

- D** **Installations- und Bedienungsanleitung**  
**DORMA Empfänger:**  
BRC-R

Seite 4 - 17

- GB** **Installation and Operating Manual**  
**DORMA Receiver:**  
BRC-R

Page 19 - 33

## 1. Ausgabe Deutsch 03/2010

Dokumentation © 2010 DORMA GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist.

Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

1st English edition 03/2010

Documentation © 2010 DORMA GmbH & Co. KG

All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced or processed in any form using electronic, mechanical or chemical processes in part or in full without the prior explicit written permission of the publisher.

It is quite possible that this manual has printing errors or defects. The details provided in this manual are checked regularly and corrections are done in the next edition. We do not assume any liability for technical or printing errors. All registered trade marks and copyrights are acknowledged.

We reserve the right to make changes due to technical advancements without prior notice.



## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung . . . . .	5
2	Gefahrenhinweise . . . . .	6
3	Entsorgungshinweis . . . . .	7
4	Funktion . . . . .	8
5	Allgemeine Systeminformation . . . . .	8
6	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb . . . . .	9
7	Installation . . . . .	10
	Installation PORTEO . . . . .	11
8	Inbetriebnahme . . . . .	12
8.1	Einfache Bedienfunktionen mit angeschlossenen Tastern . . . . .	12
8.2	Einlernen . . . . .	12
8.3	Programmierung PORTEO . . . . .	13
9	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand . .	15
10	Rückmeldungen der Geräte-LED . . . . .	16
10.1	Blinkcodes . . . . .	16
10.2	Anzeige des Betriebszustandes . . . . .	16
11	Verhalten nach Spannungswiederkehr . . . . .	16
12	Wartung und Reinigung . . . . .	17
13	Technische Daten . . . . .	17

## **1 Hinweise zu dieser Anleitung**

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie ihre DORMA Komponenten in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf! Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole:



**Achtung!**

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



**Hinweis.** Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

## 2 Gefahrenhinweise



Die beschriebenen Empfänger sind Teil einer Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung von Elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten, in dem die Anlage installiert wird. Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich an 24V-Gleichspannung zulässig. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages vor Arbeiten, Netzspannung freischalten (Sicherungsautomat abschalten).

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder andere Wärmebestrahlung.

Belasten Sie die Geräte nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.

Die Geräte sind nicht zum Freischalten geeignet.



Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages.

Beachten Sie beim Anschluss an die Geräteklemmen die hierfür zulässigen Leitungen und Leitungsquerschnitte. Verwenden Sie zum Anschluss an die Tastereingänge nur netzspannungsfeste Taster und Leitungen!

### **Empfänger:**

Der Empfänger ist nur zur Verwendung mit DORMA Antrieben geeignet.

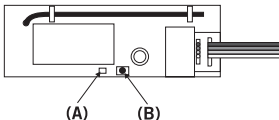
### **3 Entsorgungshinweis**



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen.

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes.

## 4 Funktion



- (A) Geräte-LED  
(B) Einlern-  
taste

Der BRC-R Funkempfänger dient ausschließlich der Ansteuerung von Handsendern (DORMA atent und BRC-H) Wandtastern (BRC-W) und potentialfreien Tasterschnittstellen (BRC-T) aus dem Hause DORMA.


## 5 Allgemeine Systeminformation

Dieses Gerät arbeitet mit einem bidirektionalen Funkprotokoll. Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert.



## **6 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb**

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.

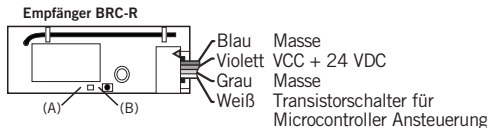
 Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die DORMA GmbH & Co. KG, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter [www.dorma.com](http://www.dorma.com).

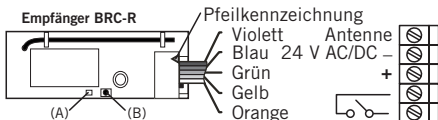
## 7 Installation

Für die Installation beachten Sie bitte zusätzlich die Montageanleitung des jeweiligen Senders.



- Einseitig fertig konfektioniertes 4-adriges Flachbandkabel mit einer Breite von 5,1 mm
- Anschlussbelegung, siehe oben

Die Empfängerplatine BRC-R wird im **PORTEO** in den dafür vorgesehenen Schacht eingeschoben.



Der Crimpstecker vom **PORTEO** kann direkt mit der Empfängerplatine verbunden werden.

Ist der **PORTEO** noch nicht mit einem Crimpstecker ausgestattet, können die Kabel vom **PORTEO** mit dem Crimpstecker, der bei der Platine beiliegt, verbunden werden.

Das violette Kabel bitte auf der Seite mit der Pfeilmarkierung auf dem Stecker anlegen.

## **8 Inbetriebnahme**

### **8.1 Einfache Bedienfunktion mit angeschlossenen Tastern**

Sie können den DORMA Türantrieb mit den verdrahteten Tastern wie bisher bekannt direkt bedienen und damit die korrekte Installation des DORMA Antriebes überprüfen.

### **8.2 Einlernen**

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor sie mit dem Einlernen beginnen!

Für die Programmierung des PORTEOs beachten Sie bitte die gesondert aufgeführte Anweisung.

Zum Vorgang Einprogrammieren müssen beide zu verknüpfenden Geräte in den Einlernmodus versetzt werden.

Betätigen Sie die Einlerntaste für ca. 4 Sekunden bis die Geräte-LED blinkt. Gleiches wiederholen Sie beim Sender (z. B.: BRC-H). Die Verknüpfung erfolgt nur durch Bestätigung des Senders. Nach 20 Sekunden wird automatisch der Programmiervorgang beendet.

### 8.3 Programmierung PORTEO


Zum Einlernen müssen beide zu verknüpfenden Geräte in den Einlernmodus gebracht werden (DORMA atent und DORMA BRC-R Empfängerplatine).

Drücken Sie mit einem geeigneten Gegenstand auf die Einlerntaste. Der Sender befindet sich im Einlernmodus, angezeigt durch grünes Blinken der LED. (Wollen Sie den Einlernmodus verlassen, drücken Sie erneut kurz die Einlerntaste.)

#### **Programmierung: Impulsgeber 1 - PowerMotion**


(Automatisches Tür Öffnen, Tür Schließen)



1. Die Anlerntaste auf dem DORMA atent mit einem geeigneten Gegenstand aktivieren.
2. Die Anlerntaste auf der Empfängerplatine BRC-R für 4 Sekunden drücken. Die LED blinkt rot.
3. Auf dem DORMA atent den Knopf für die Funktion PowerMotion  drücken
4. Die LED erlischt und die Programmierung ist abgeschlossen



### Impulsgeber 2 - Permanent Open

1. Die Anlerntaste auf dem **DORMA atent** mit einem geeigneten Gegenstand aktivieren.
2. Die Anlerntaste auf der Empfängerplatine **BRC-R** kurz drücken. Die LED blinkt schnell rot.
3. Bitte erneut die Anlerntaste auf der Empfängerplatine **BRC-R** drücken, diesmal für ca. 4 Sekunden. Das rote Blinken wird langsamer.
4. Auf dem **DORMA atent** den Knopf  drücken.
5. Die LED erlischt und die Programmierung ist abgeschlossen.

Wenn kein Einlernen erfolgt, wird der Einlernmodus automatisch nach 20 Sekunden abgebrochen. Erfolgreiches Einlernen wird durch ein grünes Blinken (**DORMA atent**) signalisiert.

## 9 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Für die Zurücksetzung der Programmierung müssen die Daten sowohl von der **DORMA atent** als auch von der **BRC-R** Empfangsplatine gelöscht werden.

### **DORMA atent**

1. Die Einlerntaste auf dem **DORMA atent** für länger als 5 Sekunden drücken. Die LED beginnt langsam rot zu blinken. (Wollen Sie an dieser Stelle das Zurücksetzen abbrechen, können Sie dies durch einem kurzen, erneuten Tastendruck auf die Anlerntaste erwirken. Das langsame rote Blinken stoppt.)
2. Nochmals die Einlerntaste des **DORMA Atent** für 5 Sekunden drücken. Die LED beginnt nun schneller rot zu blinken solange Sie die Taste gedrückt halten.
3. Loslassen schließt den Rücksetzvorgang ab und zur Bestätigung des Zurücksetzten leuchtet die LED für etwa 3 Sekunden dauerhaft rot. Die Rücksetzung des **DORMA atent** ist nun abgeschlossen.

### **BRC-R Empfängerplatine**

1. Die Anlerntaste auf der **BRC-R** Empfängerplatine für länger als 4 Sekunden drücken.
2. Nochmals die Anlerntaste der **BRC-R** Empfängerplatine für länger als 4 Sekunden drücken
3. Schnelles Blinken der Geräte-LED zeigt das Zurücksetzen der Empfängerplatine an.

## 10 Rückmeldungen der Geräte-LED

### 10.1 Blinkcodes

Verschiedene Zustände des Empfängers werden durch Blinken der Geräte-LED angezeigt:

Langsames Blinken	Einlernmodus
Schnelles Blinken	Reset
Einmal lang, x-mal kurz (je nach Fehlerart)	Fehler

### 10.2 Anzeige des Betriebszustandes

Sobald der Transistorschalter der Empfangsplatine durchgeschaltet hat, leuchtet die Geräte LED für 500 ms.

## 11 Verhalten nach Spannungswiederkehr

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung überprüft der Empfänger seine Komponenten. Sollte dabei ein Fehler festgestellt werden, so wird dieses durch Blinken der LED dargestellt. Dieses wiederholt sich kontinuierlich und das Gerät nimmt seine eigentliche Funktion nicht auf. Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet die Empfangsplatine ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus. Damit bei Spannungswiederkehr (etwa nach Netzspannungsausfall oder Abschaltung) nicht alle Empfänger gleichzeitig senden, wartet der Empfänger eine zufällige Verzögerungszeit vor dem Senden.



In dieser Zeit blinkt die Geräte-LED (wie im Anlernmodus). Ist die Verzögerungszeit sehr kurz, kann es sein, dass das Blinken kaum wahrnehmbar ist.

## 12 **Wartung und Reinigung**



Das Produkt ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft.

## 13 **Technische Daten**

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Typ. Freifeldreichweite:	100 m
Spannungsversorgung:	24V DC +/- 10%
Stromaufnahme:	23 mA
Standby-Verbrauch:	ca. 0,5 W
Schutzart:	xx
Schutzklasse:	II
Abmessungen:	13,2 x 70,0 x 24,0 mm (H x B x T)

BRC-R

Transistor-Schalter: für Microcontroller  
Ansteuerung (eigensicher  
mit Arbeitswiderstand)



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

**DORMA**



**BRC-R**

## Table of Contents

1	Information concerning these instructions . .	20
2	Hazard information. . . . .	21
3	Instructions for disposal . . . . .	22
4	Function . . . . .	23
5	General system information. . . . .	23
6	General information on radio operation. . . .	24
7	Installation . . . . .	25
8	Commissioning . . . . .	27
8.1	Simple operating functions with connected buttons . . . . .	27
8.2	Teaching . . . . .	27
8.3.	Programming. . . . .	28
9	Resetting to original settings. . . . .	30
10	Device LED feedback messages . . . . .	31
10.1	Flash codes . . . . .	31
10.2	Operating status indicator. . . . .	31
11	Behavior after power restoration . . . . .	31
12	Maintenance and cleaning. . . . .	32
14	Technical specifications . . . . .	33

## 1 Information concerning these instructions

Read these instructions carefully before beginning operation with your DORMA components.

Keep the instructions handy for later consultation!

Please hand-over the operating manual as well when you hand-over the device to other persons for use.

Symbols used:



Attention!

This indicates a hazard.



Note. This section contains additional important information!

## 2 Hazard information



The described receivers are part of a building installation.

When planning and setting up electrical systems, the pertinent standards and regulations of the respective country of installation are to be observed.

Operating the device is only permitted with 24 V DC. Always observe the applicable accident prevention regulations.

Disconnect the power to devices before starting work to prevent electrocution (switch circuit breaker).

Ignoring installation instructions can cause fires or other hazards.

This device is to be operated indoors only and has to be kept away from the influences of humidity, dust and sunshine or other radiating heat sources.

Load the devices to the specified limits only.

An overload can destroy the device, cause fires or electrical accidents.

The devices are not suitable for disconnection from all mains.



Do not open the device. It does not contain any parts to be maintained by the user.

There is a risk of electrical shock by opening the device. Make sure that the specified wiring and wire dimensions are used when connecting to device terminals.

Use only mains power capable buttons and wires for connecting to button inputs!

#### **Receiver:**

This receiver is only suitable for application at DORMA operators.

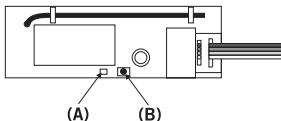
### **3 Instructions for disposal**



Do not dispose off the device as part of household garbage!

■ Please adhere to common country-specific standards and guidelines.

## 4 Function



- (A) Device LED
- (B) Teach button

The BRC-R radio receiver is exclusively suitable for combination with hand-held transmitters (DORMA atent and BRC-H), wall-mounted switches (BRC-W) and potential-free/floating pushbutton interfaces (BRC-T) by DORMA.

## 5 General system information

This device works with a bidirectional wireless protocol. All devices are delivered in a standard configuration.

## 6 General information on radio operation

The radio transmission is on a non-exclusive transmission path which means that there is a possibility of interference occurring.



The range of transmission within buildings can greatly deviate from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

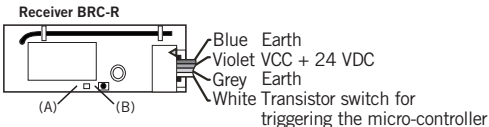
Hereby DORMA GmbH & Co. KG, declares that this device conforms with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.

The full declaration of conformity is provided under [www.dorma.com](http://www.dorma.com).



## 7 Installation

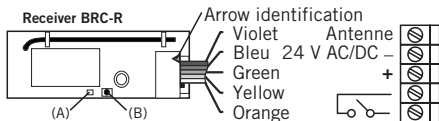
Please also consider the mounting instructions of the respective transmitter when installing the system.



Readily assembled 4-wire ribbon cable (on one side) with a width of 5.1 mm

See above-picture for wire assignment

The BRC-R receiver board is inserted in the provided slot at the PORTEO.



It is possible to connect the crimp connector of the PORTEO direct to the receiver board.

In case the PORTEO has not yet been equipped with a crimp connector, the cables of the PORTEO may be connected with the aid of the crimp connector accompanying the receiver board.

Please connect the violet cable at the side with the arrow marking.

## **8 Commissioning**

### **8.1 Simple operating functions with connected buttons**

As usually, you can operate the DORMA door operator directly via the connected buttons and thus check the DORMA operator for proper installation.

### **8.2 Teaching**

Please read this section completely before starting with any teaching!

Please see separate instructions for programming of PORTEO.

Teaching requires that both devices to be connected are put into teach mode.

Press and hold the teach button for approx. 4 seconds until the system LED starts to blink.

Then activate the teach button on the transmitter (e. g.: BRC-H).

The two systems are only linked when the transmitter acknowledges the connection.

Teach mode is automatically ended after 20 seconds.

### 8.3. Programming PORTEO


Teaching requires that both devices to be connected are put into teach mode (DORMA atent and DORMA BRC-R receiver board).

Press the teach buttons with the aid of a suitable object. The transmitter is now in teach mode – indicated via the green blinking LED. (Briefly press the teach button in order to quit this mode.)

#### Programming: Activator 1 - PowerMotion


(Automatic opening/closing of the door)



1. Activate the “teach” key on the DORMA atent with the aid of a suitable object.
2. Press and hold the “teach” key on the BRC-R receiver board for 4 seconds. The LED blinks red.
3. Push the respective key on the DORMA atent to activate the PowerMotion function 
4. The LED goes out and the programming is completed.



## **Activator 2 - Permanent Open**

1. Activate the “teach” key on the DORMA atent with the aid of a suitable object.
2. Shortly push the “teach” key on the BRC-R receiver board. The LED blinks red (fast).
3. Then press the “teach” key on the BRC-R receiver board again and hold the key for approx. 4 seconds. The red LED now blinks more slowly.
4. Push the respective key  on the DORMA atent to activate the Permanent Open function.
5. The LED goes out and the programming is completed.

## 9 Resetting to original settings

In order to delete the programming, both the DORMA atent and the BRC-R receiver board have to be reset.

### **DORMA atent**

1. Press and hold the “teach” key on the DORMA Atent for more than 5 seconds. The red LED blinks slowly. (If you want to stop the system reset, simply press the „teach” key again for a short time. The red LED no longer blinks slowly but stops blinking.).
2. Press and hold the “teach” key of the DORMA atent once more for 5 seconds. The red LED now blinks faster as long as you press and hold the key.
3. As soon as you release the key, the system reset is completed and the LED shows a permanent red light in order to confirm the system reset. The DORMA atent has now been reset.

### **BRC-R receiver board**

1. Press and hold the “teach” key on the BRC-R receiver board for more than 4 seconds.
2. Press and hold the “teach” key on the BRC-R receiver board once more for more than 4 seconds.
3. The system LED blinks fast in order to indicate that the receiver board has been reset successfully.

## 10 Device LED feedback messages

### 10.1 Flash codes

Different receiver statuses are indicated by a flashing device LED.

Slow flashing	Teach mode
Fast flashing	Reset
One long, x-short (depends on the type of error)	Error

### 10.2 Operating status indicator

As soon as the transistor switch of the receiver PCB has switched, the device LED will light up for 500 ms.

## 11 Behavior after power restoration

After switching the operating voltage on (mains voltage returned), the actuator checks the respective components. If an error is detected during this test, it is indicated by a flashing LED. This is repeated continually and the device starts to work with the respective function.

If the test runs without any errors, the receiver PCB sends a radio telegram with its respective status information.



The receiver waits a random delay time before sending so that all receiver are not sending at the same time when the power returns (after a power outage or shut-down). During this time, the device LED flashes (like in teach mode). If the delay time is short, the flashing may not even be noticeable.

## 12 Maintenance and cleaning



This product is maintenance-free. Repairs are only to be done by trained professionals.



### 13 Technical specifications

Radio frequency:	868.3 MHz
Typ. outdoor range:	100 m
Power supply:	24 V DC +/- 10%
Current consumption:	23 mA
Standby consumption:	approx. 0.5 W
Protection type:	xx
Class of protection:	II
Dimensions:	13,2 x 70,0 x 24,0 mm (H x W x D)

BRC-R

Transistor switch:	To control the micro controller (intrinsically safe with load resistance)
--------------------	---



The CE sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

**DORMA**



**BRC-R**



**DORMA**



**BRC-R**

**DORMA GmbH + Co. KG**

DORMA Platz 1  
D-58256 Ennepetal

Postfach 40 09  
D-58247 Ennepetal  
Tel. +49(0)23 33/793-0  
Fax +49(0)23 33/793 49 50

[www.dorma.com](http://www.dorma.com)