

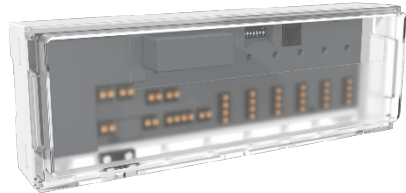
Funk-Regelung für Flächenheizung und Kühlung

WFC-03 6Z HC RF 24

WFC-03 6Z HC RF 230

WFC-03 10Z HC RF 24

WFC-03 10Z HC RF 230



1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung

Dieses Produkt sollte vorzugsweise von einem qualifizierten Fachmann installiert werden. Vorbehaltlich der Einhaltung der oben genannten Bedingungen übernimmt der Hersteller die Haftung für das Gerät im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Alle Anweisungen in dieser Installations- und Betriebsanleitung sind bei der Arbeit mit dem Regler zu beachten. Fehler, die durch unsachgemäße Installation, unsachgemäßen Gebrauch oder mangelhafte Wartung verursacht werden, führen zum Erlöschen der Herstellerhaftung.



Jeder Reparaturversuch entbindet von der Verantwortung und der Verpflichtung zu Garantie und Ersatz durch den Hersteller. 2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines gleichwertigen Neugeräts an Ihren örtlichen Lieferanten zurück oder entsorgen Sie es an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Für weitere Informationen siehe: www.stiftung-ear.de.

1.2. Anwendung

Der Regler ist für den Einsatz in Wohnräumen, Büroräumen und Industrieanlagen konzipiert. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Installation den geltenden Vorschriften entspricht, um eine ordnungsgemäße Nutzung der Anlage zu gewährleisten.

2. PRÄSENTATION

Die Anschlussbox WFC HC RF ist speziell für die Steuerung Ihrer Flächenheizung und -kühlung konzipiert. Sie ermöglicht den einfachen und schnellen Anschluss von Thermostaten und Stellantrieben.

Es sind 4 Versionen verfügbar:

	230V Ausführung	24V Ausführung
6 Zonen	WFC-03 6Z HC RF 230	WFC-03 6Z HC RF 24 (Externer 230V/24V Transformator erforderlich: TRF03 230/24)
10 Zonen	WFC-03 10Z HC RF 230	WFC-03 10Z HC RF 24 (Externer 230V/24V Transformator erforderlich: TRF03 230/24)

2.1. Funktionen

Es hat mehrere Funktionen integriert:

- Wandmontage oder Halterung auf DIN-Schiene
- Steckbare Kabelverbindungen mit Zugentlastung
- LED-Statusanzeige und DIP-Schalter zur Geräteeinstellung
- Verwaltung von 6 oder 10 Zonen mit 2 Stellantrieben pro Zone
- Einfaches Gruppieren der Zonen auf demselben Thermostat
- Konfiguration mehrerer Systeme
- H&C-Eingang (230V und spannungsfreies Signal)
- Messung der Wassertemperatur (Fühler nicht im Lieferumfang enthalten) zur Feuchte Erkennung
- Pumpen- oder Kesselausgang (230V und spannungsfreies Signal)
- Anti-Grip-Management
- Kontakt für Temperaturbegrenzung
- Interne Funk-Antenne, optionale externe Antenne
- Arbeitet mit NC- und NO-Stellantrieben
- USB-Anschluss für Software-Update und Datenaufzeichnung

2.2. Lieferumfang

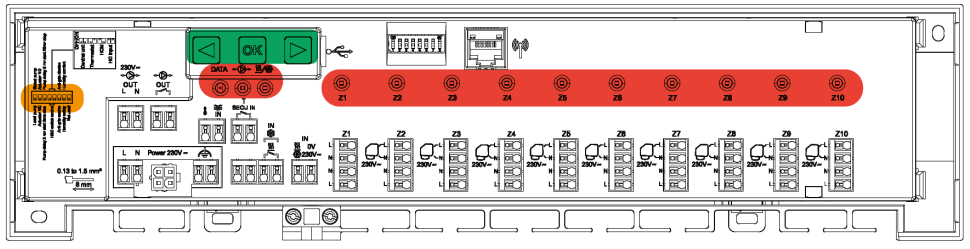


2.3. Erstmalige Installation

Es gibt 2 Möglichkeiten, den Regelverteiler zu installieren:

- Wandmontage mit 2 Schrauben.
- Montage auf einer Hutschiene 35 x 7,5 (DIN EN 60715).

3. PRODUKTBESCHREIBUNG



3.1. LED-Farbbedeutungen (rote Markierung)

# LED	Bedeutung
LED Heizen und Kühlen (Rot/Blau)	<p>Fix Rot = Heizbetrieb.</p> <p>Fix Blau = Kühlbetrieb.</p> <p>Rot blinkend (bei Heizung) oder Blau blinkend (bei Kühlung) = Sicherheitserkennung.</p> <p>Rot / blau blinkend= RF-Verlust (mit WFC-03 HC RF, WFC-03 HCM RF 230, BT-CT02 RF, BT-CT03 RF, interne Antenne). Im Falle eines RF-Verlusts schaltet das System in den Heizbetrieb.</p>
LED Pumpe / Entfeuchter (Grün/Blau/Rot)	<p>Fix Grün = Pumpe wird ausgelöst.</p> <p>Rot blinkend = Systemfehler (Sicherheitserkennung / Fehler Feuchte Sensor/...)</p> <p>Blau blinkend = Globale Feuchteerkennung.</p> <p>Blau blinkend = Problem mit der Feuchte Konfiguration.</p>
LED Datalog (Rot/Grün)	<p>Grün blinkend = Laufende Datenaufzeichnung.</p>
LED pro Zone (Rot/Grün)	<p>Grünes Blinken = RF-Übertragung/Empfang.</p> <p>Fix Rot = Heiz- oder Kühlbedarf in der Zone.</p> <p>Rot blinkend = RF-Fehler Verbindung mit dem Thermostat.</p> <p>Rotes Blinken in allen Zonen = RF-Antennenfehler. Im Falle eines RF-Verlusts mit WFC-03 HCM oder BT-CT02 RF, schaltet das System in den Heizbetrieb.</p>

3.2. Tasten (grüne Markierung)

Es sind 3 kapazitive (berührungssensitive) Tasten verfügbar.



3.3. DIP-Schalter-Konfiguration (orangene Markierung)

DIP-Schalter	Funktion	Wert (Standard: OFF)		Konfiguration	Beschreibung
DIP1	Einschalt Anforderung Pumpe	OFF		Lokal (Anforderung an dieser Klemmleiste)	Siehe 4.3
		ON		Global (Anforderung von anderem Gerät im System)	
DIP2	Stellantrieb Type	OFF		NC-Stellantriebe	Siehe 4.6
		ON		NO-Stellantriebe	
DIP3	Pumpen-Start-Verzögerung (für den ersten angeforderten Antrieb) und Antrieb-Stopp-Verzögerung (für den letzten angeforderten Antrieb)	OFF		2min / 5min	Siehe 4.3 und 4.6
		ON		5min / 20min	
DIP4 und DIP5	Umschaltsignal Heizen/Kühlen, Anforderung durch:	4	5		Siehe 4.2
		OFF	OFF	Zentraleinheit BT-CT02 RF	
		OFF	ON	Main Thermostat BT-D03 RF	
		ON	OFF	Heizen-Kühlen Modul WFC-03 HCM RF 230	
		ON	ON	Regelverteiler WFC-03 HC RF	
DIP6	Anti-Grip (Pumpen und Ventil Festsitzschutz)	OFF		Aktiviert	Siehe 6.1
		ON		Deaktiviert	
DIP7	Feuchte Management	OFF		Sicherheits-Ansatz	Siehe 4.5
		ON		Komfort-Ansatz	
DIP8	Feuchte Sensor	OFF		Potenzialfreier Kontakt	Siehe 4.5
		ON		NTC-Sensor	

3.4. USB-Stick


USB-Konnektivität ermöglicht:


- Aktualisieren der Regler Software.
- Aufzeichnung von Daten zur Systemüberwachung (Datalog).


Das Software-Update erhalten Sie auf wattwater.eu, speichern Sie die Datei auf einen USB-Stick. Der Dateiname lautet WATnew.mot.

- Stecken Sie den USB-Stick in den Regler.
- Den Regler AUS / EIN schalten.
- Während der Aktualisierung,
 - Grüne LED schalten ein von Z1 bis Z6/Z10
 - Alle LED werden rot
 - Rote LED schalten aus von Z6/Z10 bis Z1
- Nach der Aktualisierung können Sie den USB-Stick entfernen.

Für die Fehlersuche ist Datalog nützlich. Dabei werden die Daten in einer ASCII-Datei auf dem USB-Stick gespeichert.

Durch Drücken von  für 5 Sekunden geht der Regler in das Menü Funktionen. Die LED der ersten Zone blinkt entweder rot (Datalog ist aktiviert) oder grün (Datalog ist deaktiviert).

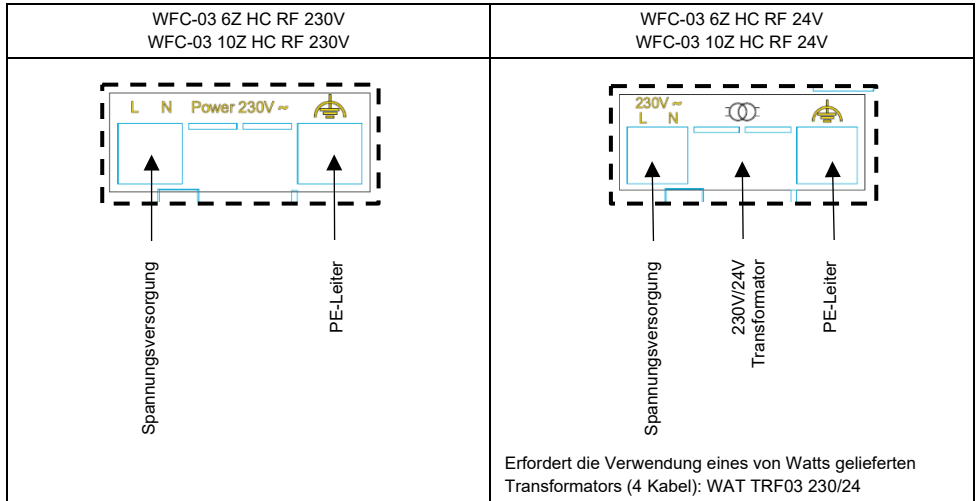
Sie können den Datenlogger aktivieren oder deaktivieren, indem Sie auf  klicken.

Langes Drücken auf  ermöglicht das Verlassen des Funktionsmenüs (ansonsten gibt es ein Timeout von 10s, bevor das Funktionsmenü automatisch verlassen wird).

Alle 14 Tage wird eine Protokolldatei erstellt. In der Datei wird alle 10 Minuten ein Eintrag vorgenommen.

4. EINGÄNGE / AUSGÄNGE

4.1. Spannungsversorgung



4.2. Heizen/Kühlen (H&C) Eingang

Zweck:

Dieser Eingang ermöglicht die Umschaltung des Systems: Heizen oder Kühlen.

Quelle des Signals:

- Ein manueller Schalter.
- Eine Wärmepumpe.
- Ein BT-WR02 RF, welcher mit der Zentraleinheit BT-CT02 RF als EIN/AUS-Gerät gekoppelt ist. Diese Lösung ermöglicht eine Fernsteuerung des Modus Heizen/Kühlen von der App bzw. aus dem Nutzerkonto heraus.

Format des Signals: Der Eingang kann potenzialfrei oder spannungsführend 230V sein.

Modus	Freier Kontakt	Live-Kontakt
Heizen	Geöffnet	Kein Signal
Kühlen	Geschlossen	230Vac

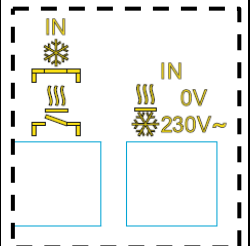
Nur ein Gerät im System sollte in der Lage sein, den H&C-Modus zu wählen. Andere mögliche Signalquellen zur Umschaltung Heizen/Kühlen (siehe 0):

- Zentraleinheit (manueller H&C-Modus im Menü der Zentrale einstellen), DIP4/DIP5 = OFF/OFF.
- WFC-03 HCM RF 230 mit integriertem H&C-Eingang, DIP4/DIP5 = ON/OFF.
- Digitaler Thermostat, konfiguriert als Master H&C Thermostat im manuellen oder automatischen Modus (nur ein Thermostat pro Installation), DIP4/DIP5 = OFF/ON.

Wenn mehrere Regelverteiler WFC-03 HC RF im System vorhanden sind, sollte der H&C-Modus von nur einem Gerät gesteuert werden:

- Ohne Zentraleinheit (manueller H&C-Modus im Menü der Zentrale einstellen), DIP4/DIP5 = ON/ON.
- Mit Zentraleinheit:
 - Regelverteiler steuert H&C-Modus, DIP4/DIP5 = ON/ON.
 - Zentraleinheit steuert H&C-Modus, DIP4/DIP5 = OFF/OFF.

DIP4	DIP5	Umschaltsignal H&C Anforderung durch
OFF	OFF	Zentraleinheit (BT-CT02 RF)
OFF	ON	Thermostat
ON	OFF	Heizen-Kühlen Modul (WFC-03-HCM RF)
ON	ON	Regelverteiler (WFC-03-HC RF)



4.3. Pumpen Ausgang

Es gibt 2 Ausgänge:

- Ausgang mit stromführendem Kontakt (230Vac)
- Potenzialfreier Ausgang

Diese Ausgänge können folgende Geräte schalten:

- Ein Zonenventil
- Eine Pumpe
- Einen Heizkessel oder eine Wärmepumpe

Die 2 Ausgänge werden ausgelöst, wenn Heiz- oder Kühlbedarf besteht

- Am Regler, wenn DIP-Schalter 1 = OFF = lokal
- Im System, wenn DIP-Schalter 1 = ON = global

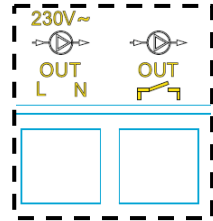
Siehe 3.3.

Die Verzögerung zwischen dem Heiz- oder Kühlbedarf und der Aktivierung der Pumpe ist konfigurierbar.

- Pumpe startet 2 Minuten nach Heiz- oder Kühlbedarf, wenn DIP-Schalter 3 = OFF
- Pumpe startet 5 Minuten nach Heiz- oder Kühlbedarf, wenn DIP-Schalter 3 = ON

Siehe 3.3.

Damit soll die Öffnungszeit des Stellantriebs berücksichtigt werden.



4.4. Kontakt für Temperatur Begrenzung

Dies ist ein Sicherheitseingang (freier Kontakt).

Kontakt geschlossen	Keine Sicherheitserkennung
Kontakt geöffnet	Erkennung von Übertemperatur (Heizen) oder Untertemperatur (Kühlen).

Der Sicherheitseingang sollte verwendet werden, wenn eine Pumpe am Regler angeschlossen ist.

Wenn der Kontakt geöffnet ist,

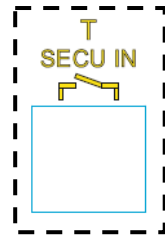
- wird der Ausgang der lokalen Pumpe gestoppt (auch wenn DIP1 = ON, d.h. globale Pumpe am Regler gewählt ist)
- werden die Antriebe geschlossen
- blinkt die Pumpe/Trockner-LED rot
- blinkt die Heiz- und Kühl-LED rot (im Heizbetrieb) oder blau (im Kühlbetrieb).
- und es sich bei dem Regler um einen Sub Regler handelt, wird der Heiz- oder Kühlbedarf nicht an den Main Regler gesendet.

Sie können einen Kontaktthermostat für die Temperatur Sicherheit verwenden.

Sie können zwei Kontaktthermostate in Reihe schalten, um sowohl gegen Übertemperatur als auch gegen Untertemperatur zu schützen (der Sicherheitseingang ist dann sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb wirksam).

Das Produkt wird mit einer Kabelbrücke am Anschluss geliefert.

Bitte beachten Sie, dass die Pumpe am WFC-03 HCM RF 230 ausgelöst wird, wenn an mindestens einem im System installierten WFC-03 HC RF eine Pumpe ausgelöst wird.



4.5. Eingang Feuchteerkennung

Das Produkt verfügt über einen Eingang zur Feuchte Erkennung.

2 mögliche Signaltypen gemäß DIP8 (siehe 0)

- Ein Feuchte Kontakt Fühler (Taupunktregler)
- Wassertempersensoren (CTN 10kΩ): Erfordert BT-D03 RF RH Thermostat (Funk-Hygrostat)

1. Feuchte Kontakt Fühler (Taupunktregler)

DIP8 = OFF

Format des Signals: Der Eingang ist ein freier Kontakt

Keine Luftfeuchtigkeit	Kontakt offen
Luftfeuchtigkeit erkannt	Kontakt geschlossen

Im Kühlbetrieb, wenn Feuchte erkannt wird, wird der Regler:

- das Pumpensignal stoppen.
- alle Antriebe der Zonen schließen.
- Feuchtealarm an weitere WFC-03 HC RF im System senden.
- am WFC-03 HCM RF 230 den Ausgang Luftentfeuchter aktivieren.

Handelt es sich bei dem Regler um einen Sub-Regler, wird der Kühlbedarf nicht an den Main-Regler gesendet.

2. NTC-Sensor für die Wassertemperatur

DIP8 = ON

Es gibt 2 Verwendungen für die Wassertemperaturmessung.

2.1. Erkennung der Luftfeuchte

Im Kühlbetrieb berechnet der Regler für jede Zone den Taupunkt auf der Grundlage der Umgebungstemperatur und der relativen Luftfeuchte, die von jedem Thermostat gesendet werden (Funk-Hygrostat erforderlich).

Wenn die Wassertemperatur in einer Zone den Taupunkt erreicht, wird der Regler aktiviert:

Sicherheits-Ansatz DIP7 = OFF	Komfort-Ansatz DIP7 = ON
Schließt den Stellantrieb dieser Zone und stoppt die Kühlanforderung darin.	Lässt den Stellantrieb dieser Zone eine Stunde lang geöffnet, schließt dann den Stellantrieb und stoppt die Kühlanforderung in der Zone, wenn der Feuchtealarm weiterhin ausgelöst wird.

- Aktiviert den externen Luftentfeuchter der Zone.
- Fordert den WFC-03 HCM RF 230 an, den globalen Luftentfeuchter für mindestens 15 Minuten und bis zum Verschwinden des Alarms zu aktivieren, wenn in der Zone kein externer Luftentfeuchter verfügbar ist.

Handelt es sich bei dem Regler um einen Sub-Regler, wird der Kühlbedarf nicht an den Main-Regler gesendet.

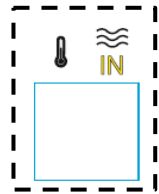
2.2. Erkennung des Heiz- und Kühlmodus

Wenn DIP4/DIP5 = ON/ON (H&C Umschaltung = WFC-03 HC RF) und DIP8 = ON wird die Wassertemperatur zur automatischen Erkennung des H&C-Modus verwendet.

- Beträgt die Wassertemperatur > 24°C, ist das System im Heizbetrieb.
- beträgt die Wassertemperatur < 20°C, ist das System im Kühlbetrieb.

Diese Funktion ist nützlich, wenn die Wärmepumpe automatisch in den Heiz- oder Kühlmodus schaltet und keinen Ausgang hat, um das System zu informieren.

- Wenn der WFC-03 HCM RF 230 die Wassertemperatur misst, wird dieser Wert an den WFC-03 HC RF gesendet und verwendet, wenn dort kein Wassertempersensoren vorhanden ist.
- Wenn der H&C-Eingang = Kühlbetrieb ist, schaltet das System unabhängig von der Wassertemperatur in den Kühlbetrieb.



4.6. NC/NO-Stellantriebe

Anschluss eines NC- oder NO-Stellantriebs pro Anschluss

- 230V-Antriebe für WFC-03 HC RF 230
- 24V-Antriebe für WFC-03 HC RF 24

Die Stellantrieb Type wird durch DIP2 definiert.

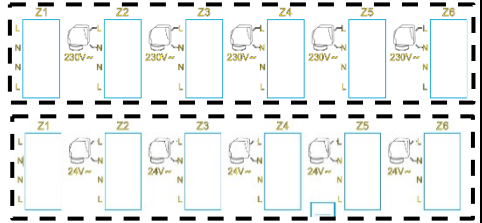
Es ist notwendig, für alle Antriebe denselben Typ zu verwenden.

Wenn in einer Zone ein Heiz- oder Kühlbedarf besteht, wird der Stellantrieb sofort aktiviert.

Wenn die Heiz- oder Kühlanforderung gestoppt wird, wird der Stellantrieb sofort deaktiviert, es sei denn, es handelt sich um den zuletzt im Regler geöffneten Stellantrieb. In diesem Fall ist die Verzögerung vor dem Schließen des Stellantriebs abhängig von DIP3 (siehe 0)

- wenn DIP3 = OFF, wartet das System 5 Minuten, bevor es den letzten Antrieb schließt
- wenn DIP3 = ON, wartet das System 20 Minuten, bevor es den letzten Antrieb schließt

Begründung: Viele Wärmepumpen haben eine eingebaute Ausschaltverzögerung (um ein aufeinanderfolgendes Aus- und Einschalten bzw. Takten zu vermeiden). Dabei läuft die Wärmepumpe x Minuten über den eigentlichen Ausschaltzeitpunkt weiter. Es ist wichtig, dass mindestens ein Kreislauf offenbleibt, es sei denn, es gibt einen Pufferspeicher, eine hydraulische Weiche oder einen Bypass in der Anlage.



4.7. Externe Antenne

Im Regler ist eine interne Antenne eingebaut. Falls erforderlich, kann eine externe Antenne angeschlossen werden, um die RF-Kommunikation zu verbessern. Dies kann sinnvoll sein, wenn der Regler in einem Metallgehäuse installiert ist. In diesem Fall müssen Sie die externe Antenne außerhalb des Metallgehäuses installieren.

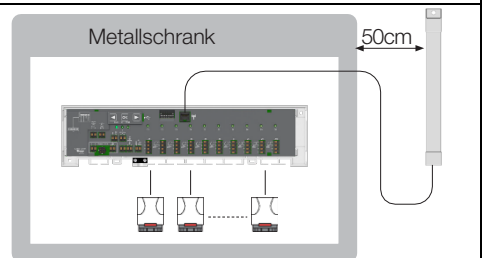


Bitte beachten Sie die Hinweise zur Montage, um die Reichweite zu optimieren und Funktionsstörungen zu vermeiden.

Die Antenne muss wie folgt installiert werden:

- außerhalb des Metallgehäuses
- in vertikaler Position und mindestens 50 cm von Metallteilen entfernt

Wenn Sie mehrere Antennen (mehrere Regler) haben, müssen diese in einem Abstand von mindestens 80 cm zueinander angebracht werden.

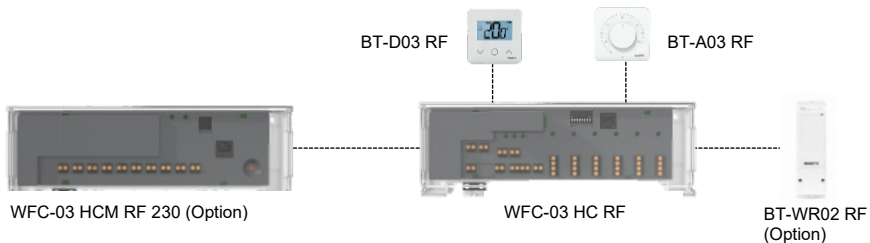





5. Konfiguration des Systems







5.1. Systemkonfiguration ohne Zentraleinheit

5.1.1. Eigenständige Installation

Nur ein Regler oder mehrere Regler ohne Zusammenschaltung



Gerät 1	Gerät 2	Bemerkungen
 <p>Durch Drücken von <input type="button" value="OK"/> für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus. (LED Zone 1 blinkt rot).</p> <ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie <input type="button" value="OK"/> um in den Modus "Kopplung mit Thermostat" zu gelangen (LED Zone 1 blinkt grün). Erneut <input type="button" value="OK"/> drücken, um Zone 1 für die Kopplung mit einem Thermostat auszuwählen (LED Zone 1 leuchtet rot, LED Zone 2 blinkt grün). <p><u>Optional</u> erneut <input type="button" value="OK"/> drücken, um auch Zone 2 für die Kopplung mit diesem Thermostat auszuwählen (LED Zone 2 leuchtet rot, LED Zone 3 blinkt grün), <u>Oder</u> mit <input type="button" value="Left Arrow"/> oder <input type="button" value="Right Arrow"/> eine andere zu koppelnde Zone auswählen und mit <input type="button" value="OK"/> bestätigen.</p> <p>Sobald die Zone(n) für die Kopplung mit diesem Thermostat ausgewählt wurde(n) (LEDs dauerhaft rot), starten Sie den Kopplungsmodus am Thermostat.</p> <p>Wenn die Kopplung erfolgreich war, leuchten die LEDs der mit dem Thermostat gekoppelten Zonen grün. Die LED der nächsten, rechten Zone blinkt grün.</p> <p><u>HINWEIS:</u></p> <p>Eine grün blinkende LED ist eine Positionsanzeige.</p> <p>Bewegen Sie die grün blinkende LED mit <input type="button" value="Left Arrow"/> oder <input type="button" value="Right Arrow"/> um eine zu koppelnde Zone auszuwählen.</p> <p>Wählen Sie die Zone mit <input type="button" value="OK"/> aus (LED leuchtet rot) bzw. heben Sie die Auswahl auf (LED blinkt grün).</p> <p>Eine bereits gekoppelte Zone ist dauerhaft grün.</p>	 <p><u>Thermostate (Serie 03):</u> BT-A03-RF / BT-D03-RF / BT-DP03-RF:</p> <p>Versetzen Sie das Gerät in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Drücken Sie die Funk / Reset Taste auf der Rückseite des Gerätes für 5 Sekunden.</p> <p><u>Thermostate (Serie 02):</u> BT-A02-RF / BT-D02-RF / BT-DP02-RF:</p>  <p>Versetzen Sie das Gerät in den RF-Kopplungsmodus (siehe Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes).</p>	<p>Nach erfolgreicher Kopplung verlässt der Thermostat das Kopplungs Menü. Am Regler blinkt die LED der nächsten Zone auf der rechten Seite grün.</p> <p>Um einen weiteren Thermostat zu koppeln, wiederholen Sie Schritt 2. wie in der ersten Spalte beschrieben.</p> <p>Zum Verlassen des Kopplungs Menüs: Drücken Sie lange auf <input type="button" value="Left Arrow"/>.</p>

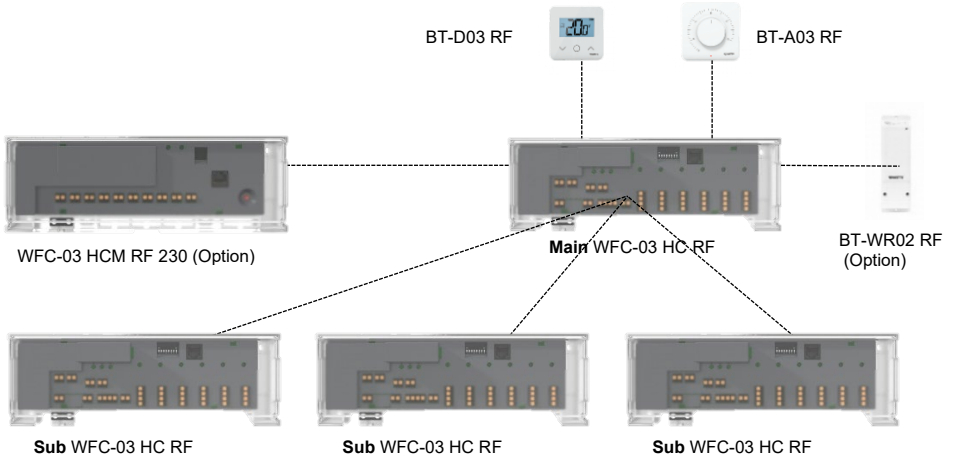
 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die Zone 3 (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Zusatzgerät" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken grün.</p>	 <p>Versetzen Sie WFC-03 HCM RF 230 in den RF-Kopplungsmodus. Drücken Sie dazu die Taste für 10 Sekunden.</p> <p>Weitere Hinweise entnehmen Sie der Anleitung des Gerätes.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, kehrt der WFC-03 HC RF in das Menü für die RF-Kopplung zurück, und der WFC-03 HCM RF 230 kehrt in den normalen Modus zurück.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodens: Drücken Sie lange auf ◀</p> <p>.</p> <p>HINWEIS: nur ein Heizen-Kühlen Modul WFC-03 HCM RF 230 pro Anlage.</p>
 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die Zone 3 (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Zusatzgerät" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken grün.</p>	 <p>Versetzen Sie BT-WR02 RF in den RF-Kopplungsmodus. Drücken Sie dazu die Taste für 5 Sekunden.</p> <p>Weitere Hinweise entnehmen Sie der Anleitung des Gerätes.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, beendet BT-WR02 RF den Kopplungsmodus.</p> <p>WFC-03 HC RF kehrt dagegen in den Kopplungsmodus zurück.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodens: Drücken Sie lange auf ◀</p> <p>.</p>
 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die Zone 3 (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Zusatzgerät" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken grün.</p>	 <p>Versetzen Sie BT-RPT02 RF in den RF-Kopplungsmodus. Drücken Sie dazu die Taste für 3 Sekunden.</p> <p>Weitere Hinweise entnehmen Sie der Anleitung des Gerätes.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, beendet BT-RPT den Kopplungsmodus. Die LED leuchtet dauerhaft grün.</p> <p>WFC-03 HC RF kehrt dagegen in den Kopplungsmodus zurück.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodens: Drücken Sie lange auf ◀</p> <p>.</p>



5.1.2. Installation von mehreren Reglern

Bei mehreren miteinander verbundenen Reglern in der Anlage gibt es 1 Hauptregler (**Main WFC-03 HC RF**) und bis zu 3 Nebenregler (**Sub WFC-03 HC RF**).

Der Hauptregler zentralisiert die Informationen für die Nebenregler. Wenn ein Heizen-Kühlen Modul WFC-03 HCM RF 230 verwendet wird, sollte es mit dem Hauptregler gekoppelt werden.

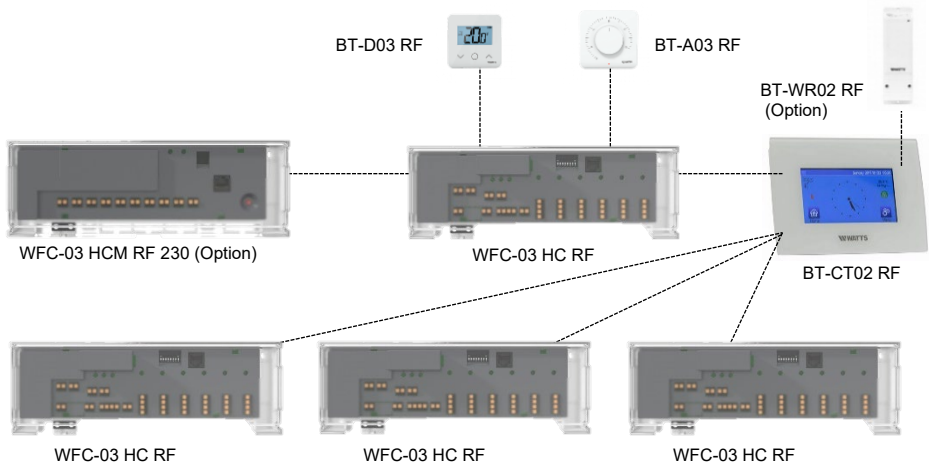
- Der Hauptregler gibt den Heiz- und Kühlmodus an die Nebenregler weiter. Diese Information kann vom WFC-03 HCM RF 230 oder von einem Master-Digital-Thermostat kommen, je nach DIP4 und DIP5 (siehe 0)
- Der Hauptregler kann das Pumpensignal der gesamten Anlage gemäß DIP1 verarbeiten (siehe 0)





Gerät 1: Hauptregler (Main)	Gerät 2: Nebenregler (Sub)	Bemerkungen
Zunächst sind alle Funk-Thermostate mit den jeweiligen Funk-Regelverteilern WFC-03 HC RF zu paaren! Siehe 5.1.1		
 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die <u>Zone 3</u> (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Zusatzgerät" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken grün.</p>	 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die <u>Zone 2</u> (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Hauptregler" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken rot.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, kehren beide WFC-03 HC RF in den Kopplungsmodus zurück.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodus: Drücken Sie lange auf ◀.</p>

5.2. Systemkonfiguration mit Zentraleinheit

Die Zentraleinheit zentralisiert die Kommunikation zwischen den Reglern.



Gerät 1: Hauptregler (Main)	Gerät 2: Nebenregler (Sub)	Bemerkungen
Zunächst sind alle Funk-Thermostate mit den jeweiligen Funk-Regelverteilern WFC-03 HC RF zu paaren! Siehe 5.1.1		
 <p>Durch Drücken von OK für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die <u>Zone 2</u> (LED blinkt rot) und drücken Sie OK um in den Modus "Kopplung mit Hauptregler" zu gelangen.</p> <p>Alle LEDs blinken rot.</p>	 <p>Versetzen Sie das Gerät in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie einen Raum (Raum 1).</p> <p>Beim Koppeln eines WFC-03 HC RF mit CT-02 RF wird für jeden Funk-Thermostat ein Raum generiert. Die Räume dürfen deshalb <u>nicht vorher</u> in der Zentraleinheit angelegt werden.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, verlassen sowohl WFC-03 HC RF als auch BT-CT02 RF den Kopplungsmodus.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodus: Drücken Sie lange auf ◀.</p>

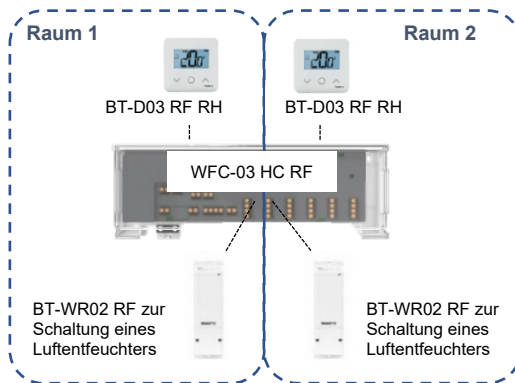
5.3. Steuerung eines Luftentfeuchters pro Raum.













Es gibt 2 Möglichkeiten, Feuchtigkeit zu erkennen:

- Auf der Ebene des Reglers mit Hilfe des Eingangs Feuchtererkennung (siehe 4.5).
- Auf Raumebene, wenn der Thermostat einen Sensor für die relative Luftfeuchte enthält (Funk-Hygrostat).

Wenn Feuchtigkeit erkannt wird, gibt es 2 Möglichkeiten, den Entfeuchter zu aktivieren:

- Ein globaler Luftentfeuchter wird durch den WFC HCM RF ausgelöst, wenn die Funktion auf dem WFC HCM RF aktiviert ist.
- Ein Luftentfeuchter wird auf der Ebene des Raumes ausgelöst, in dem die Feuchtigkeit festgestellt wird. In diesem Fall müssen Sie an jeder Zone des Reglers einen BT-WR02 RF-Empfänger koppeln, um einen Luftentfeuchter auszulösen.

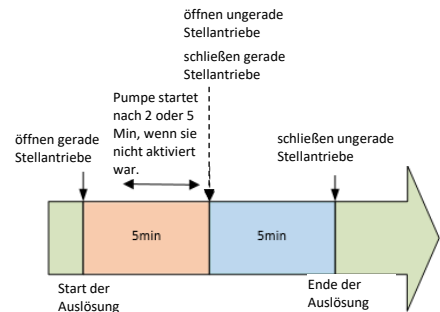


Gerät 1: WFC-03 HC RF	Gerät 2: BT-WR02 RF	Bemerkungen
 <p>Durch Drücken von  für 5 Sekunden, wechselt der Regler in den RF-Kopplungsmodus.</p> <p>Wählen Sie mit  oder  die Zone 4 (LED blinkt rot) und drücken Sie  um in den Modus "Kopplung mit Entfeuchter" zu gelangen.</p> <p>Wählen Sie die Zonen mit  oder .</p> <p>Zonen werden durch gepaarte Thermostate definiert. Beispiel: TH1 = Z1, TH2 = Z2+Z3 und TH3 = Z4+Z5+Z6. Die Navigation schlägt 3 Zonen vor, um einen Entfeuchter mit (Z1), (Z2+Z3) und (Z4+Z5+Z6) zu koppeln.</p> <p>Wählen Sie die Zone mit  aus/ab. (Sie können nur eine Zone pro Entfeuchter auswählen). Der Cursor blinkt grün.</p> <p>Die ausgewählte Zone blinkt rot und grün</p> <p>Die bereits gepaarte Zone ist dauerhaft grün.</p> <p>(Um einen Luftentfeuchter zu entfernen, wählen Sie eine Zone mit grüner LED aus, drücken Sie dann gleichzeitig auf  und , um die Zone grün blinken zu lassen).</p>	 <p>Versetzen Sie BT-WR02 RF in den RF-Kopplungsmodus. Drücken Sie dazu die Taste für 5 Sekunden.</p> <p>Weitere Hinweise entnehmen Sie der Anleitung des Gerätes.</p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist, beendet BT-WR02 RF den Kopplungsmodus.</p> <p>WFC-03 HC RF kehrt dagegen in den Kopplungsmodus zurück.</p> <p>Verlassen des RF-Kopplungsmodus: Drücken Sie lange auf .</p>

6. Weitere Merkmale

6.1. Anti-Grip-Funktion

Die Funktion wird über DIP6 aktiviert (siehe 3.3). Wenn die Ventile während einer Woche nicht aktiv sind, wird eine komplette Übung ausgelöst (Stellantrieb + Pumpen Ausgänge + Heizen/Kühlen Anforderung, welche an das Heizen-Kühlen Modul WFC-03 HCM RF 230 gesendet wird.



6.2. Zurücksetzen

Im Falle einer Störung kann es erforderlich sein, das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Durch 5 Sekunden langes Drücken von wechselt der Regler in das Reset-Menü. Die LED der Zone1 blinkt rot und die LEDs der übrigen Zonen blinken grün.

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten , und bis alle Zonen-LEDs rot leuchten, wird der Regler-Reset ausgelöst und das Produkt startet neu. Die LEDs erlöschen.

6.3. Fehlersuche

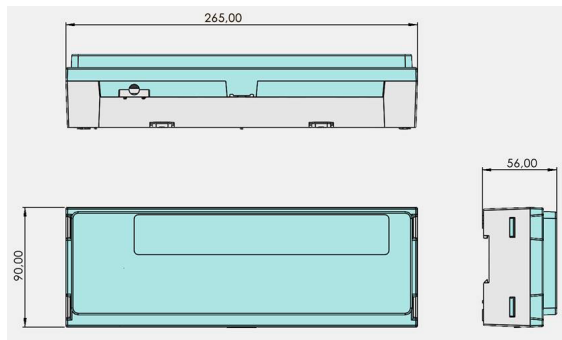
Symptom	Problem	Beschreibung	Fehlerbehebung
Rotes oder blaues Blinken der Heiz- und Kühl-LEDs <u>und</u> Rotes Blinken der Pumpe/Trockner LED.	Erkennung der Sicherheit.	Der Kontakt des Sicherheitseingangs ist aktiviert.	Wenn Sie kein Sicherheitsthermostat verwenden, vergewissern Sie sich, dass Sie eine Brücke am Eingang Temperatur Sicherheit angebracht haben. Andernfalls kontrollieren Sie die Temperatur des Rohrs (zu heiß im Heizmodus, zu kalt im Kühlmodus).
Rotes / blaues Blinken der Heiz- und Kühl-LED.	RF-Problem.	Der Regler hat die Verbindung mit einem anderen RF-Gerät als einem Thermostat verloren.	Prüfen Sie den Abstand zwischen den Geräten. Wenn der Regler in einem Metallgehäuse installiert ist, verwenden Sie eine externe Antenne, die sich außerhalb des Metallgehäuses befindet. Ein RF-Repeater kann erforderlich sein.
Schnelles blaues Blinken der Pumpe/Entfeuchter-LED.	Problem bei der Konfiguration der Luftfeuchtigkeit.	NTC-Messung am H&C-Eingang bei DIP8 = OFF. ON/OFF-Eingang am H&C-Eingang, während der DIP8 = ON.	NTC-Temperaturfühler und DIP-Schaltereinstellung prüfen.
Rot blinkend auf 1 Zone.	RF-Fehler mit dem Thermostat.	Der Regler hat die Verbindung mit dem Raumfühler verloren.	Prüfen Sie den Abstand zwischen dem Regler und dem Thermostaten. Ein RF-Repeater kann erforderlich sein.
Rotes Blinken auf allen Zonen.	RF-Antennenfehler.	Der Regler hat alle RF-Verbindungen verloren (Thermostat und andere Geräte).	Eventuell ist eine externe Antenne erforderlich.

7. TECHNISCHE MERKMALE

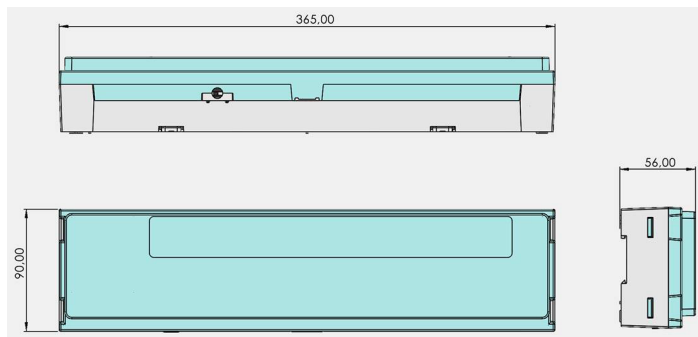
	WFC-03 6Z HC RF 24 WFC-03 6Z HC RF 230 WFC-03 10Z HC RF 24 WFC-03 10Z HC RF 230
Elektrischer Schutz	Klasse II mit Schutzleiter
IP-Schutz	IP30
Versand- und Lagertemperatur	-10°C bis 50°C (14°F bis 122°F)
Spannungsversorgung	230 V AC ± 10% 50Hz
Maximale Ausgangslast (2 Ausgänge)	Relais: 5A
Stellantriebe	230V /24V NC/NO bis zu 2W
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • BT-A02 RF / BT-A03 RF • BT-D02 RF / BT-D03 RF • BT-DP02 RF / BT-DP03 RF • BT-HCM02 RF / WFC-03 HCM RF 230 • BT-CT02 RF / BT-CT03 RF • BT-WR02 FC RF

7.1. Abmessungen und Gewicht

WFC-03 6Z HC RF 24 und WFC-03 6Z HC RF 230:



WFC-03 10Z HC RF 24 und WFC-03 10Z HC RF 230:



8. RICHTLINIEN

Bezeichnung	Beschreibung	Link
Niederspannungsrichtlinie (LVD)	Die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) stellt sicher, dass elektrische Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen ein hohes Schutzniveau für die europäischen Bürgerinnen und Bürger bieten und die Vorteile des Binnenmarktes voll ausschöpfen.	2014/35/UE
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Richtlinie 2014/30/EU	Die Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) stellt sicher, dass elektrische und elektronische Geräte keine elektromagnetischen Störungen erzeugen bzw. von diesen nicht beeinträchtigt werden.	2014/30/UE
Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) 2011/65/ EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährliche Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten Ausrüstung.	2011/65/EU
Abfall Elektrisch & Elektronische Ausrüstung Richtlinie (WEEE)	Die WEEE-Richtlinie (2012/19/EU) zielt darauf ab, die Menge an Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu reduzieren, die auf Deponien landen.	2012/19/EU
Kommission für Ökodesign Verordnung	Ökodesign-Anforderungen für lokale Raumheizgeräte.	2015/1188
Funkanlagenrichtlinie (RED) 2014/53/EU	Die Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (RED) legt einen Rechtsrahmen für das Inverkehrbringen von Funkanlagen fest.	2014/53/EU

Vereinigtes Königreich

Watts Industries UK Ltd
Colmworth Business Park
Eatonsokon
St. Neots
PE19 8YX Vereinigtes Königreich
T: +44 (0) 1480 407074
F: +44 (0) 1480 407076
E-Mail: wattsuk@wattswater.com
<http://wattswater.co.uk>

Deutschland, Österreich und Schweiz

Watts Industries Deutschland GmbH
Godramsteiner Hauptstr. 167
76829 Landau
Deutschland
T: +49 (0) 6341 9656 0
F: +49 (0) 6341 9656 560
E-Mail: wide@wattswater.com
<http://wattswater.de>

Frankreich

Watts Industries France
1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES
84275 VEDENE cedex - (Frankreich)
T: +33 4 90 33 28 28
F: +33 4 90 33 28 29/39
E-Mail: contact@wattswater.com
<http://wattswater.fr> Belgien Watts

Benelux

Beernemsteenweg 77A
8750 Wingene
Belgien
T: +32 51658708
F: +32 51658720
E-Mail: benelux@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Niederlande

Watts Water Technologies Benelux
Kollergang 14
6961 LZ Eerbeek Niederlande
Tel: +31 313673700
E-Mail: benelux@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Italien

Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21
20853 Biassono (MB)
T: +39 039 4986.1
F: +39 039 4986.222
E-Mail: info@wattsindustries.it
<http://wattswater.it>

Spanien

Watts Ind. Ibérica, S.A.
Pol. Ind. La Liana - Av. La Liana, 65
08191 Rubí (Barcelona) Spanien
T: +34 902 431 074
F: +34 902 431 075
E-Mail: info@wattsiberica.es
<http://wattswater.eu>

Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland

Watts Industries Nordic AB
Godthåbsvej 83
DK-8660 Skanderborg
T: +45 86520032
F: +45 86520034
E-Mail: wattsnordic@wattswater.com
<http://wattswater.eu>

Bulgarien

Watts Industries Bulgaria
Industriegebiet Trakia
33, Nedyalka Shileva Str.
P.O. Box 55 (Postamt Trakia)
4023 Plovdiv, Bulgarien
T: +359 32 605 300
F: +359 32 605 301
E-Mail: info@wattsindustries.bg
<http://wattswater.eu>

Polen

Watts Industries Polska sp.z o.o.
Puławska 40A
05-500 Piaseczno
T: + 48 22 702 68 60
F: + 48 22 702 68 61
E-Mail: biuro@wattswater.com
<http://wattswater.pl>

Russland

Контакты
<http://wattsindustries.ru/contacts/>
<http://wattsindustries.ru>

Die in diesem Produktdatenblatt enthaltenen Beschreibungen und Fotos dienen lediglich der Information und sind nicht verbindlich. Watts Industries behält sich das Recht vor, technische und gestalterische Verbesserungen an seinen Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.* Garantie: Alle Verkäufe und Kaufverträge sind ausdrücklich an die Zustimmung des Käufers zu den Watts-Bedingungen gebunden, die auf der Website www.wattswater.eu zu finden sind. Watts widerspricht hiermit jeder Bedingung, die von den Watts-Bedingungen abweicht oder zu diesen hinzukommt und die in einer Mitteilung an den Käufer in irgendeiner Form enthalten ist, es sei denn, sie wurde schriftlich vereinbart und von einem Vertreter von Watts unterzeichnet.

WATTS®



PPLIMWXXXXX

Watts Electronics S.A.S

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

T: +33(0) 471 57 40 49

F: +33(0) 471 57 40 90

www.wattswater.eu