
Combinatie	Uitsluitend met BT-M6Z02-RF

3. Gebruikersinterface



A. Betekenis van LED-kleur

Op het product zitten 2 LED-indicatoren (1) en (2).

- (1):
 - o **Licht rood op:** Pomp is geactiveerd
 - o **Licht blauw op:** Ontvochtiger is geactiveerd (vochtigheidsfunctie is geactiveerd en afwijking is waargenomen)
 - o **Knippert rood/blauw:** Pomp en ontvochtiger zijn geactiveerd

- (2):
 - o **Licht rood op:** systeem is aan het verwarmen
 - o **Licht blauw op:** systeem is aan het koelen
 - o **Licht groen op:** uw systeem is in de **RF Link modus** (wacht op RF-verbinding van BT-M6Z02-RF)
 - o **Knippert fel groen:** BT-HCM02-RF heeft een RF-frame ontvangen van de BT-M6Z02-RF
 - o **Knippert groen:** RF-fout of BT-HCM02-RF niet verbonden

B. Knoppen

Aan de rechterzijde van het product bevindt zich een knop (3).

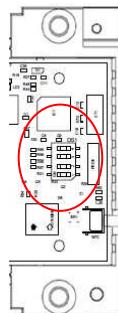
Deze wordt gebruikt om de RF Link modus te openen, doe dit als volgt:

- o Druk hem 5 tellen in
- o Led (2) licht groen op
- o Nu is het product gereed voor een RF-verbinding met BT-M6Z02-RF

Opmerking: als het product in RF link modus is en u hem nog eens 5 tellen indrukt, wordt het product gereset: de RF-verbinding wordt verwijderd.

C. Configuratie met DIP-schakelaars

Als u de voorplaat van de BT-HCM02-RF los schroeft, aan de rechterzijde van het product, heeft u toegang tot 4 schakelaars voor geavanceerde configuratie:



Voor de 4 schakelaars is OFF de standaardpositie

Schakelaar 1: Verwarmen / Koelen (HC) signaalbron (zie hoofdstuk 7)

AAN: BT-M6Z02-RF krijgt HC-informatie van de BT-CT02-RF

UIT : BT-M6Z02-RF krijgt HC-informatie van de ingangen (watersensor OF Ingang vrij contact)

Schakelaar 2: Vochtigheidsfunctie

AAN: Functie is UIT (uitgang ontvochtiger niet actief)

UIT: Functie is AAN: wanneer er een afwijkende vochtigheid wordt waargenomen in het systeem, gaat de uitgang van de ontvochtiger AAN

Schakelaar 3: Tijd voordat er naar de modus Verwarmen / Koelen (HC) wordt geschakeld

AAN: HC-schakelaar is 2 seconden nadat de wijziging is waargenomen effectief

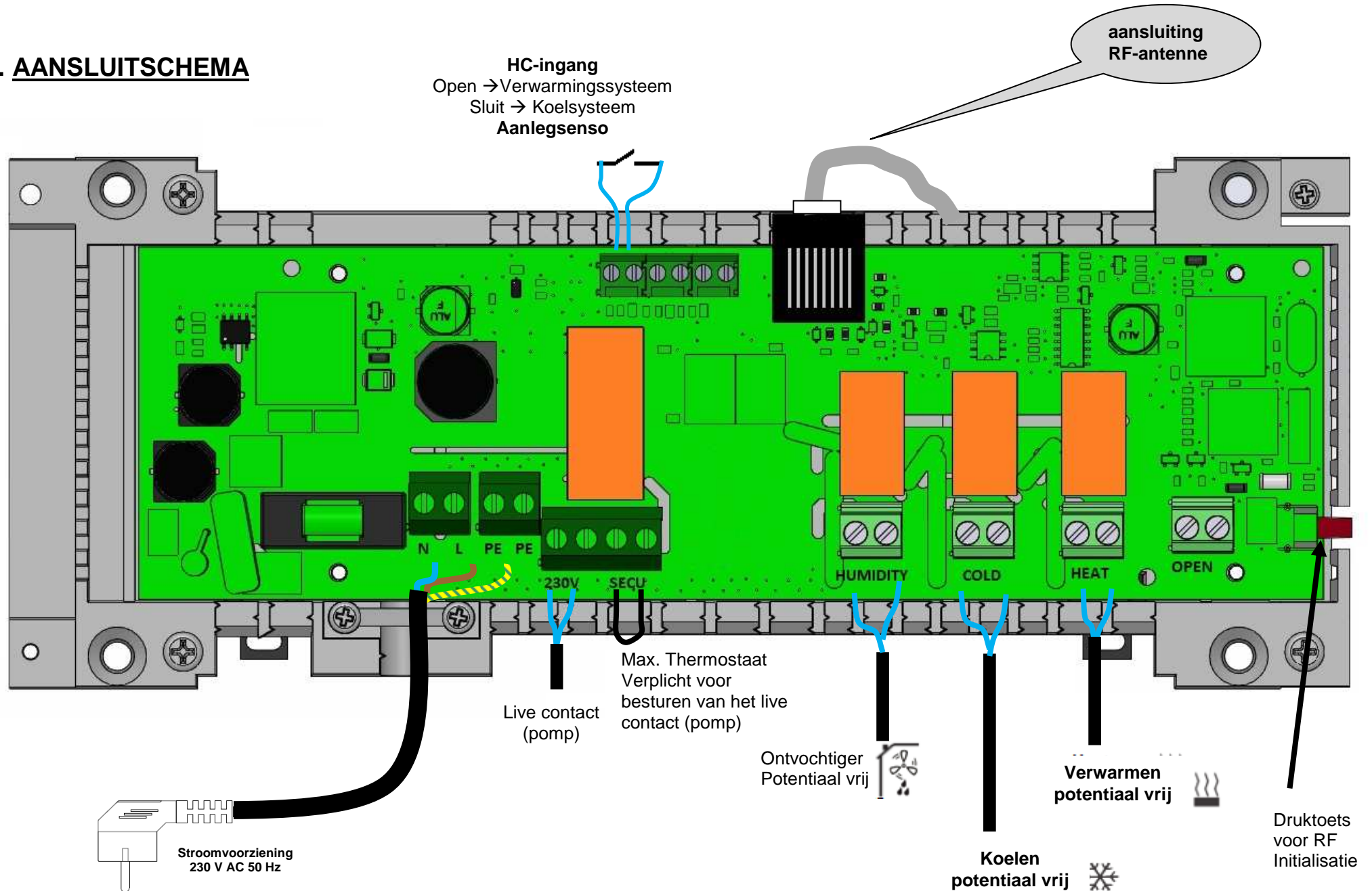
UIT: HC-schakelaar is 5 minuten nadat de wijziging is waargenomen effectief

Schakelaar 4: Type aansturing op de verwarmen en koelen uitgangen

ON: Verwarmen of koelen uitgangen volgen de verwarming of koeling vraag van de installatie (Bijv: output verwarmen/koelen word alleen bekrachtigd wanneer er daadwerkelijk vraag is in de ruimtes)

OFF: Verwarming of koeling uitgangen volgen de werkmodus van de installatie (Bijv: In verwarming modus,continu bekrachtiging van de verwarmingsoutput, idem in koeling bedrijf)

4. AANSLUITSCHEMA



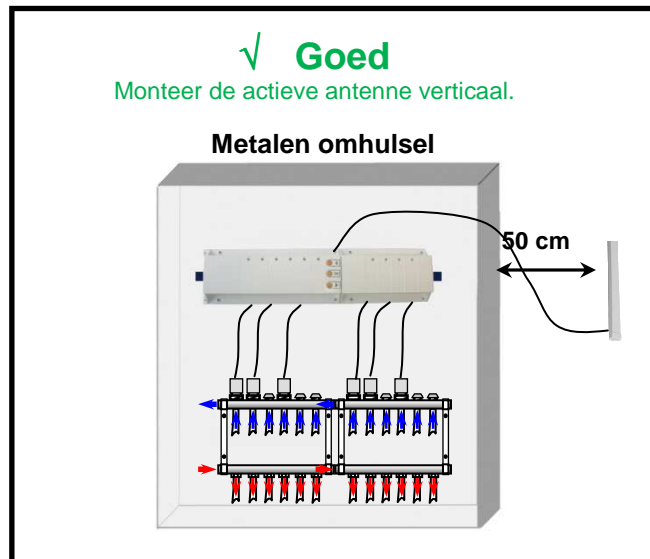
4. CORRECTE INSTALLATIE VAN HET RF-SYSTEEM

 **Neem de montage-instructies in acht voor een optimale gevoeligheid en om storingen te vermijden**

Plaats de antenne:

- buiten de metalen omhulsel
- in verticale stand
- en ten minste 50cm van metalen onderdelen af

Als u meerdere antennes hebt (diverse BT-M6Z02RF / BT-HCM02-RF op dezelfde plek), moeten zij minimaal 80cm van elkaar worden geplaatst.



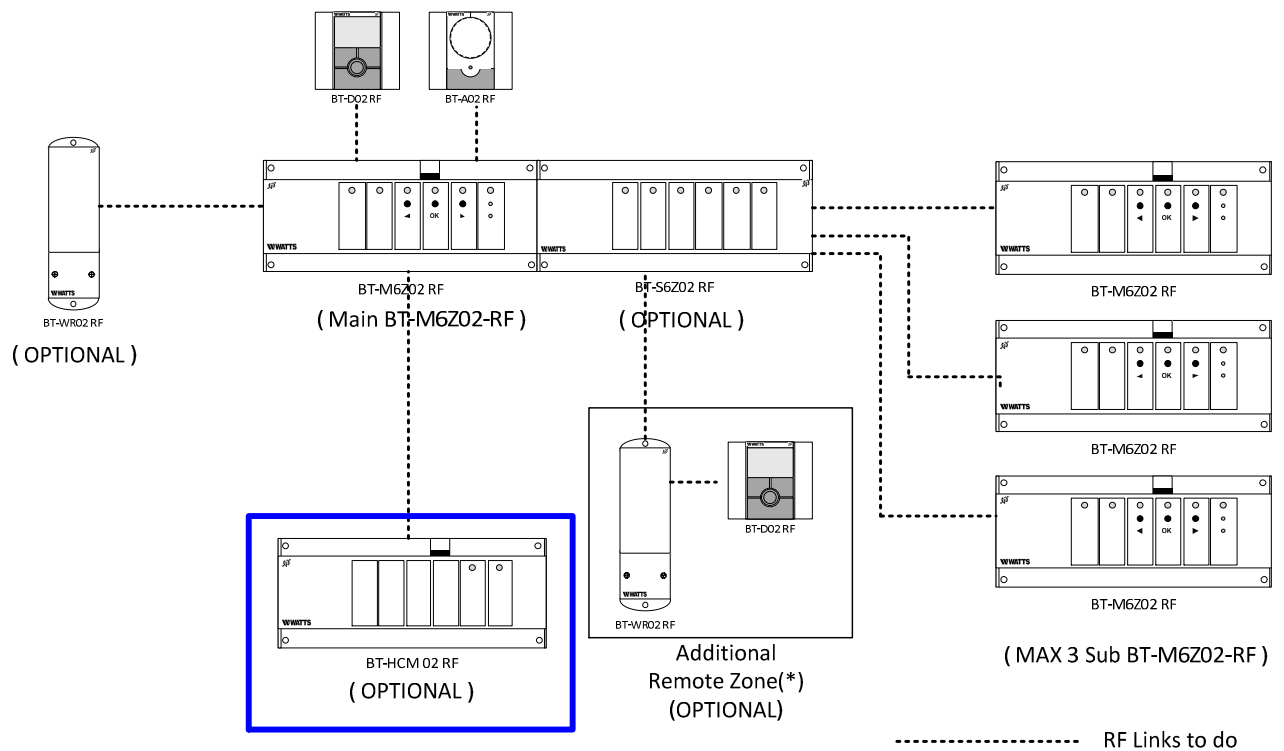
5. SYSTEEMAANSLUITINGEN

Zie de handleiding voor de configuratie van het systeem (www.wattselectronics.com) en de handleiding van BT-M6Z02-RF, voor meer informatie over de verschillende mogelijkheden.

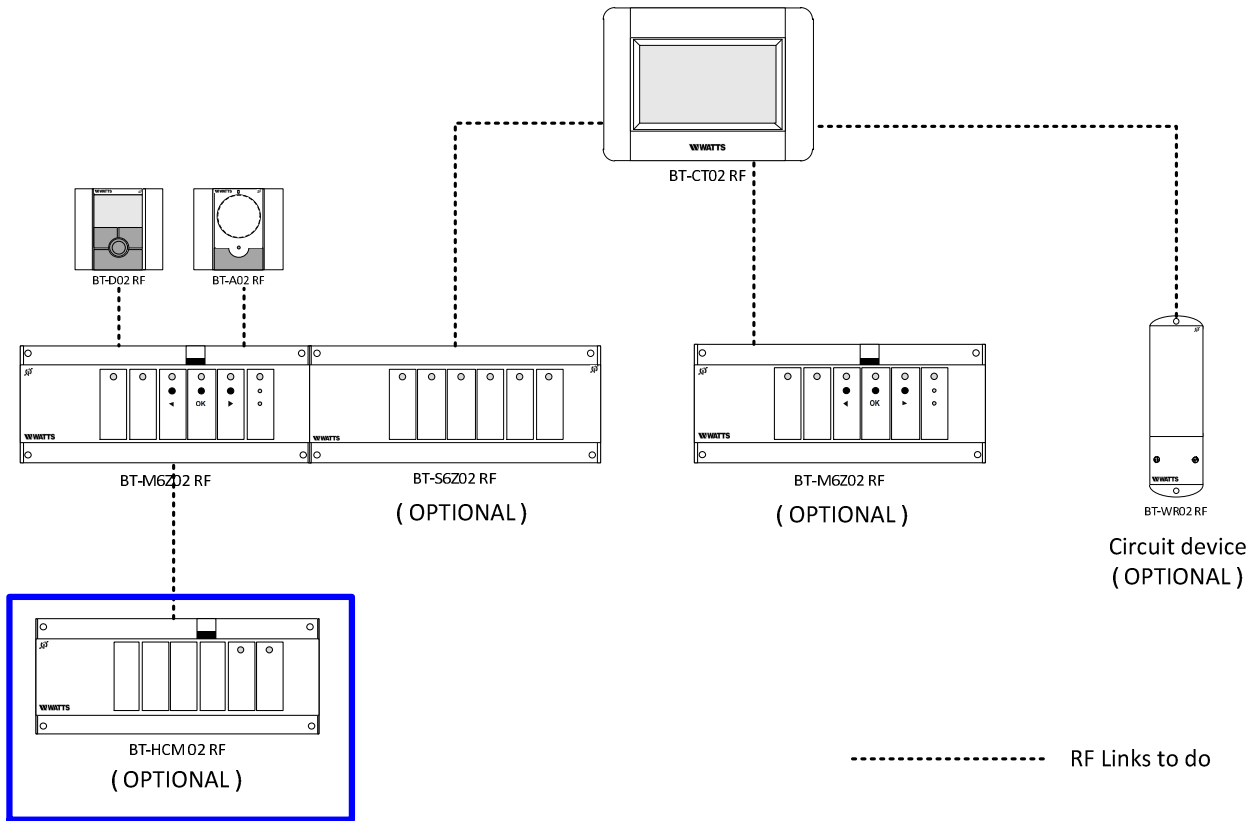
In het kort,

- uitsluitend één BT-HCM02-RF toegestaan door installatie
- BT-HCM02-RF moet gekoppeld zijn aan de “hoofd” BT-M6Z02-RF
- Als u een installatie zonder BT-CT02-RF hebt, moet u ervoor zorgen dat de BT-HCM02-RF in Master-modus is geconfigureerd (zie hoofdstuk 3)

Installatie zonder BT-CT02-RF



Installatie met BT-CT02-RF



Al die elementen moeten met elkaar worden verbonden. De procedure voor de RF-verbinding wordt in de onderstaande volgorde uitgevoerd:

Element 1 te verbinden	Element 2 te verbinden	Opmerkingen
<p>BT-M6Z02-RF</p> <p style="text-align: center;">BT-M6Z02 RF</p> <p>Druk op < gedurende 5 tellen, alle kanaal-leds moeten groen knipperen. Product wacht op verbinding. Opmerking: Druk op < gedurende 5 tellen om deze stap te verlaten.</p>	<p>BT-HCM02-RF</p> <p style="text-align: center;">BT-HCM02 RF</p> <p>Druk 5 tellen op de RF link knop, Led (2) licht groen op.</p>	<p>Als de verbinding gereed is gaan BT-M6Z02-RF en BT-HCM02-RF tegelijkertijd terug naar normaal bedrijf.</p>

6. FUNCTIES

- Verwarmen Koelen ingangssignaal (Master-modus schakelaar 1 UIT)
Als BT-HCM02 RF in master-modus is voor verwarmen/koelen, beslist deze of het systeem verwarmt of koelt in overeenstemming met de H&C-ingangen:
 - o Vrij contact ingang (handmatige schakeling of automatisch vanaf warmtepomp):
 - als contact is geopend is het systeem in verwarmingsmodus
 - als contact is gesloten is het systeem in koelmodus
 - o NTC Sensor 10K aangesloten op de waterinlaat:
 - als temperatuur > 24°C, is het systeem niet in verwarmingsmodus
 - als temperatuur < 20°C, is het systeem niet in koelmodus

Schakeling tussen verwarmen of koelen wordt 2sec / 5minuten vertraagd, afhankelijk van de status van DIP-schakelaar 3.

Om het systeem te initialiseren, als u een watersensor gebruikt, moet u de sensor lostrekken om het systeem in de juiste modus te triggeren, en vervolgens de sensor weer aansluiten.

- Warmte-uitgang: (vrij contact)
Warmte-relais is gesloten wanneer het systeem in verwarmingsmodus is
- Koude-uitgang: (vrij contact)
Koude-relais is gesloten wanneer het systeem in koelmodus is
- Ontvochtiger uitgang: (vrij contact)
Vochtigheids-relais is gesloten wanneer
 - o het systeem in koelmodus is.
 - o **EN** er sprake is van vochtigheidswaarneming op ten minste één van de thermostaten met vochtigheidssensor BT-D(P)02-RF RH (zie de instructiehandleiding voor meer informatie over vochtigheidsconfiguratie)
 - o **EN** vochtigheidsfunctie is geactiveerd (DIP-schakelaar 2 UIT)
- 230V Pomp uitgang: (live contact)
230V relais is gesloten als er ten minste één vraag is op het systeem, een typische applicatie bij deze uitgang is Pompuitgang.
Opmerking: om deze uitgang te gebruiken moet de installateur de "SECU" verbinden

1. Guide utilisateur

Le module BT-HCM02 RF a été désigné pour contrôler votre système de plancher hydraulique chauffant et rafraîchissant en RF (868 MHz) via le BT-M6Z02 RF.

Le BT-HCM02-RF peut obtenir le signal de chauffage ou de rafraîchissement de différentes sources:

- Entrée contact libre provenant de la pompe à chaleur
- Entrée contact libre d'un interrupteur
- Une sonde NTC qui mesure la température entrante de l'eau
- D'une unité centrale BT-CT02 RF (BT-HCM02-RF configuré en mode esclave)

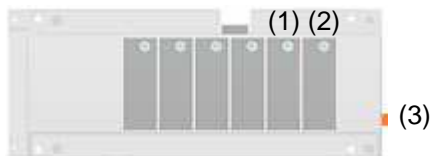
BT-HCM02-RF a également des sorties à destination:

- Du circulateur global du système (contact alimenté)
- Du déshumidificateur en cas de détection d'humidité en association avec les thermostats BT-D(P)02 RH RF (Contact alimenté)
- De la pompe à chaleur ou de vannes motorisées afin de commuter l'installation en chauffage ou en rafraîchissement (contact libre)

2. Caracteristiques techniques

	BT-HCM02 RF
Température opérationnelle	0°C à 50°C
Alimentation	230VAC +- 10% 50Hz
Sorties: Chauffage et rafraîchissement Déshumidificateur Pompe	2 x Relais => 5A / 250VAC (Contact libre) 1 x Relai => 5A / 250VAC (Contact libre) 1 x Relai => 5A / 230 VAC (Contact alimenté)
Entrée: HC	L'entrée HC peut être connectée à <ul style="list-style-type: none">• Un contact libre pour activation manuel à l'aide d'un interrupteur ou par la pompe à chaleur• Une CTN 10K afin de mesurer la température de l'eau
Fréquence radio	868,3 MHz <10mW. Portée d'environ 180m en espace libre Portée d'environ 50m en environnement résidentiel
Directives CE Votre produit a été désigné en conformité avec les directives européennes	R&TTE 1999/5/EC LVD 2006/95/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU
Protection	IP 30
Combinaisons	Seulement avec le BT-M6Z02-RF

3. Interface utilisateur



A. Signification de la couleur des LED

Sur le produit il y a 2 LED (1) and (2).

- (1):
 - o **Fixe rouge:** Le circulateur est activé
 - o **Fixe bleu:** Le déshumidificateur est activé (La fonction humidité est activée et un problème d'humidité est détectée)
 - o **Clignotement Rouge/bleu:** Le circulateur et le déshumidificateur sont activés

- (2):
 - o **Fixe rouge:** Le système est en mode chauffage
 - o **Fixe bleu:** Le système est en mode rafraîchissement
 - o **Fixe vert:** Le système est en mode d'appairage RF (avec le BT-M6Z02 RF)
 - o **Flash vert:** Le BT-HCM02-RF a reçu une trame RF envoyée par le BT-M6Z02-RF
 - o **Clignotement vert:** Erreur RF ou BT6HCM02 RF non appairé

B. Boutons

Il y a un bouton (3) sur le côté droit du produit

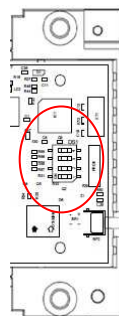
Il est utilisé pour passer en mode d'appairage RF. Pour cela:

- o Appuyer sur le bouton durant 5s
- o La LED (2) devient vert fixe
- o Le produit est à présent prêt pour un appairage RF avec un BT-M6Z02-RF

Note: Si le produit est en mode d'appairage RF et que vous pressez à nouveau 5s sur le bouton, alors le produit est réinitialisé, l'appairage RF est alors effacé.

C. Configuration DIP switch

Lorsque vous dévissez la face avant du BT-HCM02-RF, vous avez accès sur le côté droit à 4 switches pour une configuration avancée:



Par défaut tous les switches sont en position OFF

Switch 1: Source du signal HC (Chauffage et rafraîchissement) (Se référer à la session 7)

ON: Le BT-M6Z02-RF obtient l'information HC de l'unité centrale BT-CT02-RF

OFF: BT-M6Z02-RF obtient l'information HC à partir des entrées (Sonde de température d'eau ou entrée contact libre)

Switch 2: Fonction humidité

ON: La fonction humidité est OFF. La sortie déshumidificateur est désactivée

OFF: La fonction humidité est ON. Quand un défaut d'humidité est détecté dans le système, la sortie déshumidificateur est activée

Switch 3: Délai pour le changement de mode Chauffage et rafraîchissement (HC)

ON: Le changement de mode HC est effective 2s après que le changement ait été détecté.

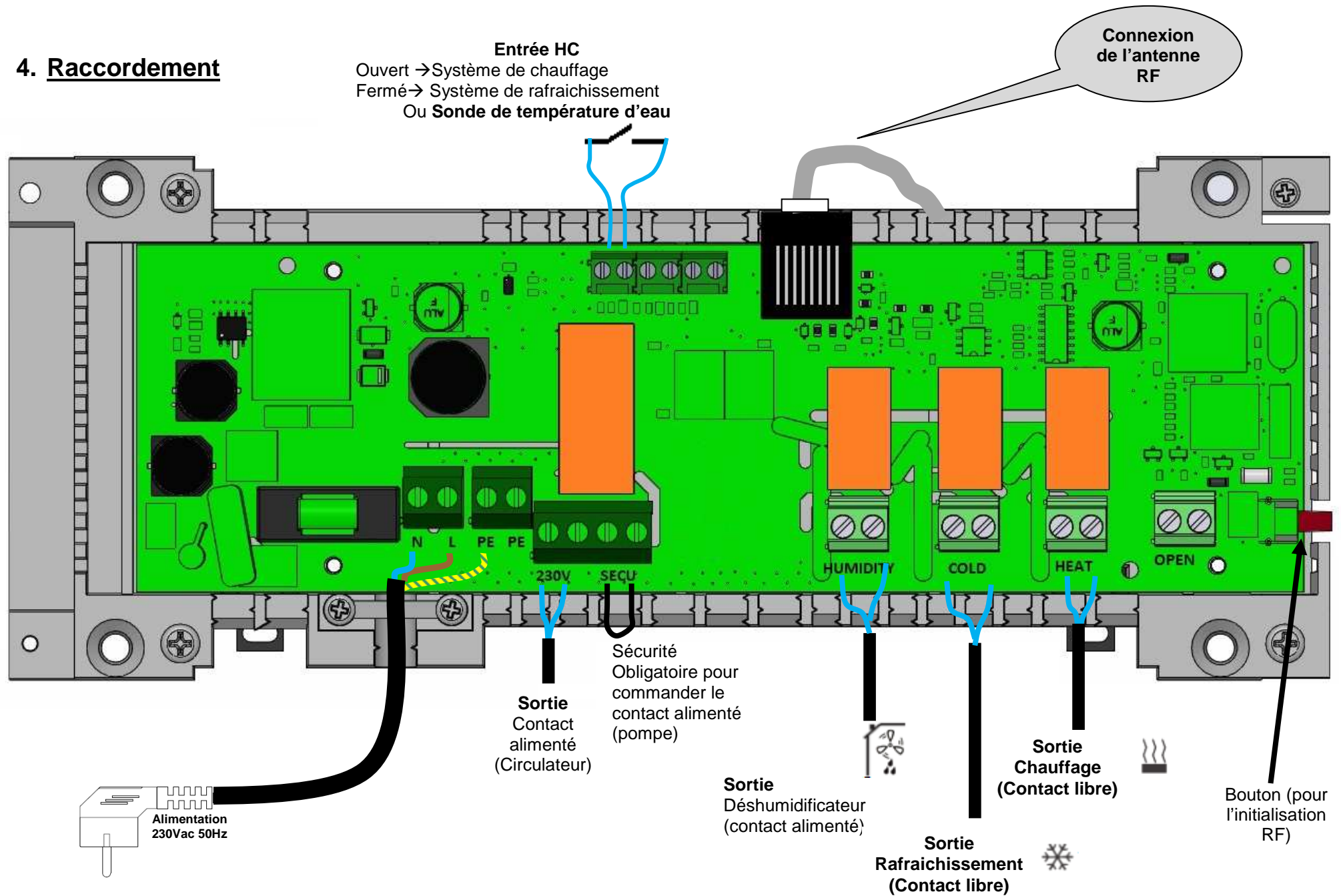
OFF: Le changement de mode HC est effective 5mn après que le changement ait été détecté.

Switch 4: Type de contrôle sur les sorties chauffage et rafraîchissement

ON: Les sorties chauffage et rafraîchissement suivent la demande de chauffage ou de rafraîchissement de l'installation (Ex: En mode chauffage, si au moins une zone est en demande de chauffage, la sortie chauffage est activée)

OFF: Les sorties chauffage et rafraîchissement suivent le mode de chauffage ou de rafraîchissement de l'installation (Ex: En mode chauffage, la sortie chauffage est activée)

4. Raccordement



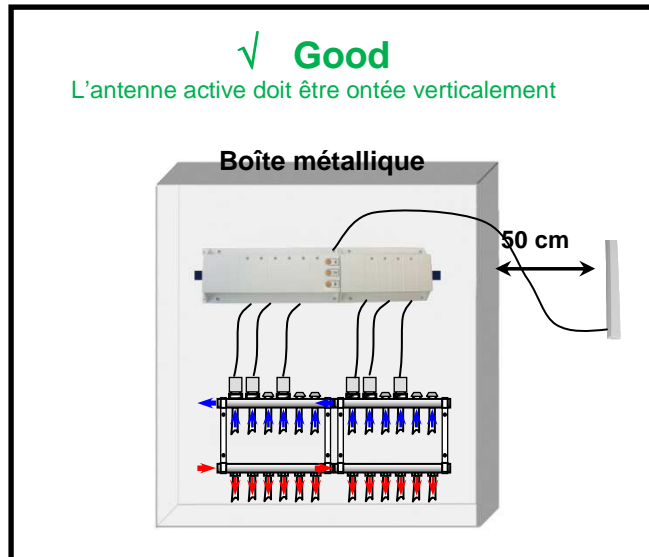
5. Comment installer correctement votre système RF

⚠ Veuillez respecter les consignes d'installation afin d'optimiser la sensibilité radio de votre système et éviter tout dysfonctionnement

L'antenne doit être installée

- A l'extérieur du boîtier métallique
- En position verticale
- A au moins 50cm d'éléments métalliques

Si vous avez plusieurs antennes (Plusieurs BT-M6Z02RF / BT-HCM02-RF au même endroit), les antennes doivent être séparées d'au moins 80cm.



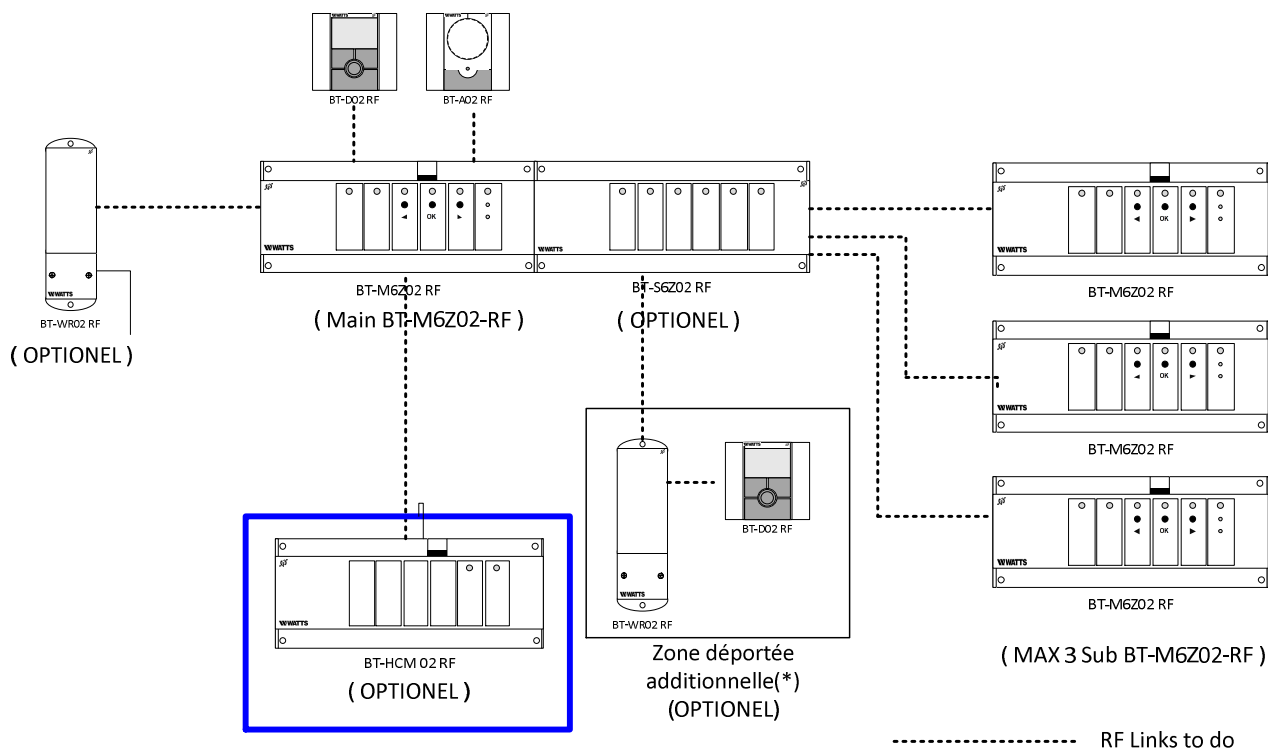
6. Connecter le système

Se référer au manuel de configuration système (www.wattselectronics.com) et au manuel du BT-M6Z02-RF pour connaître les différentes possibilités.

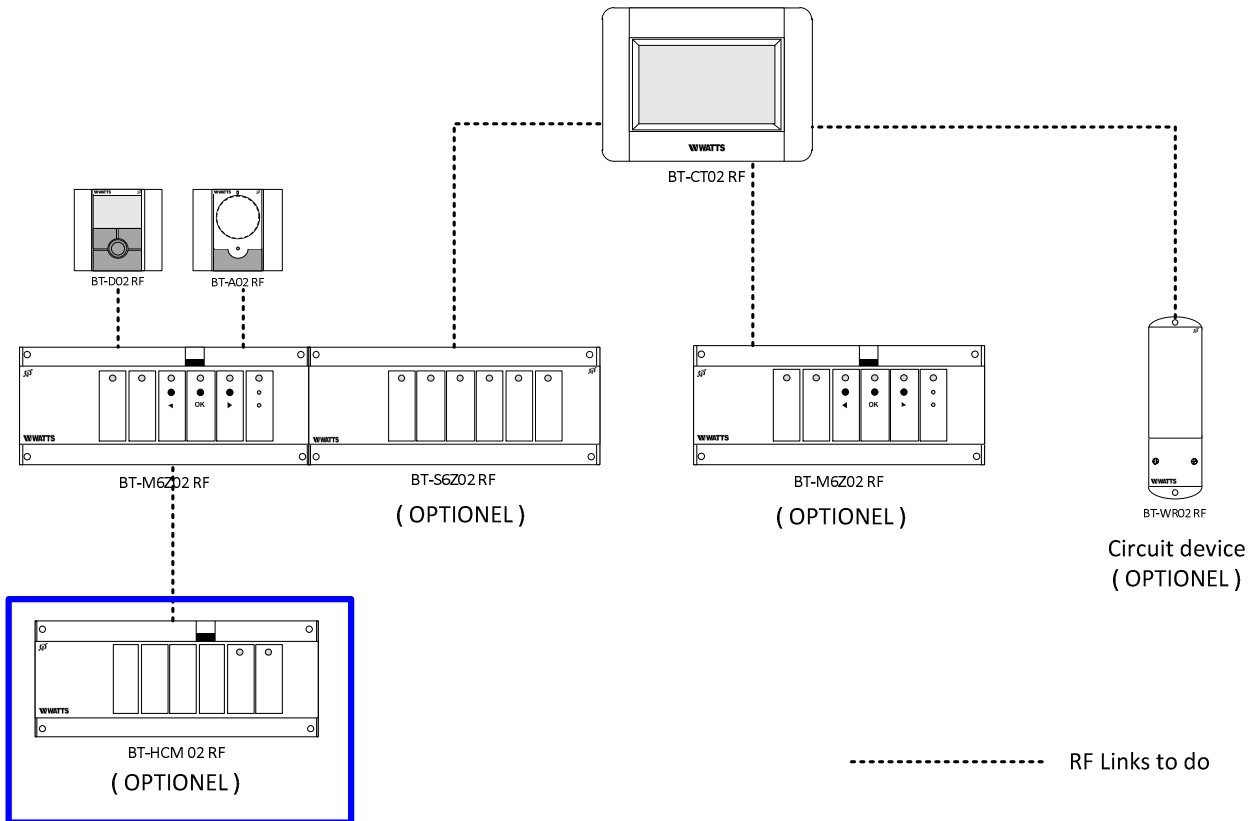
En résumé

- Seul un BT-HCM02-RF est autorisé par installation
- Le BT-HCM02-RF doit être appairé au BT-M6Z02-RF
- Si vous avez une installation sans BT-CT02-RF, s'assurer que votre BT-HCM02 RF est configuré en mode master (Se référer à la section 3)

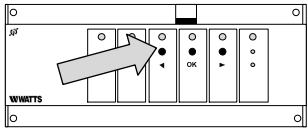
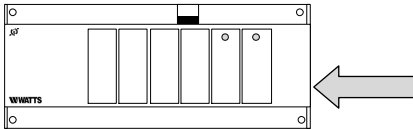
Installation sans BT-CT02-RF



Installation avec BT-CT02-RF



Tous ces éléments nécessitent d'être reliés ensemble, la procédure d'appairage doit être réalisée dans cet ordre :

Élément 1 à lier	Élément 2 à lier	Commentaire
<p>BT-M6Z02-RF</p>  <p>BT-M6Z02 RF</p> <p>Appuyer sur < durant 5 secondes, toutes les LED des zones doivent clignoter en vert. Le produit est en attente d'appairage. Notre : Pour sortir, appuyer sur < pendant 5s.</p>	<p>BT-HCM02-RF</p>  <p>BT-HCM 02 RF</p> <p>Appuyer sur le bouton d'appairage durant 5 secondes. La LED (2) devient verte.</p>	<p>Quand l'appairage est effectif entre le BT-M6Z02 RF et le BT-HCM02 RF, les 2 produits doivent retourner en mode normal au même moment</p>

7. FONCTIONS

- Signal d'entrée chauffage rafraichissement (Mode Master switch 1 OFF)

Quand le BT-HCM02 RF est en mode master pour le chauffage / rafraichissement, il décide du mode chauffage ou rafraichissement en fonction des entrées HC:

- o Entrée contact libre (Interrupteur manuel ou automatique par la pompe à chaleur):
 - Si le contact est ouvert, le système est en mode chauffage
 - Si le contact est fermé, le système est en mode rafraichissement
- o Sonde NTC 10K mesurant la température de l'eau en entrée
 - Si la température > 24°C, le système est en mode chauffage
 - Si la température < 20°C, le système est en mode rafraichissement

Le basculement Chauffage/Rafraichissement est retardé de 2s /5mn suivant la valeur du DIP switch 3.

A l'initialisation du système, lorsque vous utilisez une sonde d'eau, déconnecté la sonde pour basculer le système dans le mode approprié, puis reconnecté la sonde.

- Sortie Chauffage: (contact libre)

Le relais chauffage est fermé quand le système est en mode chauffage.

- Sortie rafraichissement: (contact libre)

Le relais rafraichissement est fermé quand le système est en mode rafraichissement.

- Sortie déshumidificateur: (contact libre)

Le relais humidité est fermé quand

- o Le système est en mode rafraichissement
- o **ET** il y a une détection d'humidité dans au moins un thermostat embarquant un capteur d'humidité BT-D02 RH Rf ou BT-DP02 RH RF (se référer à la notice des thermostats pour la configuration)
- o **ET** la fonction humidité est activée (DIP switch 2 OFF)

- 230V Sortie de circulateur: (contact alimenté)

Le relais 230V est fermé quand il y a au moins une demande de chauffe dans le système. Elle peut servir pour activer un circulateur.

Note: Pour utiliser cette sortie, l'installateur doit s'assurer qu'un pont est raccordé au connecteur « SECU ».

1. GUIDA UTENTE

Il modulo di riscaldamento e raffreddamento BT-HCM02-RF è studiato appositamente per controllare il sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento.

È collegato all'impianto RF (868MHz) attraverso il BT-M6Z02 RF.

Il BT-HCM02-RF può ricevere il segnale di riscaldamento o raffreddamento da diversi punti:

- contatto pulito in ingresso dall'uscita della pompa di calore;
- contatto pulito in ingresso da un interruttore manuale;
- sensore NTC per la misurazione della temperatura dell'acqua in ingresso;
- dal BT-CT02-RF (BT-HCM02-RF configurato in modalità slave).

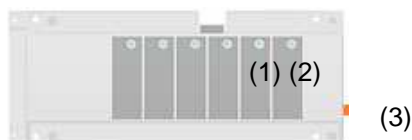
Il BT-HCM02-RF è dotato inoltre di alcune uscite per:

- La pompa dell'intero impianto.
- Le uscite del deumidificatore in caso di rilevamento di problemi di umidità, in associazione con i termostati BT-D(P)02-RF.
- Le uscite Riscaldamento/Raffreddamento per commutare l'impianto da una funzione all'altra.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

	BT-HCM02 RF
Temperatura d'esercizio	Da 0 a 50 °C
Tensione d'alimentazione	230 VCA +/-10% 50 Hz
Uscite: Riscaldamento e raffreddamento Deumidificatore Pompa	2 x relè => 5 A/250 VCA (contatto pulito) 1 x relè => 5 A/250 VCA (contatto pulito) 1 x relè => 5 A/230 VCA (L, N)
Ingresso: HC	L'ingresso HC mostrato in Figura nel capitolo CABLAGGIO , è usato come consenso esterno per attivazione modalità Raffrescamento o Riscaldamento e può essere collegato ad: <ul style="list-style-type: none">• Un contatto pulito proveniente da un interruttore manuale o dall'uscita di una pompa di calore.• Un sensore NTC 10K per la misurazione della temperatura dell'acqua all'interno delle tubazioni di mandata (PPLELE06019). Maggiori dettagli in capitolo. FUNZIONI:
Radiofrequenza	868,3 MHz <10 mW. Funzionamento a una distanza di circa 180 m in spazi aperti. Funzionamento a una distanza di circa 50 m in ambiente residenziale.
Direttive CE Il prodotto è stato progettato in conformità alle Direttive europee	R&TTE 1999/5/CE LVD 2006/95/CE EMC 2004/108/CE RoHS 2011/65/UE
Protezione	IP 30
Combinazione	Solo con BT-M6Z02-RF

3. Interfaccia utente



A. Significato colori LED

Sul prodotto sono presenti due indicatori LED (1) e (2).

- (1):
 - o **Luce rossa fissa:** la pompa è attiva.
 - o **Luce blu fissa:** il deumidificatore è attivo (funzione Umidità attivata e rilevato il valore di default).
 - o **Luce rossa/blu lampeggiante:** pompa e deumidificatore attivati.
- (2):
 - o **Luce rossa fissa:** sistema in modalità Riscaldamento.
 - o **Luce blu fissa:** sistema in modalità Raffreddamento.
 - o **Luce verde fissa:** il sistema è in **modalità Collegamento RF** (in attesa del collegamento RF del BT-M6Z02-RF).
 - o **Luce verde lampeggio veloce:** il BT-HCM02-RF ha ricevuto un frame RF dal BT-M6Z02-RF.
 - o **Luce verde lampeggiante:** errore RF o BT-HCM02-RF non collegato.

B. Pulsanti

Sul lato destro del prodotto è presente un pulsante (3).

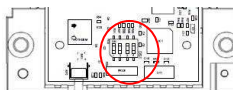
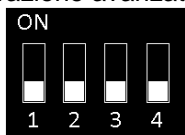
Questo viene usato per entrare in modalità collegamento RF come indicato di seguito:

- o Premere per 5 secondi.
- o Il LED (2) emette una luce verde fissa.
- o Ora il prodotto è pronto per il collegamento RF con il BT-M6Z02-RF

Nota: se il prodotto è in modalità Collegamento RF e si preme di nuovo il pulsante per 5 secondi, il prodotto viene resettato: il collegamento RF viene rimosso.

C. Configurazione DIP switch

Rimuovendo il pannellino sulla parte frontale destra del BT-HCM02-RF, si accede a quattro interruttori per la configurazione avanzata:



I quattro interruttori sono posizionati di default su OFF.

Interruttore 1: origine segnale Riscaldamento/Raffreddamento (Heat/Cool, HC). Fare riferimento al capitolo FUNZIONI.

ON: il BT-M6Z02-RF riceve le informazioni HC dal BT-CT02-RF.

OFF: il BT-M6Z02-RF riceve le informazioni HC direttamente dagli ingressi del BT-HCM02 (sensore dell'acqua o contatto pulito ingresso).

Interruttore 2: funzione Umidità

ON: la funzione è disattivata (l'uscita del deumidificatore non è attiva).

OFF: la funzione è attiva, ovvero quando nel sistema si rileva il valore di umidità predefinito, l'uscita del deumidificatore è attiva.

Interruttore 3: intervallo di tempo precedente al passaggio alla modalità Riscaldamento/Raffreddamento (HC).

ON: l'interruttore HC è attivo 2 secondi dopo il rilevamento della modifica.

OFF: l'interruttore HC è attivo 5 minuti dopo il rilevamento della modifica.

Interruttore 4: Comando Caldo Freddo manuale o automatico.

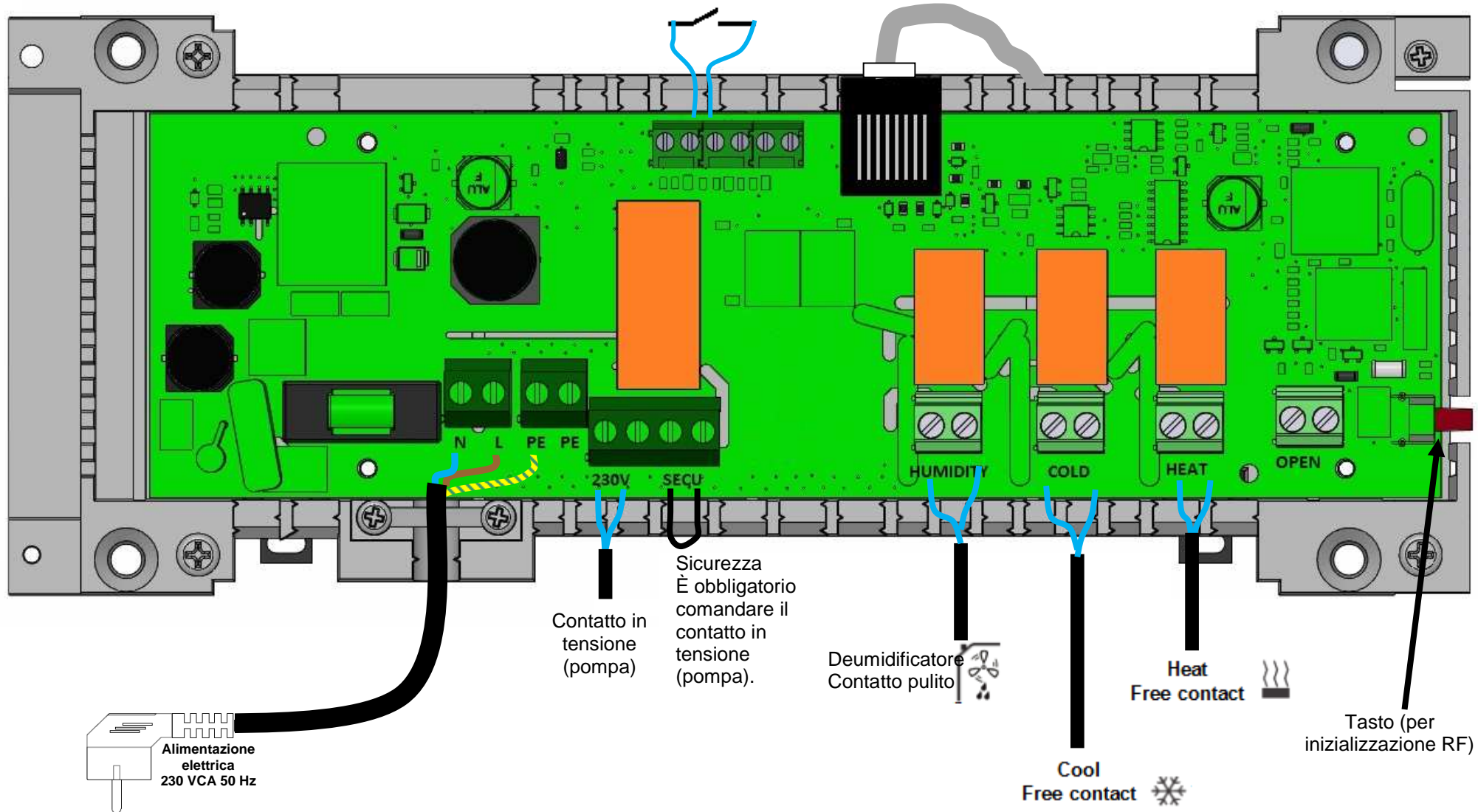
ON: Le uscite di richiesta caldo o freddo sono gestite automaticamente, seguendo le richieste del Sistema (Es: in modalità riscaldamento, se almeno una zona richiede calore l'uscita relativa al contatto Calore sarà ON viceversa l'uscita Calore sarà OFF)

OFF: Le uscite di richiesta caldo o freddo sono forzate sempre accese in Caldo o Freddo in base alla configurazione del sistema (Es: Se il sistema è configurato in caldo, l'uscita relativa al comando Calore sarà sempre ON anche quando non c'è nessun Termostato che richiede calore).

4. CABLAGGIO

Ingresso HC
Aperto → Sistema di riscaldamento
Chiuso → Sistema di raffreddamento
Sonda di Temperatura Acqua di Mande

Collegamento
antenna RF



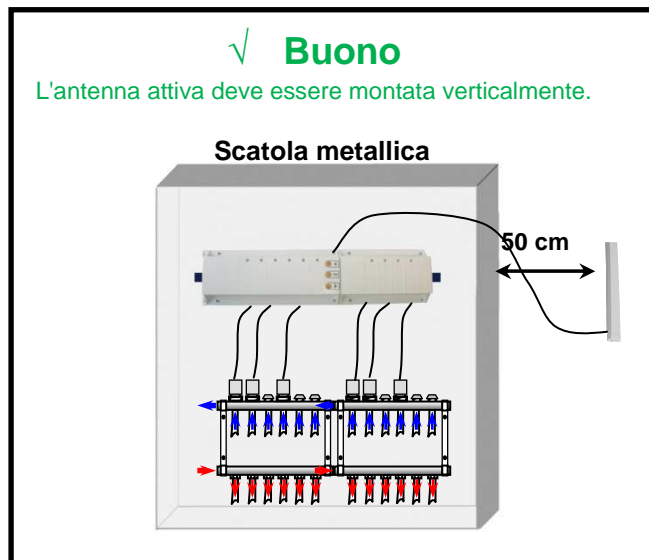
4. COME INSTALLARE CORRETTAMENTE IL SISTEMA RF

 **Rispettare le istruzioni di montaggio per ottimizzare la ricezione ed evitare malfunzionamenti.**

Occorre collocare l'antenna:

- al di fuori della scatola metallica;
- in posizione verticale;
- ad almeno 50 cm da parti metalliche.

Se sono presenti diverse antenne (diversi BT-M6Z02RF/BT-HCM02-RF nello stesso posto), queste devono essere posizionate ad almeno 80 cm l'una dall'altra.



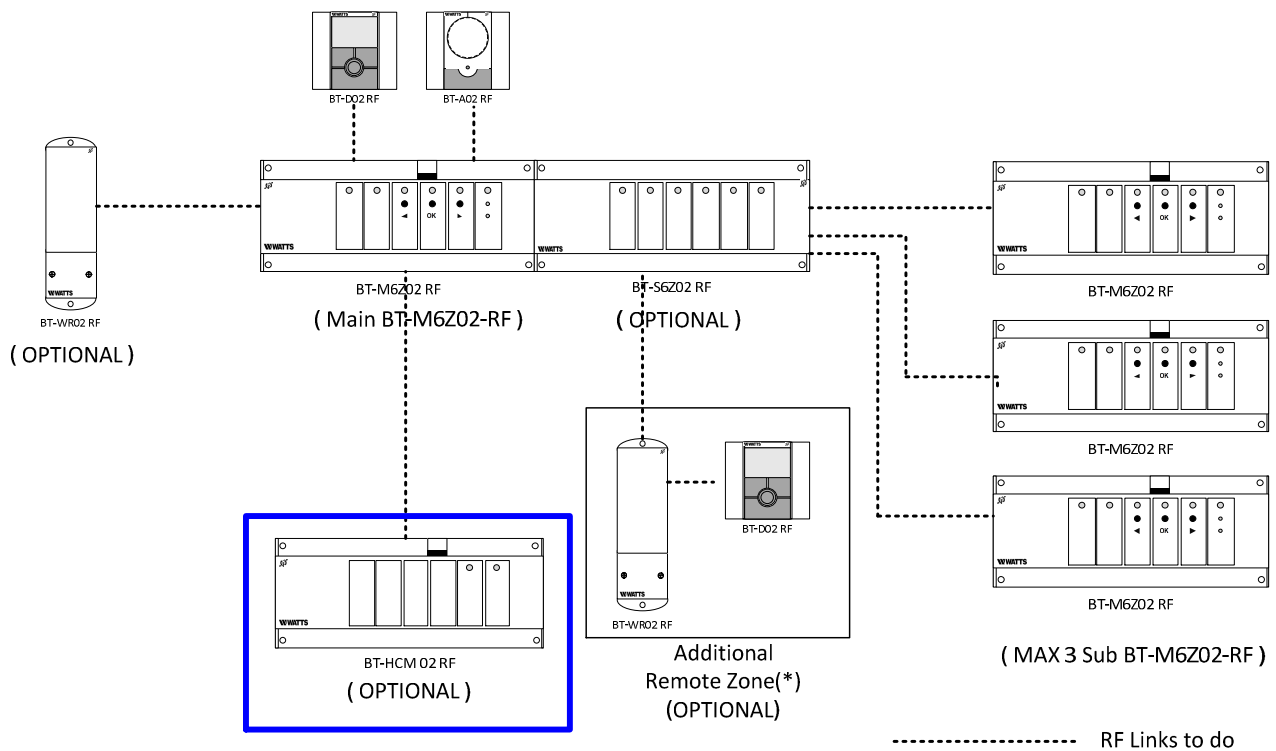
5. COLLEGAMENTI DEL SISTEMA

Fare riferimento al manuale di configurazione del sistema (www.wattselectronics.com) e al manuale del BT-M6Z02-RF per ulteriori informazioni sulle diverse possibilità.

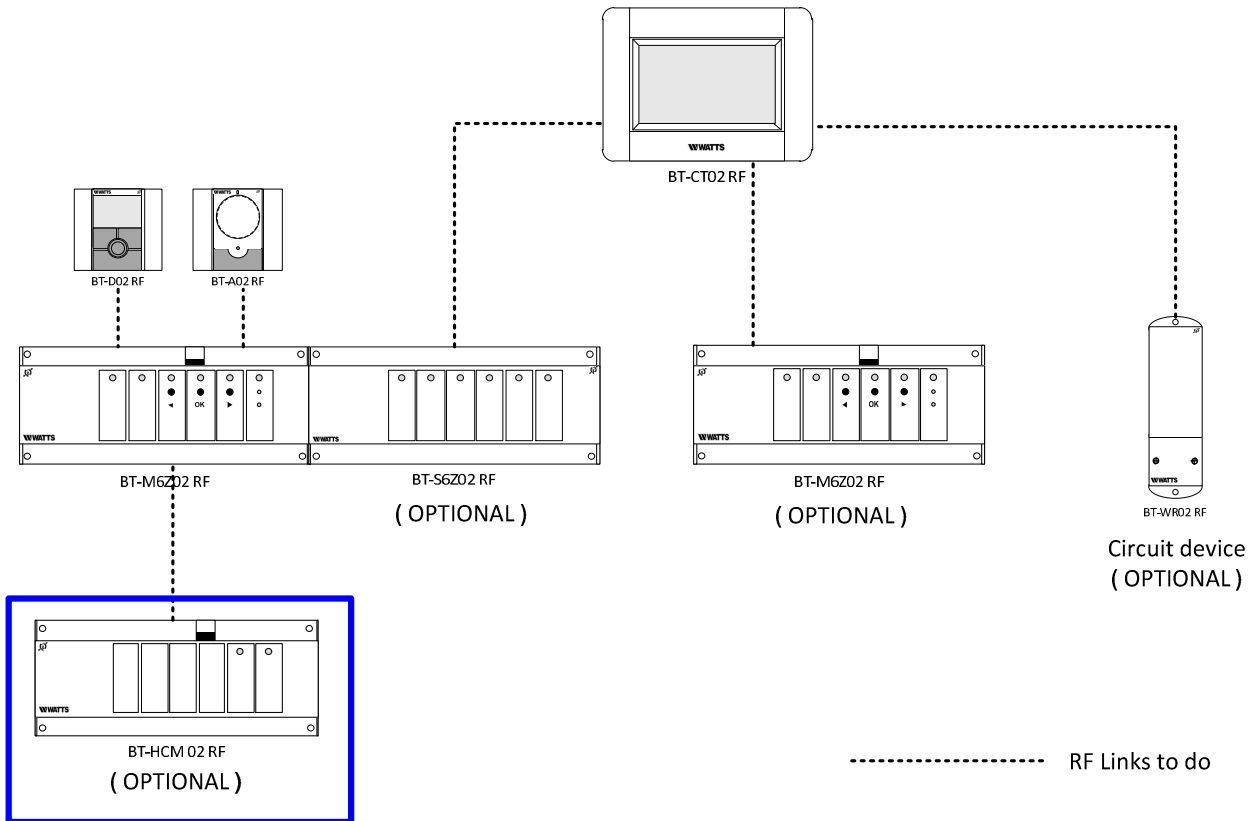
In breve,

- È ammesso solo un BT-HCM02-RF per impianto.
- Il BT-HCM02-RF deve essere collegato al BT-M6Z02-RF principale.
- Se si ha un'installazione senza BT-CT02-RF, accertarsi che il BT-HCM02-RF sia configurato in modalità Master (fare riferimento al capitolo INTERFACCIA UTENTE).

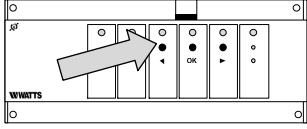
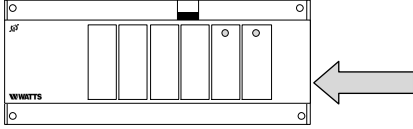
Installazione senza BT-CT02-RF



Installazione con BT-CT02-RF



Tutti questi elementi devono essere collegati insieme. Si può eseguire la procedura di collegamento RF in quest'ordine:






Elemento 1 da collegare	Elemento 2 da collegare	Commenti
<p data-bbox="300 1240 480 1267">BT-M6Z02-RF</p>  <p data-bbox="347 1406 432 1422">BT-M6Z02 RF</p> <p data-bbox="150 1435 632 1644">Premere < per 5 secondi. Tutti i LED dei canali da spenti devono emettere una luce verde lampeggiante. Il prodotto è in attesa di collegamento. Nota: per terminare ed uscire dalla modalità di l'associazione RF, premere < per 5 secondi.</p>	<p data-bbox="778 1240 959 1267">BT-HCM02-RF</p>  <p data-bbox="767 1406 863 1422">BT-HCM 02 RF</p> <p data-bbox="657 1442 1082 1536">Premere il pulsante Collegamento RF per 5 secondi, il LED (2) emette una luce verde fissa.</p>	<p data-bbox="1114 1240 1437 1420">Quando il collegamento è stato effettuato, il BT-M6Z02-RF e il BT-HCM02-RF ritornano contemporaneamente alla modalità Normale.</p>

6. FUNZIONI

- Segnale in ingresso Riscaldamento/Raffreddamento (interruttore 1 modalità Master OFF)
Quando il BT-HCM02 RF è in modalità Master per Riscaldamento/Raffreddamento, decide se il sistema è in modalità Riscaldamento o Raffreddamento secondo gli input H&C:
 - o Input contatto pulito (interruttore manuale o automatico dalla pompa di calore):
 - Se il contatto è aperto, il sistema è in modalità Riscaldamento.
 - Se il contatto è chiuso, il sistema è in modalità Raffreddamento.
 - o Il sensore NTC 10K è collegato all'ingresso dell'acqua:
 - Se la temperatura è > 24 °C, il sistema è in modalità Riscaldamento.
 - Se la temperatura è < 20 °C, il sistema è in modalità Raffreddamento.

L'interruttore di riscaldamento o raffreddamento ha 2 s/5 min di ritardo a seconda dello stato del DIP switch 3. Per l'inizializzazione del sistema, quando si usa un sensore per l'acqua, scollegare il sensore per attivare il sistema nella modalità adeguata, quindi collegare il sensore.

- Uscita Riscaldamento: (contatto pulito)
Quando il sistema è in modalità Riscaldamento, il relè del calore è chiuso.
- Uscita Raffreddamento: (contatto pulito)
Quando il sistema è in modalità Raffreddamento, il relè del freddo è chiuso.
- Uscita deumidificatore: (contatto pulito)
Il relè dell'umidità è chiuso quando
 - o il sistema è in modalità Raffreddamento
 - o **E** almeno un termostato con sensore di umidità BT-D(P)02-RF RH rileva la presenza di umidità. Fare riferimento al relativo manuale di istruzioni per avere maggiori informazioni sulla configurazione dell'umidità.
 - o **E** la funzione Umidità è attivata (DIP switch 2 OFF).
- Uscita pompa 230 V: (contatto in tensione)
Il relè a 230 V è chiuso quando nel sistema arriva almeno una richiesta. Un'applicazione tipica di quest'uscita è il collegamento della pompa.
Nota: per usare quest'uscita, l'installatore deve ponticellare il connettore "SECU".

	GEFAHR! gefährliche Situation, die mit Sicherheit eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen wird, wenn sie nicht vermieden wird.
	WARNUNG! gefährliche Situation, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
	VORSICHT! gefährliche Situation, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
	HINWEIS! zeichnet Informationen aus, die keine Personenschäden betreffen, z.B. Hinweise auf Sachschäden
	INFORMATION Diese Hinweise geben zusätzlich hilfreiche Informationen und Tipps

- ⚠ weist auf einen allgemeinen Sicherheitshinweis hin
- ☐ weist auf eine Handlungsanweisung hin
- ⚡ weist auf die Folgen einer Handlung hin

1. BEDIENUNGSANLEITUNG

Das Heizen/Kühlen Modul BT-HCM02-RF ist zur Steuerung einer Flächenheizung / Flächenkühlung konzipiert. Es wird über eine Funkverbindung (868 MHz) mit dem Funk-Regelverteiler BT-M6Z02 RF gepaart.

BT-HCM02-RF kann die Anforderung Heizen/Kühlen von verschiedenen Quellen erhalten:

- potenzialfreier Schalteingang von einer (reversiblen) Wärmepumpe
- manueller potenzialfreier Schalteingang (Handscharter 0/1)
- Temperaturfühler NTC, welcher die Vorlauftemperatur des Heiz/Kühlmediums misst
- Zentraleinheit BT-CT02-RF (BT-HCM02-RF im Slave-Betrieb konfiguriert)

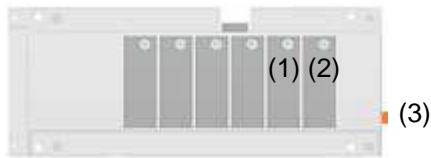
BT-HCM02-RF verfügt ebenfalls über folgende Ausgänge zur Ansteuerung:

- einer Umwälzpumpe
- eines Luftentfeuchter
dieser wird aktiviert, wenn der Feuchtefühler eines optionalen Funk-Hygrostat BT-D.02-RF RH die Überschreitung eines Luftfeuchte Schwellenwerts übermittelt
- Heiz- und Kühlausgänge zur Umschaltung der Anlage von Heiz- in Kühlbetrieb und umgekehrt

2. TECHNISCHE DATEN

	BT-HCM02 RF
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Versorgungsspannung	230 VAC +- 10 % 50 Hz
Ausgänge: Heizen und Kühlen Entfeuchter Pumpe	2 x Relais => 5 A/250 VAC (potenzialfreier Kontakt) 1 x Relais => 5 A/250 VAC (potenzialfreier Kontakt) 1 x Relais => 5 A/230 VAC (L, N)
HC-Eingang:	HC-Eingang kann verbunden werden mit: einem potenzialfreien Kontakt einer (reversiblen) Wärmepumpe oder einem Hand-Umschalter 0/1 → ~ Ohm (Kontakt offen) → HEIZEN → 0 Ohm (Kontakt geschlossen) → KÜHLEN Temperaturfühler NTC 10K zur Messung der Medientemperatur (Widerstandswert ca. 10 KOhm bedeutet: Fühler angeschlossen): → Temperatur > 24 °C → HEIZEN → Temperatur < 20 °C → KÜHLEN
Funkfrequenz	868 MHz < 10mW Reichweite ca. 180 m offene Distanz (im Freien). Reichweite ca. 50 m innerhalb von Gebäuden.
CE-Richtlinien Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien konzipiert.	R&TTE 1999/5/EG LVD 2006/95/EG EMV 2004/108/EG RoHS 2011/65/EU
Schutzart	IP 30
Kompatibilität / Kombination	Nur mit Funk-Regelverteiler BT-M6Z02-RF

3. Benutzeroberfläche



A. Farbige LED-Anzeige

Auf dem Produkt befinden sich 2 LED-Anzeigen (1) und (2).

- (1):
 - o **Dauerhaft rot:** Pumpe ist aktiviert
 - o **Dauerhaft blau:** Entfeuchter ist aktiviert (Feuchtefunktion aktiviert und Fehler erkannt)
 - o **Blinkt rot/blau:** Pumpe und Entfeuchter sind aktiviert.

- (2):
 - o **Dauerhaft rot:** System in Heizbetrieb
 - o **Dauerhaft blau:** System in Kühlbetrieb
 - o **Dauerhaft grün:** Das Modul befindet sich im **Modus Funk-Konfiguration** (wartet auf das Paarungssignal von Funk-Regelverteiler BT-M6Z02-RF)
 - o **Blinkt grün (schnell):** BT-HCM02-RF hat ein Paarungssignal von BT-M6Z02-RF empfangen
 - o **Blinkt grün:** Funk-Fehler oder keine Verbindung mit BT-HCM02-RF

B. Tasten

Auf der rechten Seite des Geräts befindet sich eine Taste (3). Sie dient der Funk-Konfiguration:

- o Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt.
- o Die LED (2) leuchtet dauerhaft grün.
- o Das Gerät ist jetzt bereit zur Funk-Paarung mit BT-M6Z02-RF

Hinweis: Wenn sich das Gerät im Modus Funk-Konfiguration befindet und Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird es zurückgesetzt: Die Funk-Verbindung wird unterbrochen.

C. Konfiguration des DIP-Schalters

Lösen Sie die Schrauben an der Vorderseite des BT-HCM02-RF und entfernen Sie die Abdeckung. Auf der rechten Seite des Geräts haben Sie jetzt Zugriff auf 4 Schalter, die der erweiterten Konfiguration dienen:

Die 4 Schalter befinden sich werkseitig auf Position OFF.

Schalter 1: Heiz-/Kühlsignal (HC) Quelle (siehe Abschnitt 7)

- ON: BT-M6Z02-RF erhält Umschaltsignal von Zentraleinheit BT-CT02-RF
- OFF: Master-Modus: BT-M6Z02-RF erhält Umschaltsignal über HC-Eingang (Temperaturfühler ODER potenzialfreier Eingangskontakt)

Schalter 2: Feuchtefunktion

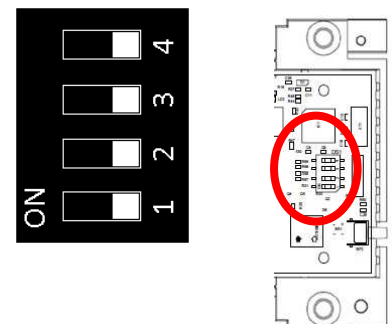
- ON: Funktion NICHT AKTIV (Ausgang Entfeuchter nicht aktiv)
- OFF: Funktion ist AKTIV: Wird ein Feuchtefehler im System erkannt, ist der Kontakt potenzialfreier Ausgang Luftentfeuchter geschlossen/EIN.

Schalter 3: Vorlaufzeit Umschaltung von Modus HEIZEN auf KÜHLEN (HC)

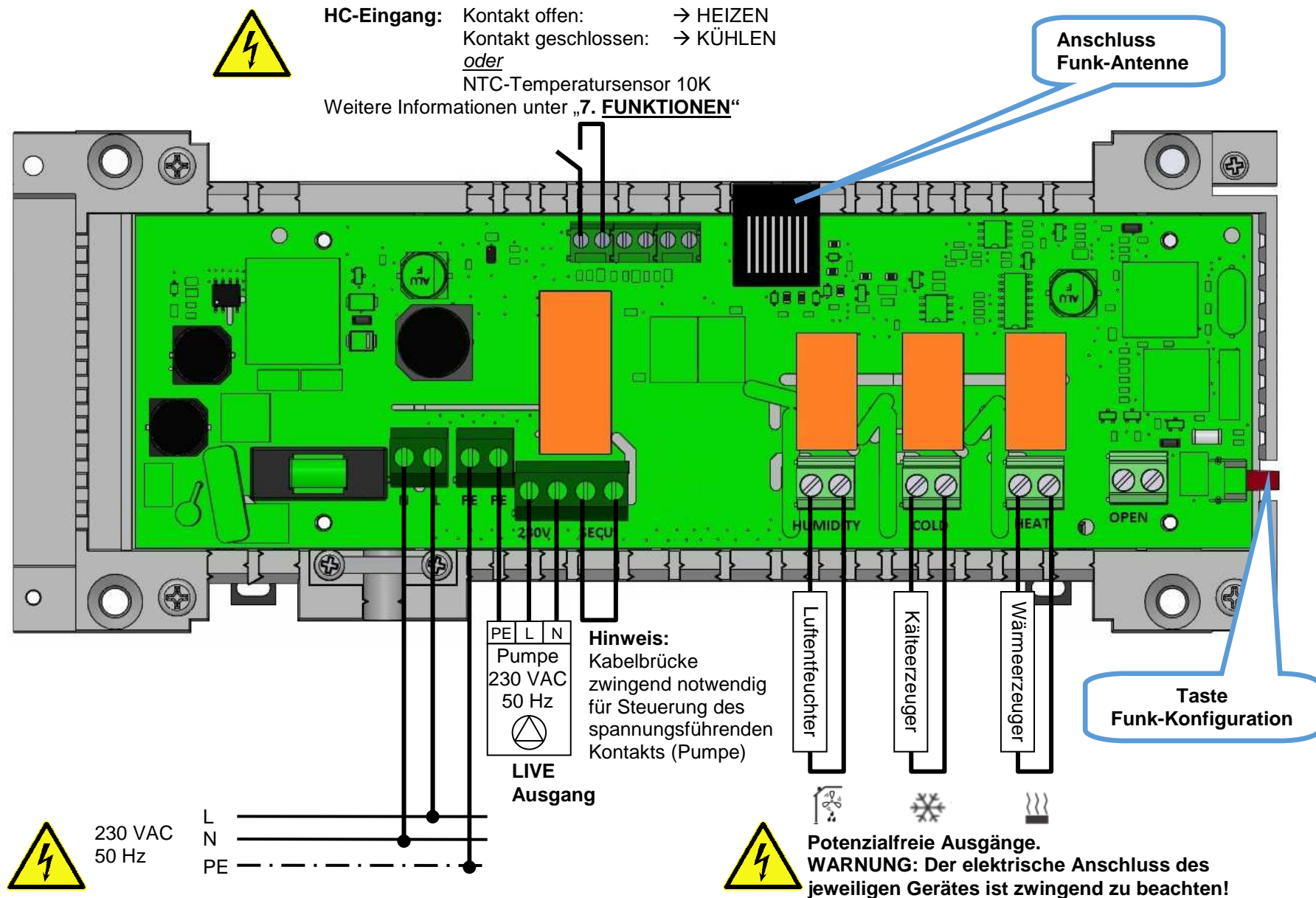
- ON: HC-Kontakt wird 2 Sekunden nach dem Erkennen des Wechsels aktiviert
- OFF: HC-Kontakt wird 5 Minuten nach dem Erkennen des Wechsels aktiviert

Schalter 4: Art der Steuerung an den Ausgängen Wärmeerzeuger (HEAT) und Kälteerzeuger (COLD)

- ON: Ausgänge HEAT oder COLD folgen dem Heiz- oder Kühlbedarf der Anlage (z. B.: Besteht in einem Raum / Zone Anforderung, dann ist der jeweilige Kontakt potenzialfreier Ausgang geschlossen/EIN).
- OFF: Ausgänge HEAT oder COLD folgen der Betriebsweise der Anlage (z. B.: Bei Betriebsweise HEIZEN ist der Kontakt potenzialfreier Ausgang Wärmeerzeuger immer geschlossen/EIN).



4. VERKABELUNG



5. INSTALLATION FUNK-SYSTEM

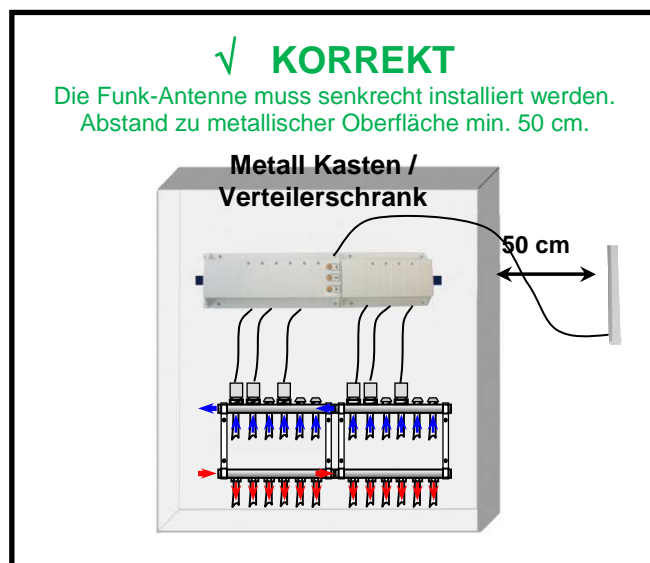


Bitte beachten Sie die Hinweise zur Montage, um einen optimalen Funkempfang zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

Die Funk-Antenne muss wie folgt installiert werden:

- Außerhalb eines metallischen Verteilerkastens
- In vertikaler Position
- Mindestabstand von 50 cm zu metallischen Oberflächen bzw. vertikalen Rohrleitungen

Werden mehrere Funk-Antennen installiert (mehr als ein Funk-Regelverteiler BT-M6Z02-RF oder mehr als ein Heizen / Kühlen Modul BT-HCM02-RF), müssen die Antennen in einem Abstand von min. 80 cm platziert werden, um gegenseitige Störung zu vermeiden.



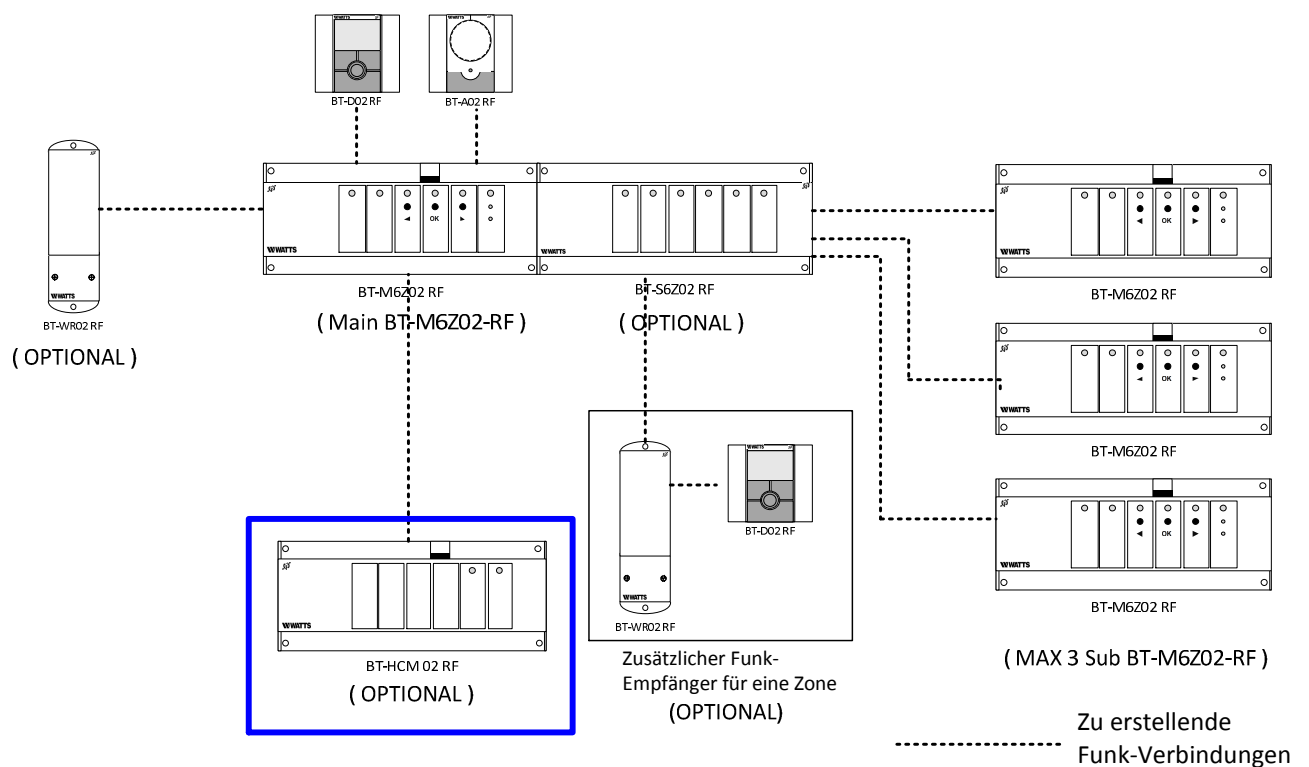
6. SYSTEM OPTIONEN:

Weitere Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten die Produkte zu kombinieren, finden Sie im Handbuch **WATTS® Vision® System Übersicht** (www.wattswater.de) und dem BT-M6Z02-RF-Handbuch.

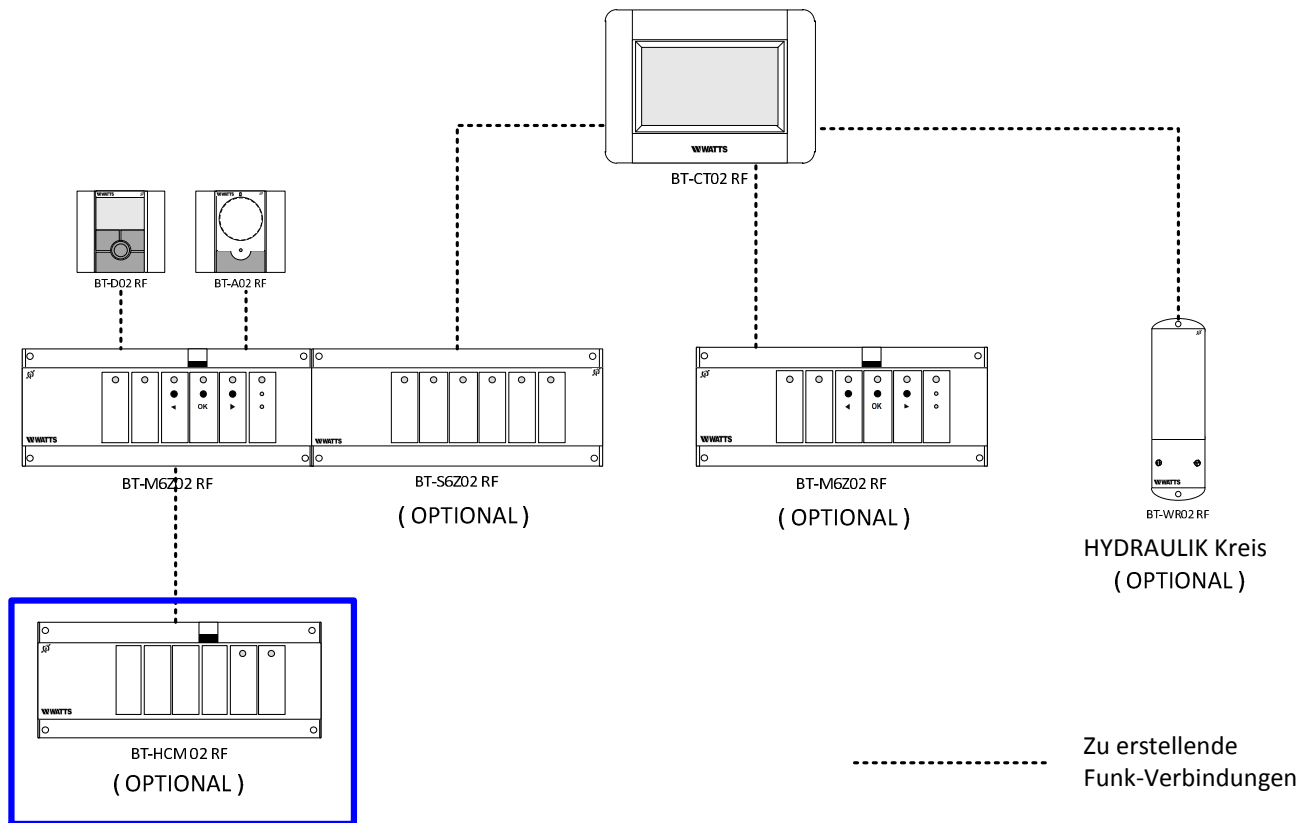
Kurzanleitung:

- Pro Installation darf nur je ein Heizen/Kühlen Modul **BT-HCM02-RF** verwendet werden
- Bei Kombination mit mehreren Funkregelverteiler **BT-M6Z02-RF** muss das Heizen/Kühlen Modul **BT-HCM02-RF** mit dem Haupt-Regler « **Main** » **BT-M6Z02-RF** verbunden werden.
- Bei Installationen ohne Zentraleinheit **BT-CT02-RF** vergewissern Sie sich bitte, dass Ihr Heizen/Kühlen Modul **BT-HCM02-RF** im Master-Modus konfiguriert ist (siehe Abschnitt 3: DIP Schalter 1 auf Position OFF).

Installation ohne BT-CT02-RF



Installation mit BT-CT02-RF



Die folgenden Elemente müssen miteinander verbunden werden. Befolgen Sie bei der Funk-Paarung die folgende Reihenfolge:

Funk-Zuordnung (Paarung) Element 1	Funk-Zuordnung (Paarung) Element 2	Kommentar
<p>BT-M6Z02-RF</p> <p>BT-M6Z02 RF</p> <p>[◀] Taste 5 Sekunden gedrückt halten; alle Zonen LEDs blinken grün. Das Gerät wartet auf ein Paarungssignal.</p> <p>Hinweis: Zum Verlassen [◀] Taste 5 Sekunden gedrückt halten.</p>	<p>BT-HCM02-RF</p> <p>BT-HCM02 RF</p> <p>Die Taste (3) Funk-Konfiguration 5 Sekunden gedrückt halten; die LED (2) leuchtet dauerhaft grün.</p>	<p>Nach erfolgreicher Paarung wechseln BT-M6Z02-RF und BT-HCM02-RF zeitgleich in den normalen Modus zurück.</p>

7. FUNKTIONEN

- Heiz-Kühl-Eingangssignal (Master-Modus, DIP-Schalter 1 in Position OFF)
Wenn BT-HCM02 RF im Master-Modus zum Heizen/Kühlen konfiguriert ist, entscheidet das Gerät anhand der HC-Eingänge, ob das System im Heiz- oder Kühlmodus betrieben wird:
 - o potenzialfreier Schalteingang (Handscharter oder Automatikschalter von einer Wärmepumpe):
 - ist der Kontakt offen, wird das System im Heizmodus betrieben
 - ist der Kontakt geschlossen, wird das System im Kühlmodus betrieben
 - o NTC-Temperatursensor 10K, welcher an/in der Vorlaufleitung montiert ist:
 - bei Temperaturen > 24 °C wird das System im Heizmodus betrieben
 - bei Temperaturen < 20 °C wird das System im Kühlmodus betrieben

Die Umschaltung von Heizen nach Kühlen und umgekehrt ist um 2 Sekunden oder 5 Minuten verzögert, je nach Position des DIP-Schalters 3.

Wenn Sie einen NTC-Temperatursensor 10K verwenden, müssen Sie zur Systeminitialisierung diesen Sensor abziehen, um das System im korrekten Modus auszulösen. Stecken Sie den Sensor anschließend wieder ein.

- HEAT Ausgang Wärmeerzeuger: (potenzialfreier Kontakt)
Das Relais HEAT ist geschlossen, wenn sich das System im Heizmodus befindet.
- COLD Ausgang Kälteerzeuger: (potenzialfreier Kontakt)
Das Relais COLD ist geschlossen, wenn sich das System im Kühlmodus befindet.
- HUMIDITY Ausgang Luftentfeuchter: (potenzialfreier Kontakt)
Das Relais HUMIDITY ist geschlossen, wenn
 - o sich das System im Kühlmodus befindet
 - o **UND** mindestens einer der Funk-Hygrostate mit Feuchtesensor BT-D(P)02-RF RH eine zu hohe Luftfeuchte feststellt (weitere Informationen zur Feuchtekonfiguration entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Funk-Hygrostate)
 - o **UND** die Feuchtefunktion aktiviert ist (DIP-Schalter 2 in Position OFF)
- 230 V Ausgang Pumpe: (spannungsführender ‚LIVE‘ Kontakt)
Das 230 VAC Relais ist geschlossen, wenn mindestens von einem Raum / Zone Heiz- oder Kühlanforderung vorliegt. Eine typische Anwendung für diesen Ausgang ist die Ansteuerung einer Umwälzpumpe (Pumpenlogik).

Hinweis: Soll dieser Ausgang verwendet werden, muss der Kontakt SECU gebrückt sein (siehe Abbildung):

