

Centronic VarioControl VC470-II

de

Montage- und Betriebsanleitung

Funkempfänger steckbar

Wichtige Informationen für:

- den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

en

Assembly and Operating Instructions

Plug-in radio receiver

Important information for:

- Fitters / • Electricians / • Users

Please forward accordingly!

These instructions must be kept safe for future reference.

fr

Notice de montage et d'utilisation

Récepteur radio enfichable

Informations importantes pour:

- l'installateur / • l'électricien / • l'utilisateur

À transmettre à la personne concernée!

L'original de cette notice doit être conservée par l'utilisateur.

nl

Montage- en gebruiksaanwijzing

Draadloze ontvanger steekbaar

Belangrijke informatie voor:

- de monteur / • de elektricien / • de gebruiker

Aan de betreffende personen doorgeven!

De gebruiker dient deze originele gebruiksaanwijzing te bewaren.

4034 630 253 0d 21.01.2020

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
www.becker-antriebe.com



BECKER

Inhaltsverzeichnis



Allgemeines.....	3
Gewährleistung.....	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Montage	6
Anschluss.....	6
Funktionserklärung	7
Einlernen des Funks	7
Überprüfung der Drehrichtungszuordnung.....	9
Umschalten zwischen Jalousie- und Markisenbetrieb	9
Programmierung Zwischenposition I + II.....	10
Programmierung Zwischenposition I + II im Jalousiebetrieb	12
Sender löschen	14
Programmieren der Fahrzeiten.....	16
Löschen der Fahrzeiten	16
Technische Daten	17
Was tun wenn...?.....	18
Vereinfachte EU-Konformitätserklärung.....	19

Allgemeines

Der vom Werk ausgelieferte Funkempfänger wandelt Funksignale in Steuerungssignale um. Ein bedrahteter Antrieb kann mit dem Funkempfänger per Funk gesteuert werden. Der Funkempfänger kann mit allen Sendern des Centronic Steuerungsprogramms angesteuert werden.

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung.

Erklärung Piktogramme

	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.
		Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z. B. Quetschungen, führen, sodass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind.

Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.

Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.



Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Allgemeine Hinweise

- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 100, sind beim Anschluss einzuhalten.
- Verwenden Sie nur unveränderte Originalteile des Steuerungsherstellers.
- Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.
- Halten Sie Personen aus dem Fahrbereich der Anlagen fern.
- Wird die Anlage durch ein oder mehrere Geräte gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.
- Halten Sie Kinder von Steuerungen fern.



VORSICHT

- **Verletzungsgefahr durch Stromschlag.**
- **Anschlüsse an 230 V Netz müssen durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**
- **Schalten Sie vor der Montage die Anschlussleitung spannungsfrei.**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Funkempfänger in der vorliegenden Anleitung darf ausschließlich für die Ansteuerung von Markisen- und Jalousieanlagen verwendet werden.

- Bitte beachten Sie, dass Funkanlagen nicht in Bereichen mit erhöhtem Störungsrisiko betrieben werden dürfen (z. B. Krankenhäuser, Flughäfen).
- Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen, Tiere oder Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Der Betreiber genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Endeinrichtungen (z. B. auch durch Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden).
- Funkempfänger nur mit vom Hersteller zugelassenen Geräten und Anlagen verbinden.



- **Achten Sie darauf, dass die Steuerung nicht im Bereich metallischer Flächen oder magnetischer Felder installiert und betrieben wird.**
- **Funkanlagen, die auf der gleichen Frequenz senden, können zur Störung des Empfangs führen.**
- **Es ist zu beachten, dass die Reichweite des Funksignals durch den Gesetzgeber und die baulichen Maßnahmen begrenzt ist.**



Montage



VORSICHT

Achten Sie bei der Montage immer darauf, dass die Leitungen nicht bei Betrieb der Anlage beschädigt werden können. Decken Sie scharfe Kanten, über die das Kabel geführt wird, mit entsprechendem Schutzband ab. Bei eventuellen Beschädigungen der Leitungen darf ein Austausch dieser nur durch den Hersteller erfolgen.

Der Funkempfänger kann beispielsweise in oder an der Kopfschiene einer Sonnenschutzanlage montiert werden.

Anschluss

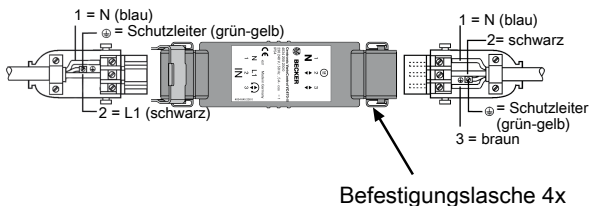


VORSICHT

- Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
- Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft!
- Wird mehr als ein Antrieb über den Funkempfänger angesteuert, müssen die Antriebe durch Relaissteuerungen entkoppelt werden. Diese Entkopplung entfällt bei Becker-Antrieben mit elektronischer Endabschaltung.
- Beachten Sie den Schaltstrom des Gerätes.

Netz 230 V / 50 Hz

Rohrantrieb



Funktionserklärung

Markisenbetrieb/ Jalousiebetrieb

Sie können zwischen Markisen- und Jalousiebetrieb umschalten.

Markisenbetrieb

Durch Drücken einer Fahrtaste fährt die Markise in Selbsthaltung in die eingestellte Endlage.

Jalousiebetrieb (Werkseinstellung)

Im Jalousiebetrieb können Sie den Empfänger im Tippbetrieb ansteuern. Drücken Sie die Fahrtaste länger als 1 Sek. fährt die Jalousie in Selbsthaltung.

Drehrichtungsschalter

Mit dem Drehrichtungsschalter schalten Sie die Drehrichtung des Rohrantriebs von Links- auf Rechtslauf bzw. von Rechts- auf Linkslauf um. Die Werkseinstellung ist Rechtsanschlag.

Einlernen des Funks

1. Schließen Sie den Funkempfänger an die Spannungsversorgung an.
2. Jetzt schalten Sie die Spannung ein.
3. Der Funkempfänger geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

Mastersender einlernen



Unter Mastersender versteht man den ersten in einen Empfänger eingelernten Sender. Im Gegensatz zu weiteren hinzugelerten Sendern ermöglicht der Mastersender u.a. das Einstellen der Endlagen (bei Antrieben mit integriertem Funkempfänger) und das Hinzulernen oder Löschen weiterer Sender. Mastersender können alle Sender sein, die eine separate AUF-, STOPP-, AB-Taste und eine Einlerntaste haben. Falls im Empfänger schon ein Sender eingelernt ist, drücken Sie die Einlerntaste des Senders für 10 Sekunden.

Drücken Sie die Einlerntaste des Senders innerhalb der Lernbereitschaft für 3 Sekunden.

- ▶ Der Empfänger quittiert.

Damit ist der Einlernvorgang beendet.



Einlernen weiterer Sender



Es können neben dem Mastersender noch bis zu 15 Sender (davon max. 3 Sensoren) in den Funkempfänger eingelernt werden.

Drücken Sie die Einlerntaste des eingelernten Mastersenders für 3 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.

Drücken Sie nun die Einlerntaste eines neuen Senders, der dem Funkempfänger noch nicht bekannt ist, für 3 Sekunden. Damit wird die Lernbereitschaft des Funkempfängers für einen neuen Sender für 3 Minuten aktiviert.

- ▷ Der Empfänger quittiert.

Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neu einzulernenden Senders noch einmal für 3 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.
- ▶ Der neue Sender ist nun eingelernt.

Überprüfung der Drehrichtungszuordnung

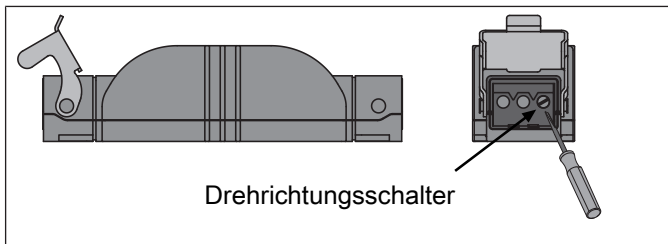
Drücken Sie die AUF- oder AB-Taste am Sender.

Der Behang fährt in die gewünschte Richtung => Die Drehrichtungszuordnung ist OK.

Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Netzstecker ab.
2. Drehen Sie den Drehrichtungsschalter in die gegenüberliegende Position **vorsichtig** gegen den Anschlag.
3. Die Drehrichtungszuordnung ist geändert.
4. Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.



Umschalten zwischen Jalousie- und Markisenbetrieb

Drücken Sie am Mastersender die Einlern-taste für 3 Sekunden, bis der Empfänger quittiert.

Anschließend drücken Sie die Einlern-taste und zusätzlich die Tasten Auf/ Stopp/Ab für 10 Sekunden, bis der Empfänger quittiert.

Damit ist der Umschaltvorgang abgeschlossen.

Programmierung Zwischenposition I + II

Zwischenposition I



Die Zwischenposition I ist eine frei wählbare Position des Behanges, zwischen der oberen und unteren Endlage. Vor dem Einstellen der Zwischenposition I müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Die Zwischenposition I wird aus der oberen Endlage angefahren.

Einstellen der Zwischenposition I

Fahren Sie den Behang aus der oberen Endlage in die gewünschte Zwischenposition I.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AB-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- ▶ Die Quittierung erfolgt durch ein „Nicken“ des Behanges.
- ▶ Die Zwischenposition I wurde gespeichert.

Anfahren der Zwischenposition I

Drücken Sie 2 mal die AB-Taste innerhalb einer Sekunde.

- ▶ Der Behang fährt in die Zwischenposition I.

Löschen der Zwischenposition I

Fahren Sie den Behang in die Zwischenposition I.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AB-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- ▶ Die Quittierung erfolgt durch ein „Nicken“ des Behanges.
- ▶ Die Zwischenposition I wurde gelöscht.

Zwischenposition II

Anwendung	Funktion
Markisenbetrieb	Tuchspannung



Mit dieser Funktion können Sie den Behang aus der unteren Endlage soweit wieder Auffahren, dass die gewünschte Zwischenposition II erreicht wird. Vor dem Einstellen der Zwischenposition II müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Einstellen der Zwischenposition II

Fahren Sie den Behang aus der unteren Endlage in die gewünschte Zwischenposition II.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AUF-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Die Quittierung erfolgt durch ein „Nicken“ des Behanges.
- Die Zwischenposition II wurde gespeichert.

Anfahren der Zwischenposition II

Drücken Sie 2 mal die AUF-Taste innerhalb einer Sekunde.

- Der Behang fährt in die Zwischenposition II.

Löschen der Zwischenposition II

Fahren Sie den Behang in die Zwischenposition II.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AUF-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Die Quittierung erfolgt durch ein „Nicken“ des Behanges.
- Die Zwischenposition II wurde gelöscht.



Programmierung Zwischenposition I + II im Jalousiebetrieb



Ist eine Zwischenposition II (Wendeposition) eingestellt, wird diese automatisch bei Doppeltipp AB in der Endlage (nach Ablauf der Laufzeit) angefahren. Ist zusätzlich eine Zwischenposition I eingestellt, wird die Wendung sofort nach Erreichen der Zwischenposition I ausgeführt.

Anwendung	Funktion
Jalousiebetrieb	Wendung

Zwischenposition II (Wendeposition)



Mit dieser Funktion können Sie die Jalousie aus der unteren Endlage soweit wieder auffahren, dass die gewünschte Zwischenposition II erreicht wird. Vor dem Einstellen der Zwischenposition II müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Einstellen der Zwischenposition II (Wendeposition)

Fahren Sie die Jalousie aus der unteren Endlage in die gewünschte Zwischenposition II.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AUF-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Der Empfänger quittiert.
- Die Zwischenposition II wurde gespeichert.

Anfahren der Zwischenposition II (Wendeposition)

Drücken Sie 2 mal die AUF-Taste innerhalb einer Sekunde.

- Die Jalousie fährt in die Zwischenposition II.

Löschen der Zwischenposition II (Wendeposition)

Fahren Sie die Jalousie in die Zwischenposition II.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AUF-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Der Empfänger quittiert.
- Die Zwischenposition II wurde gelöscht.

Zwischenposition I



Die Zwischenposition I ist eine frei wählbare Position des Behanges, zwischen der oberen und unteren Endlage. Vor dem Einstellen der Zwischenposition I müssen beide Endlagen eingestellt sein.

Die Zwischenposition I wird aus der oberen Endlage angefahren.

Einstellen der Zwischenposition I

Fahren Sie die Jalousie aus der oberen Endlage in die gewünschte Zwischenposition I.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AB-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Der Empfänger quittiert.
- Die Zwischenposition I wurde gespeichert.

Anfahren der Zwischenposition I

Drücken Sie 2 mal die AB-Taste innerhalb einer Sekunde.

- Die Jalousie fährt in die Zwischenposition I.



Löschen der Zwischenposition I

Fahren Sie die Jalousie in die Zwischenposition I.

Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die AB-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt.

- Der Empfänger quittiert.
- Die Zwischenposition I wurde gelöscht.

Sender löschen

Sender einzeln löschen



**Der eingelernte Mastersender kann nicht gelöscht werden.
Er kann nur überschrieben werden.**

Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden.

- Der Empfänger quittiert.

Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 3 Sekunden

- Der Empfänger quittiert.

Anschließend drücken Sie noch einmal die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 10 Sekunden

- Der Empfänger quittiert.
- Der Sender wurde aus dem Funkempfänger gelöscht.

Alle Sender löschen (außer Mastersender)

Drücken Sie die Einlertaste am Mastersender für 3 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.

Drücken Sie noch einmal die Einlertaste am Mastersender für 3 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.

Drücken Sie noch einmal die Einlertaste am Mastersender für 10 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.
- ▶ Alle Sender (außer Mastersender) wurden aus dem Funkempfänger gelöscht.

Master überschreiben

Schalten Sie die Spannungsversorgung des Funkempfängers aus und nach 10 Sekunden wieder ein.

- ▷ Der Funkempfänger geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.



Damit der neue Mastersender nur in den gewünschten Funkempfänger eingelernt wird, müssen Sie alle anderen Empfänger, die mit an der gleichen Spannungsversorgung angeschlossen sind, aus der Lernbereitschaft bringen. Nach Wiedereinschalten der Spannung führen Sie dazu mit dem Sender dieser Empfänger einen Fahr- oder Stopp-Befehl aus.

Jetzt drücken Sie die Einlertaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden.

- ▷ Der Empfänger quittiert.
- ▶ Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde gelöscht.



Programmieren der Fahrzeiten



Das Programmieren der Fahrzeiten ist nur mit Sendern möglich, die die Funktion „MemoControl“ unterstützen.

Der Funkempfänger kann je eine Schaltzeit für eine AUF- und eine AB-Bewegung speichern.

In der Schiebeschalterstellung „⊖“ wird diese Behangbewegung alle 24 Stunden wiederholt.

Die Stellung des ⊖/⊕-Schiebeschalters ist beim Lernen der Schaltzeit unerheblich. Zuvor gespeicherte Schaltzeiten werden ggf. überschrieben.

1. Steuern Sie ggf. den Behang in die entgegengesetzte Endlage.
2. Warten Sie bis zur gewünschten Zeit, zu der der automatische Fahrbefehl ausgeführt werden soll.
3. Betätigen Sie zum gewünschten Zeitpunkt die entsprechende Richtungstaste und halten diese gedrückt bis der Antrieb nach ca. 6 Sekunden kurz stoppt und anschließend bis zur Endlage weiterläuft.
4. Jetzt können Sie die Richtungstaste loslassen.

Der Empfänger hat den aktuellen Zeitpunkt für diese Bewegungsrichtung gespeichert.

Löschen der Fahrzeiten



Beim Löschvorgang werden immer beide Fahrzeiten gelöscht.

Um die AUF- und AB-Fahrzeit zu löschen, drücken Sie die STOPP-Taste für 10 Sekunden. Der Empfänger quittiert.

Die Fahrzeiten sind gelöscht.

Technische Daten

Nennspannung	230-240 V AC / 50 Hz
Schaltstrom	5 A /230-240 V AC bei $\cos \varphi = 1$
Schutzart	IP 54
Schutzklasse (bei bestimmungsgemäßer Montage)	II
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 bis +55 °C
Laufzeit Markise	2 Min.
Laufzeit Jalousie	3 Min.
Montageart	In oder an der Kopfschiene
Funkfrequenz	868,3 MHz
Werkseinstellung	Jalousiebetrieb



Was tun wenn...?

Problem	Abhilfe
Antrieb läuft nicht.	Anschluss prüfen.
Antrieb läuft in die falsche Richtung.	Drehrichtungszuordnung über den Drehrichtungsschalter korrigieren.
Der Funkempfänger führt manuelle Fahrbefehle nicht aus.	Sender einlernen.
Der Funkempfänger führt automatische Fahrbefehle nicht aus.	Sender einlernen.
	Stellen Sie den Schiebeschalter des Senders auf Automatikbetrieb.
Zwischenposition I / II lassen sich nicht programmieren.	Zwischenposition I / II löschen und neu programmieren.
Jalousie wendet zeitverzögert in der unteren Endlage.	Zwischenposition II löschen.
	Zwischenposition I einstellen.
Behang fährt ohne manuellen oder automatischen Fahrbefehl ein.	Funkverbindung zwischen Sensor und Empfänger prüfen.
	Sie können den Behang für eine Stunde im Totmannbetrieb ausfahren.

Vereinfachte EU- Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Becker-Antriebe GmbH, dass diese Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

www.becker-antriebe.de/ce



Technische Änderungen vorbehalten.

Table of contents



General	21
Warranty	21
Safety instructions	22
Intended use	23
Assembly	24
Wiring	24
Explanation of functions	25
Programming the transmitter	25
Checking that the running direction is correct.....	27
Switching between venetian blind and awning operation	27
Programming the intermediate positions I + II	28
Programming intermediate positions I + II in Venetian blind operation.....	30
Deleting transmitters.....	32
Programming the run times.....	34
Deleting the run times	34
Technical data	35
What to do if...?	36
Simplified EU declaration of conformity.....	37

General

The radio receiver, delivered ex works, converts radio signals into control signals. A wired drive can be radio-controlled using the radio receiver. The radio receiver can be operated by all the transmitters in the Centronic range of control units.

Please observe these Assembly and Operating Instructions when installing and setting up the equipment.

Explanation of pictograms

	CAUTION	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in injury.
	ATTENTION	ATTENTION indicates measures that must be taken to avoid damage to property.
		Denotes user tips and other useful information.

Warranty

Structural modifications and incorrect installation which are not in accordance with these and our other instructions can result in serious injuries, e.g., crushing of limbs. Therefore, structural modifications may only be carried out with our prior approval and strictly in accordance with our instructions, particularly the information contained in these Assembly and Operating Instructions. Any further processing of the products which does not comply with their intended use is not permitted.

The end product manufacturer and fitter have to ensure that all the relevant current statutory, official and, in particular, EMC regulations are adhered to during utilisation of our products, especially with regard to end product manufacture, installation and customer advice.

Safety instructions

The following safety instructions and warnings are intended to avert hazards and to prevent property damage and personal injury.

General information

- Always comply with regulations of local energy supply companies as well as VDE 100 provisions for wet and damp rooms during installation.
- Only use unmodified original parts from the control unit manufacturer.
- Observe all pertinent country-specific regulations.
- Keep people out of the system's range of travel.
- If the system is controlled by one or several appliances, the system's range of travel must always be visible during operation.
- Keep children away from control units.



Caution

- **Risk of injury due to electric shock.**
- **Connections to the 230 V mains must always be performed by a specialist.**
- **Disconnect the connecting cable from the power prior to installation.**

Intended use

The radio receiver described by the present instructions must only be used for the operation of awning and blind control units.

- Please note that radio-controlled systems may not be used in areas with a high risk of interference (e.g. hospitals, airports).
- The remote control is intended solely for use with equipment and systems in which malfunctions in the transmitter or receiver would not pose any risk to persons, animals or property, or which contain safety devices to eliminate such risks.
- The operator is not protected from interference from other telecommunications systems and terminal equipment (e.g. even from radio-controlled systems which are properly operated in the same frequency range).
- Only connect radio receivers to devices and systems approved by the manufacturer.



- **Ensure that the control unit is not installed or operated close to metal surfaces or magnetic fields.**
- **Radio-controlled systems transmitting on the same frequency may cause reception interference.**
- **Note that the range of the radio signal is limited by legislation as well as by design.**



Assembly



Caution

Always ensure when mounting that the cables cannot be damaged when operating the system. Cover any sharp edges over which the cable runs with appropriate protective tape. If the cable is damaged, it may only be replaced by the manufacturer.

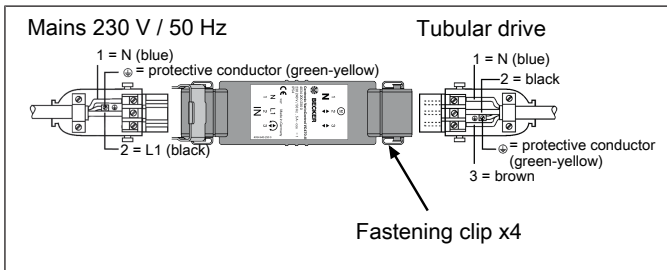
The radio receiver can be installed in or on the head rail of a sun protection system, for example.

Wiring



Caution

- Risk of injury due to electric shock.
- Connection may only be performed by a qualified electrician!
- If more than one drive is going to be operated by the radio receiver, the drives must be decoupled by relay controls. There is no need for decoupling in the case of Becker drives with electronic limit switching.
- Always take into account the device switching current.



Explanation of functions

Awning operation/Venetian blind operation

You can switch between awning operation and venetian blind operation.

Awning operation

By pressing a travel button, the awning moves to the set limit position in maintained operation mode.

Venetian blind operation (factory setting)

For venetian blind operation, you can operate the receiver in touch mode. If you press the travel button for longer than 1 second, the venetian blind runs in maintained operation mode.

Direction switch

The direction switch lets you change the direction of the tubular drive from left-handed to right-handed rotation and vice versa. The factory default setting has the switch turned as far to the right as possible.

Programming the transmitter

1. Connect the radio receiver to the power supply.
2. Now switch on the power.
3. The radio receiver remains ready for programming for 3 minutes.

Programming the master transmitter



The master transmitter refers to the very first transmitter programmed in a receiver. In contrast to subsequently programmed transmitters, the master transmitter enables, among other things, the setting of limit positions (for drives with integrated radio receiver) and the programming or deleting of further transmitters. Any transmitter that has separate UP, STOP, DOWN buttons and a programming button can be a master transmitter.

If a transmitter is already programmed in the receiver, press the programming button of the transmitter for 10 seconds.

Press the programming button of the transmitter for 3 seconds whilst in programming mode.

- ▶ The receiver confirms.

Programming is now complete.



Programming additional transmitters



In addition to the master transmitter, up to 15 further transmitters (of which a maximum of three can be sensors) can be programmed in the radio receiver.

Press the programming button of the master transmitter for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.

Now press the programming button of a new transmitter which has not yet been programmed in the radio receiver for 3 seconds. Doing so activates the programming mode of the radio receiver for a new transmitter for 3 minutes.

- ▷ The receiver confirms.

Now press the programming button of the new transmitter you wish to program again for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.
- ▶ The new transmitter has now been programmed.

Checking that the running direction is correct

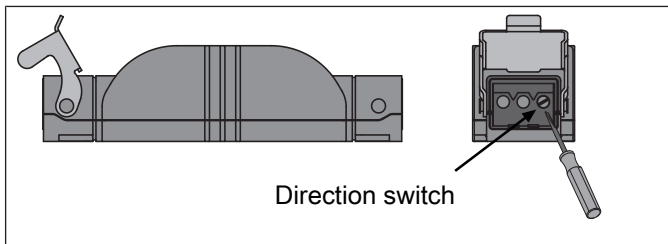
Press the UP or DOWN button on the transmitter.

The shading solution runs in the desired direction => The running direction is OK.

If the shading solution runs in the wrong direction, the running direction must be switched.

Proceed as follows:

1. Disconnect the mains plug.
2. Turn the direction switch to the opposite position **carefully** towards the stop.
3. The running direction will now have changed.
4. Check the running direction again.



Switching between venetian blind and awning operation

Press the programming button on the master transmitter for 3 seconds until the receiver confirms.

Then press the programming button and also the Up/Stop/Down buttons for 10 seconds until the receiver confirms.

The switching process is now complete.

Programming the intermediate positions I + II

Intermediate position I



Intermediate position I is any roller shading solution position of your choosing, situated between the upper and lower limit positions. Both limit positions must be set before the intermediate position I is set.

Intermediate position I is approached from the upper limit position.

Setting the intermediate position I

Move the shading solution from the upper limit position to the desired intermediate position I.

Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the DOWN button and hold the two buttons down.

- ▶ The sun protection shifts to confirm.
- ▶ The intermediate position I is now saved.

Checking the intermediate position I

Press the DOWN button twice within one second.

- ▶ The shading solution runs to the intermediate position I.

Deleting the intermediate position I

Travel the shading solution to the intermediate position I.

Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the DOWN button and hold the two buttons down.

- ▶ The sun protection shifts to confirm.
- ▶ The intermediate position I is now deleted.

Intermediate position II

Application	Function
Awning operation	Fabric tension



This function allows you to open the shading solution from the lower limit position until the desired intermediate position II is reached. Both limit positions must be set before the intermediate position II is set.

Setting the intermediate position II

Travel the shading solution from the lower limit position to the desired intermediate position II.

Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the UP button and hold the two buttons down.

- ▶ The sun protection shifts to confirm.
- ▶ The intermediate position II is now saved.

Checking the intermediate position II

Press the UP button twice within one second.

- ▶ The shading solution runs to the intermediate position II.

Deleting the intermediate position II

Travel the shading solution to the intermediate position II .

Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the UP button and hold the two buttons down.

- ▶ The sun protection shifts to confirm.
- ▶ The intermediate position II is now deleted.



Programming intermediate positions I + II in Venetian blind operation

i If an intermediate position II (tilt position) has been programmed, the blind will automatically travel to this position by double-tapping **DOWN** in the limit position (once the running time has elapsed). If an intermediate position I has also been programmed, the blind is tilted as soon as intermediate position I is reached.

Application	Function
Venetian blind operation	Tilting

Intermediate position II (tilt position)

i This function lets you move the Venetian blind up again from the lower limit position until the desired intermediate position II is reached. Both limit positions must be set before intermediate position II is set.

Programming intermediate position II (tilt position)

Move the blind from the lower limit position to the desired intermediate position II.

First press and hold the **STOP** button and, within the next 3 seconds, press and hold the **UP** button. Keep both buttons depressed until

- ▶ the receiver confirms.
- ▶ Intermediate position II is now saved.

Checking intermediate position II (tilt position)

Press the **UP** button twice within one second.

- ▶ The blind moves to intermediate position II.

Deleting intermediate position II (tilt position)

Move the blind to intermediate position II.

First press and hold the STOP button and, within the next 3 seconds, press and hold the UP button. Keep both buttons depressed until

- ▷ the receiver confirms.
- ▶ Intermediate position II is now deleted.

Intermediate position I



Intermediate position I is any shading solution position of your choosing, situated between the upper and lower limit positions. Both limit positions must be set before intermediate position I is set.

Intermediate position I is approached from the upper limit position.

Programming intermediate position I

Move the blind from the upper limit position to the desired intermediate position I.

First press and hold the STOP button and, within the next 3 seconds, press and hold the DOWN button. Keep both buttons depressed until

- ▷ the receiver confirms.
- ▶ Intermediate position I is now saved.

Checking intermediate position I

Press the DOWN button twice within one second.

- ▶ The blind moves to intermediate position I.

Deleting intermediate position I

Move the blind to intermediate position I.

First press and hold the STOP button and, within the next 3 seconds, press and hold the DOWN button. Keep both buttons depressed until

- ▷ the receiver confirms.
- ▶ Intermediate position I is now deleted.

Deleting transmitters

Deleting individual transmitters



The programmed master transmitter cannot be deleted. It can only be overwritten.

Press the programming button on the master transmitter for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.

Now press the programming button of the transmitter to be deleted for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.

Then press the programming button of the transmitter to be deleted again for 10 seconds.

- ▷ The receiver confirms.
- ▶ The transmitter is now deleted from the radio receiver.

Deleting all transmitters (except the master transmitter)

Press the programming button on the master transmitter for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.

Re-press the programming button on the master transmitter for 3 seconds.

- ▷ The receiver confirms.

Re-press the programming button on the master transmitter for 10 seconds.

- ▷ The receiver confirms.
- ▶ All transmitters (except the master transmitter) are now deleted from the radio receiver.

Overwriting the master

Switch off the power supply to the radio receiver for 10 seconds, then switch it back on.

- ▷ The radio receiver remains ready for programming for 3 minutes.



To ensure that the new master transmitter is programmed in the desired radio receiver only, all other receivers which are connected to the same power supply must be deactivated from the programming mode. To do so, after switching back on the power, execute a drive or stop command using the transmitter for the given receivers.

Now press the programming button of the new master transmitter for 10 seconds.

- ▷ The receiver confirms.
- ▶ The new master transmitter is now programmed and the old master transmitter deleted.



Programming the run times



Programming of the run times is only possible with transmitters which support the function "MemoControl".

Each radio receiver can save one switching time for one UP and one DOWN cycle.

In the "⊕" slide switch position, this shading solution action is repeated every 24 hours.

It does not matter what position the ⊖/⊕ slide switch is in when programming the switching time. Any stored switching times are overwritten.

1. Run the shading solution to the opposite limit position if necessary.
2. Wait until the time at which the automatic run command is to be carried out.
3. At the desired time, press and hold the relevant direction button until the drive briefly stops after approx. 6 seconds and then continues to the limit position.
4. You can now release the direction button.

The receiver has saved the current time for this direction of travel.

Deleting the run times



When deleting, both run times are always deleted.

To delete the UP and DOWN run time, press the STOP button for 10 seconds. The receiver confirms.

The run times are now deleted.

Technical data

Rated voltage	230-240 V AC / 50 Hz
Switching current	5 A / 230-240 V at $\cos \varphi = 1$
Degree of protection	IP 54
Class of protection (dependent on correct assembly)	II
Permissible ambient temperature	-25 to +55°C
Awning running time	2 min.
Venetian blind running time	3 min.
Type of mounting	In or on head rail
Radio frequency	868.3 MHz
Factory setting	Venetian blind operation

What to do if...?

Problem	Remedy
Drive is not functioning.	Check connection.
Drive is running in the wrong direction.	Use the direction switch to correct the running direction.
The radio receiver does not perform manual run commands.	Program transmitter.
The radio receiver does not perform automatic run commands.	Program transmitter.
	Set the transmitter's slide switch to Automatic mode.
Intermediate position I / II cannot be programmed.	Delete intermediate position I / II and reprogram.
Venetian blind tilts in the lower limit position with a delay.	Delete intermediate position II.
	Set intermediate position I.
The shading solution retracts without a manual or automatic drive command.	Check the radio communication between the sensor and receiver.
	You can extend the shading solution for one hour in dead-man mode.

Simplified EU declaration of conformity

Becker-Antriebe GmbH hereby declares that this radio control system complies with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following web address:

www.becker-antriebe.com/ce



Subject to technical changes without notice.

Sommaire



Généralités.....	39
Garantie	39
Consignes de sécurité.....	40
Utilisation conforme	41
Montage	42
Branchement.....	42
Description du fonctionnement	43
Programmation radio	43
Contrôle de l'affectation du sens de rotation	45
Commutation entre les modes store vénitien et store banne	45
Programmation de la position intermédiaire I + II.....	46
Programmation de la position intermédiaire I + II dans le cas de stores vénitiens	48
Effacement de l'émetteur	50
Programmation des horaires de déplacement	52
Effacement des horaires de déplacement	52
Caractéristiques techniques	53
Que faire si...	54
Déclaration de conformité UE simplifiée.....	55

Généralités

Le récepteur radio livré par l'usine transforme les signaux radio en signaux de commande. Un moteur filaire peut être commandé par radio avec le récepteur radio. Le récepteur radio peut être piloté avec tous les émetteurs du programme de commandes Centronic.

Veuillez respecter la présente notice de montage et d'utilisation pour l'installation ainsi que pour le réglage de l'appareil.

Explication des pictogrammes

	PRUDENCE	PRUDENCE signale un risque pouvant entraîner des blessures s'il n'est pas évité.
	ATTENTION	ATTENTION signale des mesures à prendre pour éviter des dommages matériels.
		Indique des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

Garantie

Toute modification du moteur et toute installation inappropriée allant à l'encontre de cette notice et de nos autres consignes peuvent causer des blessures corporelles graves ou représenter un risque pour la santé des utilisateurs, par ex. des contusions. C'est pourquoi, toute modification de la construction ne peut être effectuée qu'après nous en avoir informés et après obtention de notre accord. Nos consignes, notamment celles mentionnées dans la présente notice de montage et d'utilisation, doivent être respectées impérativement.

Toute modification des produits allant à l'encontre de leur utilisation conforme n'est pas autorisée.

Lorsqu'ils utilisent nos produits, les fabricants des produits finis et les installateurs doivent impérativement tenir compte et respecter toutes les dispositions légales et administratives nécessaires, en particulier les dispositions relatives



à la compatibilité électromagnétique actuellement en vigueur, notamment en ce qui concerne la production du produit fini, l'installation et le service clientèle.

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité et avertissements suivants ont pour but de prévenir les risques et d'éviter les dommages corporels et matériels.

Remarques générales

- Lors du branchement, respectez les prescriptions des entreprises d'approvisionnement en énergie locales ainsi que les directives pour locaux humides et mouillés conformément à la norme VDE 100.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine du fabricant de commandes n'ayant subi aucune modification.
- Respectez les directives spécifiques de votre pays.
- Veillez à ce que personne ne se tienne dans la zone de déploiement des installations.
- Lorsque l'installation est pilotée par un ou plusieurs appareils, la zone de déploiement de l'installation doit être visible pendant le fonctionnement.
- Tenez les enfants à l'écart des commandes.



Prudence

- **Risque de blessure pouvant être provoquée par des décharges électriques.**
- **Les branchements au réseau 230 V doivent obligatoirement être effectués par un électricien.**
- **Débranchez le câble de connexion avant de procéder au montage.**

Utilisation conforme

Le récepteur radio décrit dans la présente notice doit être exclusivement utilisé pour le pilotage d'installations de store banne et de store vénitien.

- Sachez qu'il est interdit d'utiliser les installations radio dans des zones où le risque de perturbations est élevé (par ex. hôpitaux, aéroports).
- La commande à distance n'est autorisée que pour les appareils et installations pour lesquels une perturbation fonctionnelle dans l'émetteur ou dans le récepteur ne constitue aucun danger pour les personnes, les animaux ou les choses ou pour lesquels ce risque est éliminé grâce à d'autres dispositifs de sécurité.
- L'exploitant n'est en aucun cas protégé contre les perturbations provoquées par d'autres installations de télécommunication et de dispositifs terminaux (par ex. par des installations radio qui sont utilisées de manière conforme dans la même plage de fréquence).
- Combinez les récepteurs radio uniquement avec des appareils et des installations autorisés par le fabricant.



- **Veillez à ce que la commande ne soit pas installée ni utilisée à proximité de surfaces métalliques ou de champs magnétiques.**
- **Les installations radio qui émettent sur la même fréquence peuvent causer une perturbation de la réception.**
- **Sachez que la portée du signal radio est limitée par la législation et par les mesures relatives à la construction.**



Montage



Prudence

Lors du montage, veillez toujours à ce que les câbles ne puissent pas être endommagés pendant le fonctionnement de l'installation. Recouvrez les arêtes vives situées sous le passage du câble avec une bande de protection appropriée. En cas d'endommagement éventuel des câbles, seul le fabricant est autorisé à en effectuer le remplacement.

Le récepteur radio peut par exemple être monté dans ou sur le rail de tête d'une protection solaire.

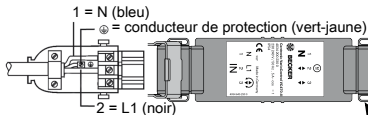
Branchement



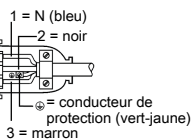
Prudence

- Risque de blessure pouvant être provoquée par des décharges électriques.
- Branchement à réaliser uniquement par un électricien !
- Si plus d'un moteur est commandé par le récepteur radio, les moteurs doivent être découplés via des commandes à relais. Ce découplage n'est pas nécessaire pour les moteurs Becker avec fin de course électronique.
- Respectez le courant de commutation de l'appareil.

Secteur 230 V/50 Hz



Moteur tubulaire



4 pièces de fixation

Description du fonctionnement

Modes store banne/store vénitien

Vous pouvez commuter entre les modes store banne et store vénitien.

Fonctionnement du store banne

Appuyez sur une touche de déplacement pour déplacer le store banne en autoentretien vers la position de fin de course réglée.

Fonctionnement du store vénitien (réglage usine)

En mode store vénitien, vous pouvez commander le récepteur en mode pas à pas. Maintenez enfoncée la touche de déplacement pendant plus de 1 seconde pour déplacer le store vénitien en autoentretien.

Commutateur de sens de rotation

À l'aide du commutateur de sens de rotation, vous commutez le sens de rotation du moteur tubulaire de gauche à droite et inversement. Le réglage usine est en butée de droite.

Programmation radio

1. Branchez le récepteur radio sur l'alimentation électrique.
2. Mettez l'installation sous tension.
3. Le récepteur radio passe en mode programmation et y reste 3 minutes.

Programmation de l'émetteur maître



L'émetteur maître est le premier émetteur programmé dans un récepteur. Contrairement aux autres émetteurs programmés, l'émetteur maître permet entre autres le réglage des positions de fin de course (pour les moteurs avec récepteur radio intégré) et la programmation ou l'effacement d'autres émetteurs. Tous les émetteurs munis de touches MONTÉE, ARRÊT, DESCENTE séparées et d'une touche de programmation peuvent être émetteur maître.

Si un émetteur est déjà programmé dans le récepteur, appuyez pendant 10 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur.

Appuyez sur la touche de programmation de l'émetteur pendant 3 secondes tandis que le mode de programmation est actif.

- Le récepteur confirme la programmation.



Le processus de programmation est ainsi terminé.

Programmation d'autres émetteurs



Outre l'émetteur maître, il est également possible de programmer au maximum 15 émetteurs (dont 3 capteurs maxi.) dans le récepteur radio.

Appuyez pendant 3 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur maître programmé.

- Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez maintenant pendant 3 secondes sur la touche de programmation d'un nouvel émetteur, que le récepteur radio ne connaît pas encore. Vous activez ainsi pendant 3 minutes le mode de programmation du récepteur radio pour un nouvel émetteur.

- Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez maintenant pendant 3 secondes une nouvelle fois sur la touche de programmation du nouvel émetteur que vous souhaitez programmer.

- Le récepteur confirme la programmation.
- ▶ Le nouvel émetteur est maintenant programmé.

Contrôle de l'affectation du sens de rotation

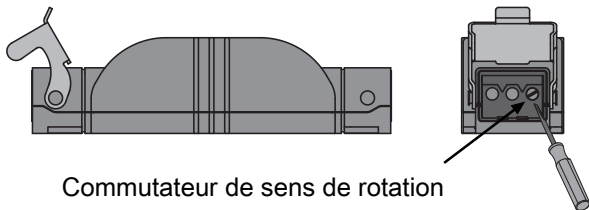
Appuyez sur la touche MONTÉE ou DESCENTE de l'émetteur.

Le tablier/la toile se déplace dans la direction souhaitée => l'affectation du sens de rotation est OK.

Si le tablier/la toile se déplace dans la mauvaise direction, modifiez l'affectation du sens de rotation.

Procédez comme suit :

1. Débranchez la fiche secteur.
2. Tournez le commutateur de sens de rotation dans la position opposée, **avec précaution**, jusqu'en butée.
3. L'affectation du sens de rotation est alors modifiée.
4. Vérifiez de nouveau l'affectation du sens de rotation.



Commutation entre les modes store vénitien et store banne

Appuyez sur la touche de programmation de l'émetteur maître pendant 3 secondes, jusqu'à acquittement par le récepteur.

Appuyez ensuite simultanément sur la touche de programmation et sur les touches Montée/Arrêt/Descente pendant 10 secondes, jusqu'à acquittement par le récepteur.

Le processus de commutation est ainsi terminé.



Programmation de la position intermédiaire I + II

Position intermédiaire I



La position intermédiaire I est une position du tablier/de la toile, à choisir librement entre les positions de fin de course supérieure et inférieure. Avant de régler la position intermédiaire I, il faut régler les deux positions de fin de course. Le tablier/La toile part de la position de fin de course supérieure pour atteindre la position intermédiaire I.

Réglage de la position intermédiaire I

Déplacez le tablier/la toile dans la position intermédiaire I souhaitée à partir de la position de fin de course supérieure.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche DESCENTE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le tablier/la toile confirme la programmation par un mouvement de réaction.
- La position intermédiaire I a été enregistrée.

Déplacement en position intermédiaire I

Appuyez deux fois sur la touche DESCENTE en l'espace d'une seconde.

- Le tablier/la toile se déplace en position intermédiaire I.

Effacement de la position intermédiaire I

Déplacez le tablier/la toile dans la position intermédiaire I.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche DESCENTE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le tablier/la toile confirme la programmation par un mouvement de réaction.
- La position intermédiaire I a été supprimée.

Position intermédiaire II

Application	Fonction
Fonctionnement du store banne	Tension de la toile



Cette fonction permet d'ouvrir le tablier/la toile depuis la position de fin de course inférieure, de manière à atteindre la position intermédiaire II souhaitée. Avant de régler la position intermédiaire II, il faut régler les deux positions de fin de course.

Réglage de la position intermédiaire II

Déplacez le tablier/la toile dans la position intermédiaire II souhaitée à partir de la position de fin de course inférieure.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche MONTÉE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le tablier/la toile confirme la programmation par un mouvement de réaction.
- La position intermédiaire II a été enregistrée.

Déplacement en position intermédiaire II

Appuyez deux fois sur la touche MONTÉE en l'espace d'une seconde.

- Le tablier/la toile se déplace en position intermédiaire II.

Effacement de la position intermédiaire II

Déplacez le tablier/la toile dans la position intermédiaire II.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche MONTÉE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le tablier/la toile confirme la programmation par un mouvement de réaction.
- La position intermédiaire II a été supprimée.



Programmation de la position intermédiaire I + II dans le cas de stores vénitiens



Si une position intermédiaire II (position d'inversion) est réglée, le store est automatiquement déplacé vers cette position en cas de double pression sur le bouton **DESCENTE** depuis la position de fin de course (après écoulement du temps fonctionnement). Si une position intermédiaire I est en outre réglée, l'inversion est immédiatement exécutée dès l'atteinte de la position intermédiaire I.

Application	Fonction
Mode store vénitien	Inversion

Position intermédiaire II (position d'inversion)



Cette fonction permet d'ouvrir le store vénitien depuis la position de fin de course inférieure, de manière à atteindre la position intermédiaire II souhaitée. Avant de régler la position intermédiaire II, il faut régler les deux positions de fin de course.

Réglage de la position intermédiaire II (position d'inversion)

Déplacez le store vénitien dans la position intermédiaire II souhaitée à partir de la position de fin de course inférieure.

Appuyez en premier lieu sur la touche **ARRÊT** puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche **MONTÉE**, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le récepteur confirme la programmation.
- La position intermédiaire II a été enregistrée.

Déplacement en la position intermédiaire II (position d'inversion)

Appuyez deux fois sur la touche MONTÉE en l'espace d'une seconde.

- Le store vénitien se déplace dans la position intermédiaire II.

Suppression de la position intermédiaire II (position d'inversion)

Déplacez le store vénitien dans la position intermédiaire II.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche MONTÉE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le récepteur confirme la programmation.
- La position intermédiaire II a été supprimée.

Position intermédiaire I



La position intermédiaire I est une position du tablier/de la toile, à choisir librement entre les positions de fin de course supérieure et inférieure. Avant de régler la position intermédiaire I, il faut régler les deux positions de fin de course. Le tablier/La toile part de la position de fin de course supérieure pour atteindre la position intermédiaire I.

Réglage de la position intermédiaire I

Déplacez le store vénitien dans la position intermédiaire I souhaitée à partir de la position de fin de course supérieure.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche DESCENTE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- Le récepteur confirme la programmation.
- La position intermédiaire I a été enregistrée.



Déplacement en position intermédiaire I

Appuyez deux fois sur la touche DESCENTE en l'espace d'une seconde.

- ▶ Le store vénitien se déplace dans la position intermédiaire I.

Effacement de la position intermédiaire I

Déplacez le store vénitien dans la position intermédiaire I.

Appuyez en premier lieu sur la touche ARRÊT puis, dans les 3 secondes qui suivent, sur la touche DESCENTE, et maintenez les deux touches enfoncées.

- ▶ Le récepteur confirme la programmation.
- ▶ La position intermédiaire I a été supprimée.

Effacement de l'émetteur

Effacement des émetteurs un à un



L'émetteur maître programmé ne peut pas être effacé. La programmation peut seulement être remplacée.

Appuyez pendant 3 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur maître.

- ▶ Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez maintenant pendant 3 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur que vous souhaitez effacer.

- ▶ Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez ensuite une nouvelle fois pendant 10 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur que vous souhaitez effacer.

- ▶ Le récepteur confirme la programmation.
- ▶ L'émetteur a été effacé du récepteur radio.

Effacement de tous les émetteurs (à l'exception de l'émetteur maître)

Appuyez pendant 3 secondes sur la touche de programmation de l'émetteur maître.

- Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez pendant 3 secondes une nouvelle fois sur la touche de programmation de l'émetteur maître.

- Le récepteur confirme la programmation.

Appuyez pendant 10 secondes une nouvelle fois sur la touche de programmation de l'émetteur maître.

- Le récepteur confirme la programmation.
- Tous les émetteurs (à l'exception de l'émetteur maître) ont été effacés du récepteur radio.

Reprogrammation de l'émetteur maître

Coupez le courant du récepteur radio puis remettez-le sous tension après 10 secondes.

- Le récepteur radio passe en mode programmation et y reste 3 minutes.



Pour que le nouvel émetteur maître soit programmé uniquement dans le récepteur radio souhaité, tous les autres récepteurs qui sont branchés sur le même réseau d'alimentation ne doivent plus se trouver en mode de programmation. Après remise sous tension, exécutez pour cela un ordre de déplacement ou d'arrêt à l'aide de l'émetteur de ces récepteurs.

Appuyez pendant 10 secondes sur la touche de programmation du nouvel émetteur maître.

- Le récepteur confirme la programmation.
- Le nouvel émetteur maître a été programmé et l'ancien émetteur maître a été effacé.



Programmation des horaires de déplacement



La programmation des horaires de déplacement n'est possible qu'avec des émetteurs compatibles avec la fonction « MemoControl ».

Le récepteur radio peut enregistrer un horaire de commutation pour la MONTÉE et la DESCENTE.

Lorsque le curseur est placé sur « ☉ », le déplacement paramétré pour le tablier/la toile est répété toutes les 24 heures.

La position du curseur ☉/☿ n'influe en rien sur la programmation des horaires de commutation. Les horaires de commutation préalablement enregistrés seront remplacés le cas échéant.

1. Le cas échéant, déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course opposée.
2. Attendez l'heure à laquelle vous souhaitez que l'ordre de déplacement automatique soit exécuté.
3. Au moment désiré, actionnez la touche de direction correspondante et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le moteur s'arrête brièvement, après 6 secondes env., puis redémarre jusqu'à la position de fin de course.
4. Vous pouvez maintenant relâcher la touche de direction.

Le récepteur a enregistré l'horaire actuel pour déplacer le volet/le store dans la direction en question.

Effacement des horaires de déplacement



En cas d'effacement, les deux horaires de déplacement sont toujours supprimés conjointement.

Pour effacer les horaires de MONTÉE et de DESCENTE, appuyez sur la touche ARRÊT pendant 10 secondes. Le récepteur confirme la programmation. Les horaires de déplacement sont effacés.

Caractéristiques techniques

Tension nominale	230-240 V CA/50 Hz
Courant de commutation	5 A /230-240 V CA avec $\cos \varphi = 1$
Type de protection	IP 54
Classe de protection (en cas de montage conforme)	II
Température ambiante admissible	-25 à +55 °C
Temps de fonctionnement du store banne	2 minutes
Temps de fonctionnement du store vénitien	3 minutes
Type de montage	Dans ou sur le rail de tête
Fréquence radio	868,3 MHz
Réglage usine	Mode store vénitien



Que faire si...

Problème	Comment y remédier
Le moteur ne fonctionne pas.	Contrôlez le branchement.
Le moteur tourne dans la mauvaise direction.	Corrigez l'affectation du sens de rotation à l'aide du commutateur de sens de rotation.
Le récepteur radio n'exécute pas les ordres de déplacement manuels.	Programmez l'émetteur.
Le récepteur radio n'exécute pas les ordres de déplacement automatiques.	Programmez l'émetteur.
	Réglez le curseur de l'émetteur sur Fonctionnement automatique.
Les positions intermédiaires I / II ne peuvent pas être programmées.	Effacez les positions intermédiaires I / II et programmez-les de nouveau.
Le store vénitien retourne de manière différée dans la position de fin de course inférieure.	Supprimez la position intermédiaire II.
	Réglez la position intermédiaire I.
Le tablier/la toile remonte sans ordre de déplacement manuel ou automatique.	Vérifiez la connexion radio entre le capteur et le récepteur.
	Vous pouvez descendre le tablier/la toile pendant une heure en mode « homme mort ».

Déclaration de conformité UE simplifiée

La société Becker-Antriebe GmbH atteste par la présente que cette installation radio satisfait aux exigences de la directive 2014/53/UE.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

www.becker-antriebe.com/ce



Sous réserve de modifications techniques.



Inhoudsopgave



Algemeen	57
Garantieverlening	57
Veiligheidsaanwijzingen	58
Doelmatig gebruik	59
Montage	60
Aansluiting	60
Functiebeschrijving	61
Draadloze besturing programmeren	61
Controle van de draairichting	63
Omschakelen tussen jaloezie- en schermbedrijf	63
Programmering tussenpositie I + II	64
Programmering tussenpositie I + II in jaloeziebedrijf	66
Zenders wissen	68
Programmeren van de looptijden	70
Looptijden wissen	70
Technische gegevens	71
Wat doen, wanneer...?	72
Vereenvoudigde EU-verklaring van overeenstemming	73

Algemeen

De geleverde draadloze ontvanger zet radiosignalen om in stuursignalen. Een bedrade buismotor kan met de draadloze ontvanger draadloos worden bestuurd. De draadloze ontvanger kan met alle zenders van het Centronic bestuursprogramma aangestuurd worden.

Neem bij de installatie evenals bij de instelling van het apparaat goed nota van deze montage- en gebruiksaanwijzing.

Verklaring pictogrammen

	VOORZICHTIG	VOORZICHTIG markeert een gevaar dat tot letsel kan leiden, wanneer dit niet wordt vermeden.
	OPGELET	OPGELET markeert maatregelen voor het vermijden van materiële schade.
		Duidt op gebruikstips en andere nuttige informatie.

Garantieverlening

Constructieve wijzigingen en ondeskundige installatie die in strijd zijn met deze gebruiksaanwijzing en andere instructies onzerzijds, kunnen leiden tot ernstig lichamelijk letsel van de gebruiker en kunnen een ernstig risico vormen voor diens gezondheid, zoals kneuzingen. Constructieve wijzigingen mogen derhalve uitsluitend na overleg met ons en met onze toestemming plaatsvinden, waarbij onze instructies en vooral de instructies in de voorliggende montage- en gebruiksaanwijzing beslist in acht moeten worden genomen.

Afwijkend gebruik, toepassingen en/of verwerking van de producten die in strijd is met het bedoelde gebruik, is niet toegestaan.

De fabrikant van het eindproduct en de installateur dienen erop te letten dat bij gebruik van onze producten aan alle noodzakelijke wettelijke en officiële voorschriften aandacht wordt besteed en dat deze worden opgevolgd. Dit betreft de fabricage van het eindproduct, de installatie en het advies aan de klant en geldt vooral voor de daarop betrekking hebbende actuele EMC-voorschriften.

Veiligheidsaanwijzingen

De volgende veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen dienen voor het afwenden van gevaren en voor het voorkomen van lichamelijke letsels en materiële schade.

Algemene aanwijzingen

- Bij het aansluiten dienen de voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven alsmede de bepalingen conform VDE 100 voor natte en vochtige ruimten in acht te worden genomen.
- Gebruik uitsluitend ongewijzigde originele onderdelen van de besturingsfabrikant.
- Neem de bepalingen in acht die specifiek voor uw land van toepassing zijn.
- Houd personen uit de buurt van het bewegingsgebied van de installaties.
- Wanneer de installatie door één of meerdere apparaten wordt bestuurd, dan moet het bewegingsgebied van de installatie gedurende de bediening zichtbaar zijn.
- Houd kinderen uit de buurt van besturingen.



Voorzichtig

- **Gevaar voor verwondingen door elektrische schok.**
- **Aansluitingen op het 230 V net moeten door een elektricien worden uitgevoerd.**
- **Schakel voorafgaand aan de montage de motorkabel spanningsvrij.**

Doelmatig gebruik

De draadloze ontvanger in deze gebruiksaanwijzing mag uitsluitend worden gebruikt voor de aansturing van schermen en jaloezieën.

- Let erop dat draadloze installaties niet in gebieden met een verhoogd risico op storingen gebruikt mogen worden (bijv. ziekenhuizen, luchthavens).
- De afstandsbediening is uitsluitend toegestaan voor apparaten en installaties waarbij een functiestoring in de zender of ontvanger geen gevaar voor personen, dieren of goederen oplevert of waar dit risico door andere veiligheidsvoorzieningen is afgedekt.
- De gebruiker geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere telecommunicatie-installaties en eindapparatuur (bijv. ook door draadloze installaties die volgens de regels in hetzelfde frequentiebereik werken).
- Verbind draadloze ontvangers uitsluitend met door de fabrikant goedgekeurde apparaten en installaties.



- **Let erop dat de besturing niet in het bereik van metalen oppervlakken of magnetische velden wordt geïnstalleerd en gebruikt.**
- **Draadloze installaties die op dezelfde frequentie zenden, kunnen aanleiding geven tot storing van de ontvangst.**
- **Houd er rekening mee dat de reikwijdte van het radiosignaal door de wetgever en door bouwkundige maatregelen is beperkt.**



Montage



Voorzichtig

Let u er bij de montage altijd op dat de kabels bij het gebruik van de installatie niet kunnen worden beschadigd. Bedek scherpe randen waar de kabel overheen wordt gelegd, met een passende beschermband. Bij eventuele beschadigingen van de kabels mogen deze enkel vervangen worden door de fabrikant.

De draadloze ontvanger kan bijvoorbeeld in of aan de koplijst van een zonwering gemonteerd worden.

Aansluiting

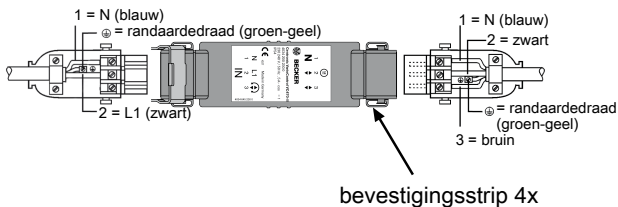


Voorzichtig

- Gevaar voor verwondingen door elektrische schok.
- Aansluiting uitsluitend door een elektricien!
- Als meer dan één buismotor via de draadloze ontvanger wordt aangestuurd, moeten de buismotoren door relaisbesturingen gescheiden worden. Deze scheiding is niet nodig bij Becker-buismotoren met elektronische eindschakelaar.
- Let op de schakelstroom van het apparaat.

Net 230 V / 50 Hz

buismotor



Functiebeschrijving

Schermbedrijf/jaloeziebedrijf

U kunt omschakelen tussen scherm- en jaloeziebedrijf.

Schermbedrijf

Door op een bewegingstoets te drukken loopt het scherm in zelfvergrendeling naar de ingestelde eindpositie.

Jaloeziebedrijf (fabrieksinstelling)

In jaloeziebedrijf kunt u de ontvanger in tipbedrijf aansturen. Als u langer dan 1 sec. op de bewegingstoets drukt, loopt de jaloezie in zelfvergrendeling.

Draairichtingschakelaar

Met de draairichtingschakelaar schakelt u de draairichting van de buismotor van links- naar rechtsdraaien of van rechts- naar linksdraaien om. De fabrieksinstelling is rechter aanslag.

Draadloze besturing programmeren

1. Sluit de draadloze ontvanger op de spanningsvoorziening aan.
2. Nu schakelt u de spanning in.
3. De draadloze ontvanger gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.

Masterzender programmeren



Met de masterzender wordt de eerste in een ontvanger geprogrammeerde zender bedoeld. In tegenstelling tot andere erbij geprogrammeerde zenders is het met de masterzender o.a. mogelijk de eindposities in te stellen (bij buismotoren met geïntegreerde draadloze ontvanger) en andere zenders erbij te programmeren of te wissen. Masterzenders kunnen alle zenders zijn die een aparte OP-, STOP-, NEER-toets en een programmeertoets hebben.

Als in de ontvanger al een zender is geprogrammeerd, drukt u gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de zender.

Druk binnen de programmeermodus gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de zender.

- De ontvanger bevestigt.



Daarmee is het programmeren beëindigd.

Andere zenders programmeren



Er kunnen behalve de masterzender nog max. 15 zenders (waarvan max. 3 sensoren) in de draadloze ontvanger worden geprogrammeerd.

Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de geprogrammeerde masterzender.

- De ontvanger bevestigt.

Druk nu gedurende 3 seconden op de programmeertoets van een nieuwe zender, die bij de draadloze ontvanger nog niet bekend is. Hierdoor wordt de programmeermodus van de draadloze ontvanger voor een nieuwe zender gedurende 3 minuten geactiveerd.

- De ontvanger bevestigt.

Druk nu nog eens gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de nieuw te programmeren zender.

- De ontvanger bevestigt.
- ▶ De nieuwe zender is nu geprogrammeerd.

Controle van de draairichting

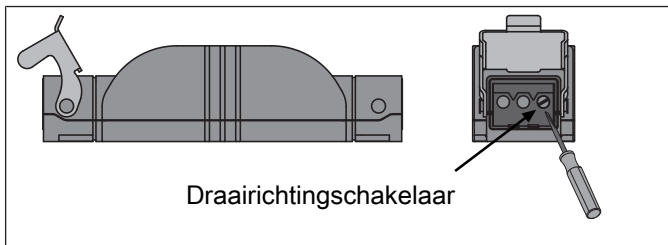
Druk op de OP-toets of NEER-toets op de zender.

Het rolluikpantser/de zonwering loopt in de gewenste richting => de draairichting is OK.

Als de zonwering in de verkeerde richting loopt, moet de draairichting gewijzigd worden.

Ga als volgt te werk:

1. Trek de netstekker uit.
2. Draai de draairichtingschakelaar in de tegenoverliggende positie **voorzichtig** tegen de aanslag.
3. De draairichting is gewijzigd.
4. Controleer de draairichting opnieuw.



Omschakelen tussen jaloezie- en schermbedrijf

Druk op de masterzender gedurende 3 seconden op de programmeertoets tot de ontvanger dit bevestigt.

Vervolgens drukt u gedurende 10 seconden op de programmeertoets en bovendien op de toetsen Op/Stop/Neer tot de ontvanger dit bevestigt.

Hiermee is het omschakelproces voltooid.

Programmering tussenpositie I + II

Tussenpositie I



De tussenpositie I is een vrij te kiezen positie van het rolluikpantser/de zonwering, tussen de bovenste en onderste eindpositie. Voor het instellen van de tussenpositie I moeten beide eindposities ingesteld zijn.

De tussenpositie I wordt vanuit de bovenste eindpositie aangeloopen.

Tussenpositie I instellen

Laat het rolluikpantser/de zonwering vanuit de bovenste eindpositie naar de gewenste tussenpositie I lopen.

Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de NEER-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.

- ▶ De bevestiging geschiedt door "knikken" van het rolluikpantser/de zonwering.
- ▶ De tussenpositie I werd opgeslagen.

Naar tussenpositie I

Druk binnen een seconde 2 keer op de NEER-toets.

- ▶ Het rolluikpantser/de zonwering loopt naar de tussenpositie I.

Tussenpositie I wissen

Laat het rolluikpantser/de zonwering naar de tussenpositie I lopen.

Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de NEER-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.

- ▶ De bevestiging geschiedt door "knikken" van het rolluikpantser/de zonwering.
- ▶ De tussenpositie I werd gewist.

Tussenpositie II

Toepassing	Functie
Schermbedrijf	Doekspanning



Met deze functie kunt u het rolluikpantser/de zonwering vanuit de onderste eindpositie zover weer omhoog laten lopen dat de gewenste tussenpositie II wordt bereikt. Voor het instellen van de tussenpositie II moeten beide eindposities ingesteld zijn.

De tussenpositie II instellen

Laat het rolluikpantser/de zonwering vanuit de onderste eindpositie naar de gewenste tussenpositie II lopen.

Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de OP-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.

- De bevestiging geschiedt door "knikken" van het rolluikpantser/de zonwering.
- De tussenpositie II werd opgeslagen.

Naar tussenpositie II

Druk binnen een seconde 2 keer op de OP-toets.

- Het rolluikpantser/de zonwering loopt naar de tussenpositie II.

De tussenpositie II wissen

Laat het rolluikpantser/de zonwering naar de tussenpositie II lopen.

Druk nu eerst op de STOP-toets en binnen 3 seconden ook op de OP-toets en houd de beide toetsen ingedrukt.

- De bevestiging geschiedt door "knikken" van het rolluikpantser/de zonwering.
- De tussenpositie II werd gewist.



Programmering tussenpositie I + II in jaloeziebedrijf



Wanneer een tussenpositie II (kantelpositie) is ingesteld, wordt deze automatisch bij dubbel drukken van NEER in de eindpositie (na verloop van de looptijd) aangelopen. Wanneer ook een tussenpositie I is ingesteld, wordt de kanteling direct na het bereiken van tussenpositie I uitgevoerd.

Toepassing	Functie
Jaloeziebedrijf	Kanteling

Tussenpositie II (kantelpositie)



Met deze functie kunt u de jaloezie uit de onderste eindpositie zover weer omhoog laten lopen dat de gewenste tussenpositie II wordt bereikt. Voor het instellen van tussenpositie II moeten beide eindposities ingesteld zijn.

Instellen van tussenpositie II (kantelpositie)

Laat de jaloezie uit de onderste eindpositie naar de gewenste tussenpositie II lopen.

Druk nu eerst de STOP-toets en binnen 3 seconden ook de OP-toets en houd beide toetsen ingedrukt.

- ▶ De ontvanger bevestigt.
- ▶ Tussenpositie II werd opgeslagen.

Aanlopen van tussenpositie II (kantelpositie)

Druk binnen één seconde 2 keer op de OP-toets.

- ▶ De jaloezie loopt naar tussenpositie II.

Verwijderen van tussenpositie II (kantelpositie)

Laat de jaloezie naar tussenpositie II lopen.

Druk nu eerst de STOP-toets en binnen 3 seconden ook de OP-toets en houd beide toetsen ingedrukt.

- De ontvanger bevestigt.
- Tussenpositie II werd verwijderd.

Tussenpositie I



Tussenpositie I is een vrij te kiezen positie van het rolluikpantser/de zonwering, tussen de bovenste en onderste eindpositie. Voor het instellen van de tussenpositie I moeten beide eindposities ingesteld zijn.

De tussenpositie I wordt vanuit de bovenste eindpositie aangegopen.

Tussenpositie I instellen

Laat de jaloezie uit de bovenste eindpositie naar de gewenste tussenpositie I lopen.

Druk nu eerst de STOP-toets en binnen 3 seconden ook de NEER-toets en houd beide toetsen ingedrukt.

- De ontvanger bevestigt.
- De tussenpositie I werd opgeslagen.

Naar tussenpositie I

Druk binnen één seconde 2 keer op de NEER-toets.

- De jaloezie loopt naar tussenpositie I.



Tussenpositie I wissen

Laat de jaloezie naar tussenpositie I lopen.

Druk nu eerst de STOP-toets en binnen 3 seconden ook de NEER-toets en houd beide toetsen ingedrukt.

- De ontvanger bevestigt.
- ▶ De tussenpositie I werd gewist.

Zenders wissen

Zendersafzonderlijk wissen



**De geprogrammeerde masterzender kan niet worden gewist.
Deze kan alleen worden overschreven.**

Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender.

- De ontvanger bevestigt.

Druk nu gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de zender die moet worden gewist.

- De ontvanger bevestigt.

Druk daarna nog eens gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de zender die moet worden gewist.

- De ontvanger bevestigt.
- ▶ De zender werd uit de draadloze ontvanger gewist.

Alle zenders wissen (behalve masterzender)

Druk gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender.

- ▷ De ontvanger bevestigt.

Druk nog eens gedurende 3 seconden op de programmeertoets van de masterzender.

- ▷ De ontvanger bevestigt.

Druk nog eens gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de masterzender.

- ▷ De ontvanger bevestigt.
- ▶ Alle zenders (behalve masterzender) werden uit de draadloze ontvanger gewist.

Master overschrijven

Schakel de spanningsvoorziening van de draadloze ontvanger uit en na 10 seconden weer in.

- ▷ De draadloze ontvanger gaat gedurende 3 minuten in de programmeermodus.



Om ervoor te zorgen dat de nieuwe masterzender alleen in de gewenste draadloze ontvanger wordt geprogrammeerd, moeten alle andere ontvangers die op dezelfde spanningsvoorziening zijn aangesloten, uit de programmeermodus worden gehaald. Voer hiervoor na opnieuw inschakelen van de spanning met de zender van deze ontvangers een loop- of stop-commando uit.

Druk nu gedurende 10 seconden op de programmeertoets van de nieuwe masterzender.

- ▷ De ontvanger bevestigt.
- ▶ De nieuwe masterzender werd geprogrammeerd en de oude masterzender werd gewist.



Programmeren van de looptijden



Het programmeren van de looptijden is alleen mogelijk met zenders die de functie "MemoControl" ondersteunen.

De draadloze ontvanger kan telkens een schakeltijd voor een OP- en NEER-beweging opslaan.

In de schuifschakelaarstand "☺" wordt deze beweging van de zonwering elke 24 uur herhaald.

De stand van de ☺/☹-schuifschakelaar is bij het programmeren van de schakeltijd niet belangrijk. Eventueel tevoren opgeslagen schakeltijden worden overschreven.

1. Stuur eventueel de zonwering naar de tegengestelde eindpositie.
2. Wacht tot de gewenste tijd waarop het automatische verplaatsingscommando moet worden uitgevoerd.
3. Bedien op het gewenste tijdstip de desbetreffende richtingtoets en houd deze ingedrukt tot de buismotor na ca. 6 seconden kort stopt en daarna doorloopt tot aan de eindpositie.
4. Nu kunt u de richtingtoets loslaten.

De ontvanger heeft het actuele tijdstip voor deze bewegingsrichting opgeslagen.

Looptijden wissen



Bij het wissen worden altijd beide looptijden gewist.

Om de looptijd voor OP en NEER te wissen, drukt u gedurende 10 seconden op de STOP-toets. De ontvanger bevestigt.

De looptijden zijn gewist.

Technische gegevens

Nominale spanning	230-240 V AC / 50 Hz
Schakelstroom	5 A /230-240 V AC bij $\cos \varphi = 1$
Beschermklasse	IP 54
Veiligheidsklasse (bij montage volgens de voorschriften)	II
Toegestane omgevingstemperatuur	-25 tot +55 °C
Looptijd scherm	2 min.
Looptijd jaloezie	3 min.
Montagesoort	in of aan de koplijst
Radiofrequentie	868,3 MHz
Fabrieksinstelling	Jaloeziebedrijf



Wat doen, wanneer...?

Probleem	Verhelpen
Aandrijving loopt niet.	Aansluiting controleren.
Aandrijving loopt in de verkeerde richting.	Draairichting via de draairichtingschakelaar corrigeren.
De draadloze ontvanger voert handmatige verplaatsingscommando's niet uit.	Zender programmeren.
De draadloze ontvanger voert automatische verplaatsingscommando's niet uit.	Zender programmeren.
	Zet de schuifschakelaar van de zender op automatische modus.
Tussenpositie I / II kunnen niet worden geprogrammeerd.	Tussenpositie I / II wissen en opnieuw programmeren.
Jaloezie keert met vertraging in de onderste eindpositie.	Tussenpositie II wissen.
	Tussenpositie I instellen.
Zonwering schuift zonder handmatig of automatisch verplaatsingscommando in.	Draadloze verbinding tussen sensor en ontvanger controleren.
	U kunt de zonwering gedurende een uur in dodemansbedrijf uitschuiven.

Vereenvoudigde EU-verklaring van overeenstemming

Hierbij verklaart Becker-Antriebe GmbH dat deze draadloze installatie voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres:

www.becker-antriebe.com/ce



Technische wijzigingen voorbehouden.



BECKER