

# BT-WR03 H&C RF

Wireless Wall receiver

## Installation manual

**EN** User guide  
**FR** Manuel d'utilisation





## 1. Presentation

The BT-WR03 H&C RF receiver is a Wall mounting receiver, specially designed to control hydraulic heating regulation or cooling regulation.

It embeds a proportional regulation with a time cycle of 10mn and an Hysteresis regulation:

- The heating relay is used to control a boiler in free contact.
- The cooling relay is used to manage an actuator for a cold water circuit.

This couple (smart connected thermostat BT-ST03 and receiver BT-WR03 H&C RF) allow to have a full control of your heating installation from one point. In that case, the receiver works always in automatic regulation mode for the heating/cooling switch. With the smart connected thermostat, it is possible to pair the receiver in "Regulation/heating" mode and in "Hydraulic circuit" mode. It is not possible to pair the receiver in lighting mode or ON/OFF mode.

You can access to the general leaflet of the system on [watts.eu](http://watts.eu).

In all cases, the receiver is making cooling only in comfort mode. All other modes (Reduced, anti-freeze, auto in Reduced) forbid the cooling regulation.

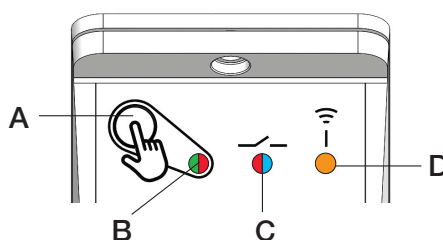
In case of set point modification, a delay of 5mn is always applied before switching from cooling to heating or heating to cooling.

In automatic regulation, a dead band of  $\pm 1^{\circ}\text{K}$  with timer is applied before switching from heating to cooling or from cooling to heating.

### Compatibility matrix:

The receiver is delivered with 2 outputs in free contact mode. To trigger the outputs in live contact, linked the live on 1 point of each connector using the cable supplied in the box.

## 2. Display description



| A<br>(push button) | B<br>(red/green)  | C<br>(red/blue) | D<br>(orange)                  |                                                                                    |
|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| /                  | /                 | /               | /                              | OFF mode                                                                           |
| Short press        | /                 | /               | /                              | ON/OFF trigger with bip                                                            |
| /                  | Green fix         | /               | /                              | Comfort mode<br>with the 2 outputs opened<br>(without heating, without cooling)    |
| /                  | Green 50%         | /               | /                              | Reduced mode<br>with the 2 outputs opened<br>(without heating, without cooling)    |
| /                  | Green 10%         | /               | /                              | Antifreeze mode<br>with the 2 outputs opened<br>(without heating, without cooling) |
| /                  | /                 | Red             | /                              | Heating demand<br>(Heating output closed)                                          |
| /                  | /                 | Blue            | /                              | Cooling demand<br>(Cooling output closed)                                          |
| 10sec press        | /                 | /               | Orange slow flash              | RF pairing with a thermostat<br>or the central unit                                |
| /                  | /                 | /               | Orange quick flash             | RF reception                                                                       |
| /                  | /                 | /               | Orange quick flash permanently | RF signal lost                                                                     |
| /                  | Red / green flash | /               | /                              | Error on Thermostat sensor                                                         |
| 30sec press        | Orange            | Blue/red        | Orange                         | Reset of the receiver                                                              |

## 3. Technical characteristics

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Environment. (Temperatures)<br/>Operating /shipping et storage</b>                                 | 0°C - +40°C<br>-10°C to +50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Power supply</b>                                                                                   | 230Vac 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Electrical protection</b>                                                                          | Class II - IP33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Output<br/>Maximum Load</b>                                                                        | 2 x Relay 5A 250VAC<br>Up to 5A resistive - 250Vac 50Hz (2 wires L,N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Radio Frequency &amp;<br/>RF Receiving distance</b>                                                | 868MHz < 10mW (Bidirectional communication)<br>Range of approximately 100m in open space<br>Range of approximately 30m in residential environment                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CE Directives</b><br>Your product has been designed in conformity<br>with the European Directives. | EN 60730-1:2017 / EN 60730-2-9:2021 / EN IEC 61000-3-2:2019 + AMD1:2021<br>EN IEC 61000-3-3:2013 + AMD1:2017 + AMD2:2021 / EN 55014-1:2017<br>EN 55014-2:2015 / EN 55024:2010 + A1:2015 / ETSI EN 301 489-3 V2.1.1<br>ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 / ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 / ETSI EN 300 220-2 V3.2.1<br>EN IEC 63000:2018 / Regulation (EU) 2015/1188 / Regulation (EU) 2013/813 |
| <b>Classification / Contribution</b>                                                                  | IV / (2%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Regulation characteristics</b>                                                                     | Proportional Integral regulation or Hysteresis regulation. Regulation is defined by<br>thermostat linked to each channel (see thermostat leaflet)                                                                                                                                                                                                                                |

## 4. Installation and RF pairing rules

Install and plug the receiver into the following guidelines to guaranty an optimal reception:

- The receiver must be put at a minimum distance of 50cm of all others electrical or wireless materials like GSM, Wi-Fi router
- Before wiring work related to the receiver must be carried out only when de-energized
- Connect your receiver to the power supply.

Following your installation an order of pairing must be respected for a correct RF initialisation.

**Installation 1:** Receiver BT-WR03 H&C RF + RF thermostat BT-ST03 RF

1. The receiver must be put in RF pairing mode by 10sec pressing on the button.
2. The RF LED should be orange slow flashing, indicating that the Receiver is now in radio configuration mode waiting for a thermostat configuration address.
3. Please refer to the thermostat leaflet for enter the thermostat in RF pairing mode.
4. The receiver RF LED must be switched OFF and the thermostat should exit the RF init mode to indicate correct pairing between both elements.

**Remarks:**

- In case of loss RF communication (RF Alarm), the receiver will stop heating or cooling.



## 1. Présentation

Le récepteur BT-WR03 H&C RF est un récepteur mural spécialement conçu pour contrôler la régulation de système de chauffage ou de rafraîchissement hydraulique.

Il utilise une régulation proportionnelle avec un temps de cycle de 10min et la régulation hystérésis.

- Le relais de chauffe permet de contrôler une chaudière en mode free contact ou une électrovanne. (Disponible avec tous les thermostats de la gamme BT-XX02 RF ou BT-XX03 RF).
- Le relais de froid permet de contrôler une électrovanne pour un circuit d'eau froide.

Ce couple (thermostat connecté BT-ST03 et récepteur BT-WR03 H&C RF) permettra d'avoir le contrôle total de votre installation d'un même endroit. Dans ce cas avec une centrale, le récepteur fonctionne toujours en mode de régulation automatique de basculement chaud/froid.

Avec le smart thermostat il est possible d'appairer le récepteur en mode "Régulation/Chauffage" et en mode "Circuit hydraulique" en revanche il n'est pas possible de l'appairer en mode "Eclairage" ou "ON/OFF".

Vous pouvez accéder à la notice générale du système en suivant ce lien : <https://watts.fr>.

Avec un thermostat BT-ST03 RF il est possible de configurer le récepteur en mode manuel, chaud, froid, ou automatique. (Se référer à la notice du thermostat BT-ST03 RF).

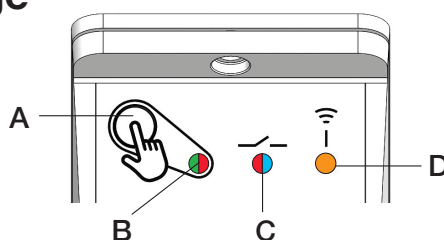
Dans tous les cas, le récepteur ne fait du froid que lorsqu'il est en mode confort. Tous les autres modes (réduit, hors gel, auto réduit) interdisent la régulation froid.

Lors d'un changement de consigne, un délai de 5min est toujours respecté avant de basculer de chaud à froid ou de froid à chaud. En régulation automatique, une bande morte de  $\pm 1^\circ\text{K}$  temporisée est respectée avant de basculer de chaud à froid ou de froid à chaud.

### Matrice de compatibilité :

Le récepteur est livré avec 2 sorties en mode contact libre (contact sec sans potentiel). Pour basculer les sorties en mode contact alimenté (contact avec alimentation par phase secteur), reliez la phase secteur sur 1 point de chacun des borniers de sorties avec le câble électrique fourni.

## 2. Description de l'affichage



| A<br>(bouton poussoir) | B<br>(rouge/vert)     | C<br>(rouge/bleu) | D<br>(orange)                      |                                                                      |
|------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| /                      | /                     | /                 | /                                  | Mode OFF                                                             |
| Appui court            | /                     | /                 | /                                  | Mise en ON/OFF avec bip sonore                                       |
| /                      | Vert fixe             | /                 | /                                  | Confort avec les 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid)       |
| /                      | Vert 50%              | /                 | /                                  | Mode Eco avec les 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid)      |
| /                      | Vert 10%              | /                 | /                                  | Mode Hors gel avec les 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid) |
| /                      | /                     | Rouge             | /                                  | Chauffe (Sortie Chaud fermée)                                        |
| /                      | /                     | Bleu              | /                                  | Froid (Sortie Froid fermée)                                          |
| Appui de 10 s          | /                     | /                 | Orange clignotant lent             | Appairage RF avec un thermostat ou une unité centrale                |
| /                      | /                     | /                 | Orange clignotant rapide           | Réception RF                                                         |
| /                      | /                     | /                 | Orange clignotant rapide permanent | Perte RF                                                             |
| /                      | Clignotant Rouge/Vert | /                 | /                                  | Erreur sonde thermostat                                              |
| Appui de 30 s          | Orange                | Bleu/Rouge        | Orange                             | Réinitialisation du récepteur                                        |

## 3. Caractéristiques techniques

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Environnement. (Températures)<br/>Fonctionnement /Transport et<br/>stockage</b>                   | 0°C - +40°C<br>-10°C à +50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Alimentation</b>                                                                                  | 230Vac 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Protection électrique</b>                                                                         | Classe II - IP33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sortie<br/>Charge maximale</b>                                                                    | 2 x Relais 5A 250VAC<br>Jusqu'à 5A résistif - 250Vac 50Hz (2 fils L,N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Radio Fréquence &amp;<br/>Distance de réception</b>                                               | 868MHz < 10mW (communication bidirectionnelle)<br>Environ 100m en milieu ouvert<br>Environ 30m en environnement résidentiel                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Directives CE</b><br>Votre produit a été conçu en conformité avec<br>les directives européennes : | EN 60730-1:2017 / EN 60730-2-9:2021 / EN IEC 61000-3-2:2019 + AMD1:2021<br>EN IEC 61000-3-3:2013 + AMD1:2017 + AMD2:2021 / EN 55014-1:2017<br>EN 55014-2:2015 / EN 55024:2010 + A1:2015 / ETSI EN 301 489-3 V2.1.1<br>ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 / ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 / ETSI EN 300 220-2 V3.2.1<br>EN IEC 63000:2018 / Regulation (EU) 2015/1188 / Regulation (EU) 2013/813 |
| <b>Classification / Contribution</b>                                                                 | IV / (2%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caractéristiques de régulation</b>                                                                | Régulation proportionnelle intégrale ou régulation hystérésis. La régulation est définie par le thermostat lié à la zone (se reporter à la notice du thermostat)                                                                                                                                                                                                                 |

## 4. Installation et appairage RF

Installez et branchez le récepteur suivant les instructions ci-dessous pour garantir une réception optimale :

- Le récepteur doit être placé à une distance minimale de 50 cm de tout appareil électrique ou matériel sans fil comme les GSM, routeur Wi-Fi.
- Les travaux de câblage liés au récepteur doivent uniquement être faits hors tension.
- Branchez votre récepteur.

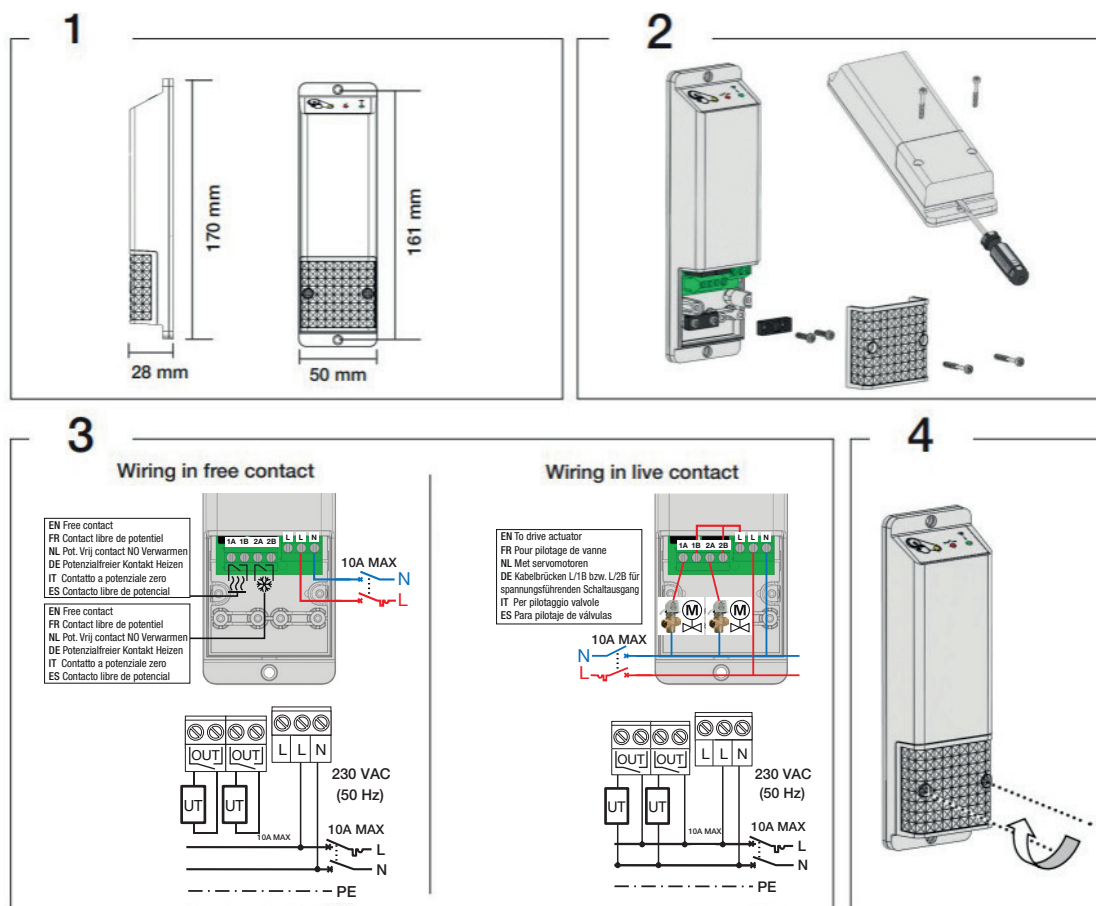
Suivant votre installation, un ordre d'appairage doit être respecté pour avoir une initialisation RF correcte.

### Installation 1 : récepteur BT-WR03 H&C RF + thermostat RF BT-ST03 RF

1. Le récepteur doit être en mode d'appairage RF en appuyant pendant 10 secondes sur le bouton.
2. La LED RF clignote lentement en orange indiquant que le récepteur est désormais en mode d'appairage RF en attente d'une adresse de configuration d'un thermostat.
3. Se référer à la notice du thermostat pour le mettre en mode d'appairage.
4. La LED RF du récepteur doit s'éteindre et le thermostat doit quitter le mode RF Init pour indiquer que l'appairage s'est correctement déroulé.

### Remarques :

- En cas de perte de communication RF (alarme RF), le récepteur arrêtera de chauffer ou de refroidir.



**FR**  
Cet appareil,  
ses accessoires  
et cordons  
se recyclent

REPRISE  
À LA LIVRAISON  
OU  
À DÉPOSER  
EN MAGASIN  
OU  
À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur [www.quefairede mesdechets.fr](http://www.quefairede mesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

**Watts Electronics S.A.S**

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

T: +33(0) 471 57 40 49 - F: +33(0) 471 57 40 90

[www.watts.eu](http://www.watts.eu)