

CentralControl

CC51, CC31

de

Montage- und Betriebsanleitung für die Bedienung mit der Web-Oberfläche

Steuerzentrale

Wichtige Informationen für:

• den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.



4035 630 134 0 04.10.2016

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



BECKER

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	6
Gewährleistung.....	6
Lieferumfang.....	7
Sicherheitshinweise.....	7
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Abmessungen.....	10
Geräteübersicht.....	11
Übersicht Startbildschirm.....	14
Netzanschluss.....	14
Erklärung Piktogramme.....	15
Erklärung Bedienelemente.....	16
Bedienung der Hausautomation mit anderen Geräten im Heimnetzwerk.....	17
Bedienung der Hausautomation per Gerät mit mobilem Internetzugang von außerhalb ..	18
Vorbereitung zur Inbetriebnahme bei CC31.....	18
Inbetriebnahme mit der Web-Oberfläche.....	20
Sprache einstellen.....	20
Netzwerkverbindung einrichten.....	21
Datum und Uhrzeit einstellen.....	21
Standort einstellen.....	22
Centronic Empfänger hinzufügen.....	22
B-Tronic Empfänger hinzufügen.....	23
Raum hinzufügen.....	23
Elemente einem Raum hinzufügen.....	23
Ende der Inbetriebnahme.....	23
Einstellungen Hausinstallation.....	24
Centronic Empfänger hinzufügen.....	24
B-Tronic Empfänger hinzufügen.....	24
Centronic Empfänger löschen.....	25
B-Tronic Empfänger löschen.....	25
Empfänger umbenennen.....	26
Centronic oder B-Tronic Sender hinzufügen.....	26
Centronic oder B-Tronic Sender löschen.....	27
Sender umbenennen.....	27
Centronic oder B-Tronic Sensor hinzufügen.....	28
Centronic oder B-Tronic Sensor löschen.....	28
Sensor umbenennen.....	29
Internes Objekt hinzufügen.....	29
Internes Objekt löschen.....	29
Internes Objekt umbenennen.....	29
Sender mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen).....	30
Sensor mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen).....	30
Internes Objekt mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen).....	31

Einstellungen Mein Haus	31
Raum hinzufügen	31
Räume sortieren	31
Raum löschen.....	32
Raum umbenennen.....	32
Elemente einem Raum zuordnen	32
Elemente in einem Raum sortieren	32
Elemente aus einem Raum löschen	33
Gruppe hinzufügen	33
Gruppen sortieren.....	33
Gruppe löschen	34
Gruppe umbenennen	34
Elemente einer Gruppe zuordnen	34
Elemente aus einer Gruppe löschen	34
Szenario hinzufügen.....	35
Szenarien sortieren	35
Szenario löschen	36
Szenario umbenennen	36
Elemente einem Szenario zuordnen.....	36
Elemente aus einem Szenario löschen	36
Kamera hinzufügen	37
Kameras sortieren.....	37
Kamera löschen.....	37
Kameraeinstellungen ändern	38
Radio hinzufügen	38
Radios sortieren.....	38
Radio löschen	38
Radioeinstellungen ändern	39
Einstellungen Automatikern	39
Einstellen der Memory-Funktion (EIN/AUS).....	39
Einstellen der Dachfensterautomatik	39
Einstellen der Urlaubsfunktion.....	40
Einstellen der Sonnenschutzfunktion	40
Zeitschaltuhr hinzufügen	40
Zeitschaltuhr ändern	41
Zeitschaltuhr löschen	41
Einstellen der Heizungsfunktionen	42
Einstellungen Zugriffe	42
Service-Code erstellen	42
VNC starten	42
Fernzugriff einrichten bei vorhandenem Konto	43
Fernzugriff einrichten bei neuem Konto.....	44
Sperrkennwort erstellen oder ändern.....	45
Sperrkennwort aktivieren/deaktivieren.....	45
Einstellungen Ansicht	45



Einstellen der Hintergrundfarbe.....	45
Einstellen der visuellen Hintergrundeffekte.....	45
Zurücksetzen der Hintergrundfarbe und der visuellen Hintergrundeffekte auf die Werkseinstellung.....	45
Einstellungen Informationen	46
Systeminformationen abfragen	46
Fehlerspeicher auslesen.....	46
Update Neuigkeiten lesen.....	46
Einstellungen System	46
Sprache einstellen	46
Standort einstellen	47
Datum und Uhrzeit einstellen.....	47
Netzwerkverbindung einrichten	47
Aktualisierung.....	48
Sicherung erstellen	48
Wiederherstellen aus Sicherung	49
Werksreset	49
Neustart.....	49
Räume	50
Empfänger auf Automatik stellen	50
Alle Empfänger im Raum auf Automatik stellen	50
Alle Empfänger im Haus auf Automatik stellen	50
Empfänger auf Hand stellen	50
Alle Empfänger im Raum auf Hand stellen	50
Alle Empfänger im Haus auf Hand stellen	51
Bedienung von Empfängern.....	51
Favoriten hinzufügen.....	51
Favoriten löschen.....	51
Gruppen.....	52
Bedienung von Gruppen	52
Szenarien	52
Bedienung von Szenarien	52
Kameras	52
Aufrufen von Kameras	52
Radios	52
Radio starten	52
Radio stoppen	53
Wetterschau.....	53
Batteriewechsel bei externer Tastatur	53
Reinigung.....	53
Technische Daten	54
Technische Daten CC51	54
Technische Daten CC31	55
Was tun wenn...?.....	56
Allgemeine Konformitätserklärung	57

Anhang	58
Astrofunktion	58



Allgemeines

Mit der B-Tronic CentralControl können Sie Antriebe und Steuerungen mit bidirektionalem KNX-Funk und der Steuerungspalette Centronic I und II ansteuern.

In diesem Gerät wird freie / OpenSource Software eingesetzt. Die Quelltexte können unter <http://www.b-tronic.net/source/> heruntergeladen werden. Auf Wunsch wird Becker-Antriebe die Quelltexte zum Selbstkostenpreis auf CDROM zur Verfügung stellen. Hierfür kontaktieren Sie bitte source@b-tronic.net.

Durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Software kann es zu Abweichungen bei den Abbildungen zu Ihrem Gerät geben.

Für die jeweils beschriebene Vorgehensweise ist dies jedoch unerheblich.

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Anleitung.

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.

Lieferumfang

CC51	CC31
<ul style="list-style-type: none">• Steuerung B-Tronic CentralControl• USB WLAN-Stick• USB Flashspeicher-Stick• USB Centronic-Stick• USB B-Tronic/KNX-Stick• Netzadapter• Befestigungsmaterial für die Wandmontage• Inbetriebnahmeanleitung	<ul style="list-style-type: none">• Steuerung B-Tronic CentralControl• SD-Karte Flashspeicher• USB Centronic-Stick• USB B-Tronic/KNX-Stick• Netzadapter• Funktastatur (inkl. USB-Empfangsstick und Batterien)• Inbetriebnahmeanleitung

Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

- Bitte bewahren Sie die Anleitung auf!
- Nur in trockenen Räumen verwenden.
- Halten Sie Personen aus dem Fahrbereich der Anlagen fern.
- Halten Sie Kinder von Steuerungen fern.
- Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf die Steuerung.
- Reinigen Sie die Steuerung mit einem weichen, trockenen und fusselfreien Tuch ohne chemische Reinigungsmittel.



VORSICHT

- **Wird die Anlage durch einen oder mehrere Sender gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.**



- **Halten Sie das Verpackungsmaterial, wie z.B. Folien von Kindern fern. Bei Missbrauch könnte Erstickungsgefahr bestehen.**
- **Schalten Sie die Steuerung sofort aus, wenn der Netzadapter und die damit verbundenen Stecker verbrannt oder beschädigt sind. Ersetzen Sie einen beschädigten Netzadapter durch einen Originaladapter. Ein defekter Netzadapter darf auf keinen Fall repariert werden.**
- **Schalten Sie die Steuerung sofort aus, wenn das Gehäuse der Steuerung beschädigt ist oder wenn Flüssigkeiten eingedrungen sind.**

ACHTUNG

- **Lassen Sie keine Gegenstände auf die Steuerung fallen.**
- **Schützen Sie ein ggfs. vorhandenes Display vor verkratzten durch harte Gegenstände (z. B. Ringe, Fingernägel, Armbanduhr)**
- **Bevor Sie die Steuerung an den Netzadapter anschließen, warten Sie ab, bis sich die Steuerung an die Umgebungstemperatur angepasst hat. Bei großen Unterschieden in Temperatur und Luftfeuchtigkeit kann sich im Inneren der Steuerung Kondensat bilden, die einen Kurzschluss verursachen kann.**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die B-Tronic CentralControl darf nur für die Ansteuerung von dafür geeigneten Antrieben und Steuerungen mit bidirektionalen KNX-Funk und der Steuerungspalette Centronic I und II verwendet werden. Mit dieser Steuerung können Sie eine Gruppe oder mehrere Gruppen von Geräten ansteuern.

- 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.

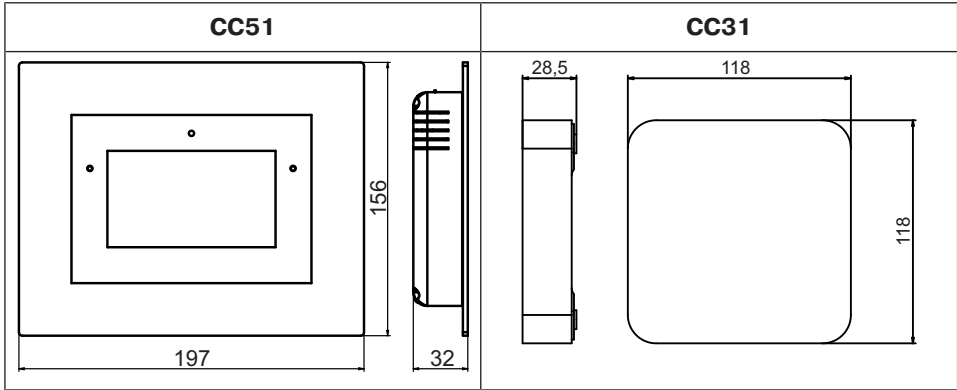


- **Achten Sie darauf, dass die Steuerung nicht im Bereich metallischer Flächen oder magnetischer Felder installiert und betrieben wird.**
- **Funkanlagen, die auf der gleichen Frequenz senden, können zur Störung des Empfangs führen.**
- **Es ist zu beachten, dass die Reichweite des Funksignals durch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



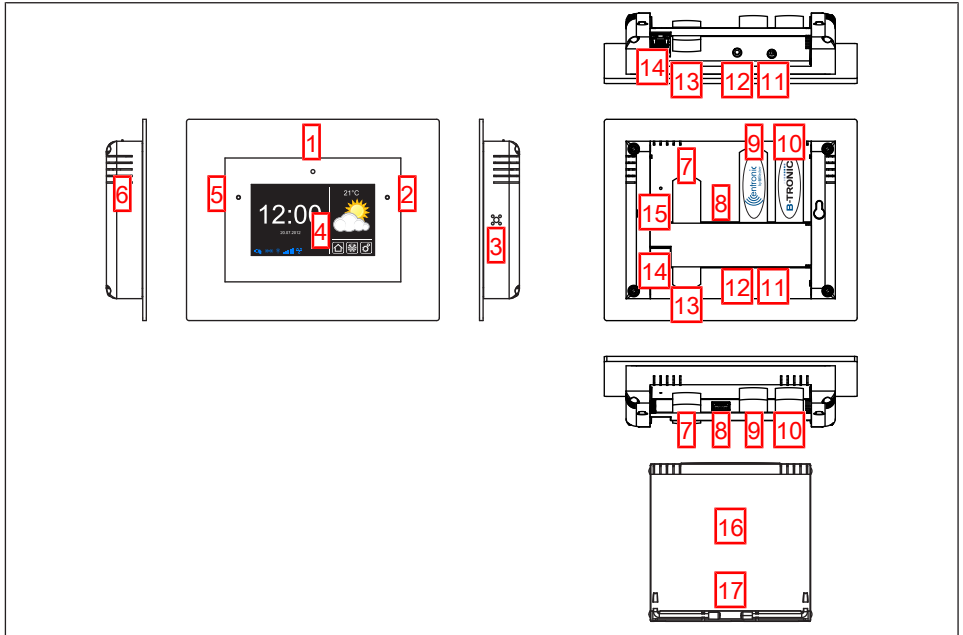
Abmessungen

Alle Abmessungen in mm.



Geräteübersicht

CentralControl CC51



1. Integrierte Frontkamera

2. Lichtsensor

3. Lautsprecher

4. Touchscreen

5. Betriebszustands LED

6. Mikrofon

7. Sicherungs-USB-Speicher

8. Freier USB-Anschluss

9. Centronic-Stick

10. B-Tronic KNX-Stick

11. Anschluss für Netzadapter

12. Audioausgang (Klinke 3,5 mm)

13. WLAN-Stick

14. Netzwerkanschluss (RJ45)

15. Reset-Taste

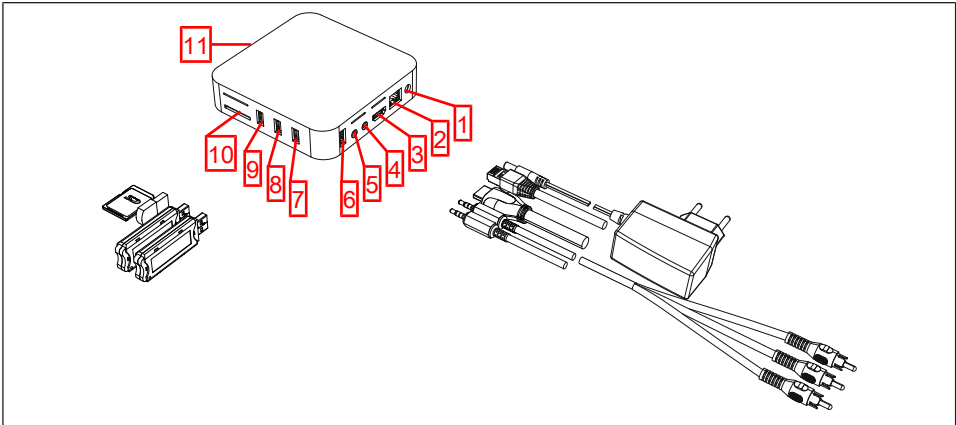
16. Deckel

17. Standfüße



CentralControl CC31

Anschlüsse / Steckplätze



1. Netzanschluss

2. LAN-Anschluss

3. HDMI-Anschluss

4. AV-Anschluss

5. YUV-Anschluss

6. Freier USB 2.0 Anschluss

7. USB-Anschluss für B-Tronic KNX-Stick

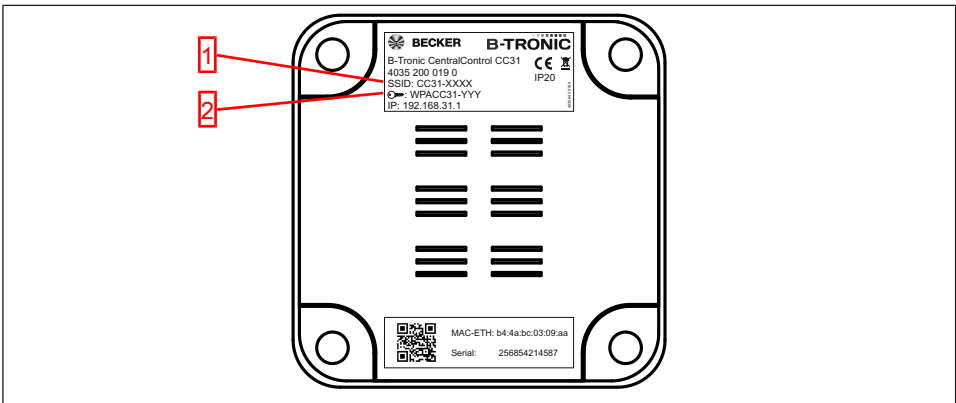
8. USB-Anschluss für Centronic-Stick

9. USB-Anschluss für Tastatur-Stick

10. Kartenslot für SD-Karte

11. Betriebszustands-LED

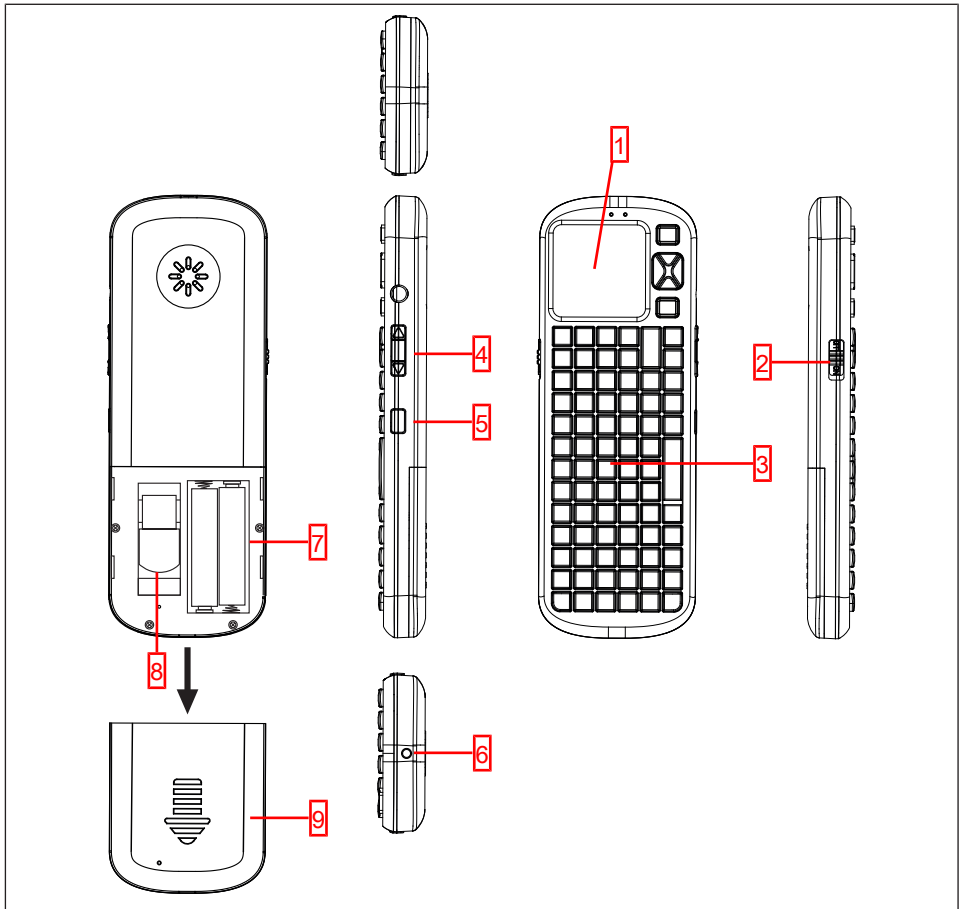
Geräterückseite



1. WLAN-Funknetz (SSID)

2. WLAN-Netzwerkschlüssel (KEY)

Externe Tastatur



1. Touchpad

2. EIN / AUS Schalter

3. Tastatur

4. Ohne Funktion

5. Lichttaste

6. LED-Licht

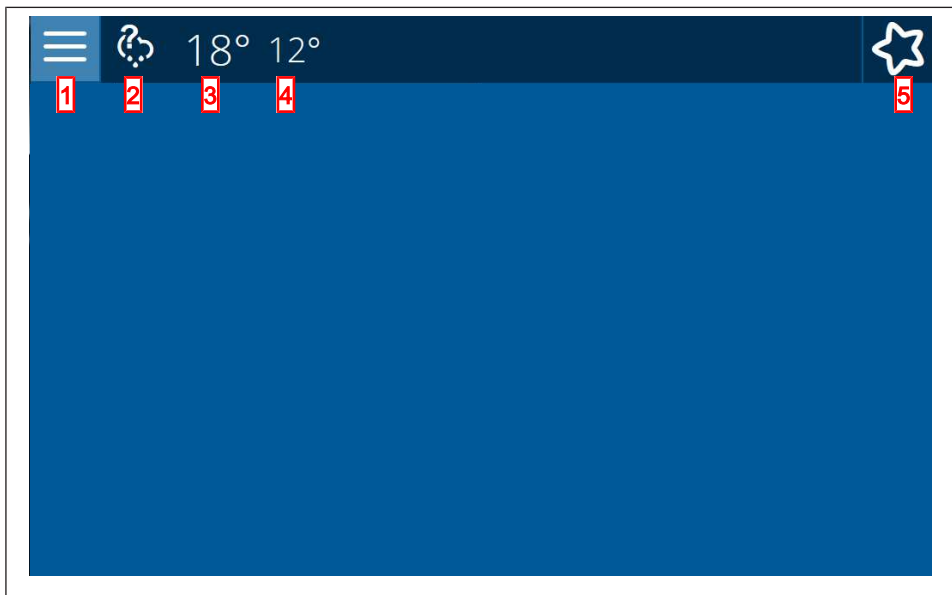
7. Batteriefach

8. Fach für Tastaturempfänger

9. Batteriefachdeckel



Übersicht Startbildschirm











1. Menü
2. Wettervorhersage
3. Temperatur bei Tag
4. Temperatur bei Nacht
5. Button für die Erstellung von Favoriten

Netzanschluss

1. Ziehen Sie ggfs. den Deckel von der Steuerung ab.
2. Verbinden Sie zuerst den Netzteiladapter mit der Steuerung und anschließend stecken Sie diesen in die Steckdose.
3. Stecken Sie nun ggfs. den Deckel wieder auf die Steuerung auf.











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.
	Alle Symbole in eckigen Kästen finden sich auf dem Bildschirm wieder und sollen dort mittels Maus oder Touchscreen bedient werden.	
	Alle Symbole in Kreisen sind Angaben zur Bedienung, die bei Abbildung eines in einem Kreis befindlichen Symbolen durchgeführt werden soll.	
	Die Eingaben an der gekennzeichneten Stelle fortsetzen	
	Eine oder mehrere Optionen aus einer vorgegebenen Liste auswählen.*	
	Ein oder mehrere Textfelder ausfüllen.*	
	Textfelder ausfüllen und die gewünschten Optionen auswählen.*	
	Bitte Hinweis am Bildschirm beachten.*	
	Die Aufgabe ist fertig ausgeführt.	
	Nächsten Schritt ausführen (mit und ohne Kennzeichnung)	
	Weiter, je nach Ergebnis der vorangegangenen Aktion „Aktion nicht erfolgreich abgeschlossen“ oder „Aktion erfolgreich abgeschlossen“	

*) Um alle Hinweise, Optionen, Eingabefelder etc. zu erreichen muss auf der Seite ggf. nach unten gescrollt werden.

Erklärung Bedienelemente

Je nach Empfängertyp können die Bedienelemente unterschiedliche Funktionen ausführen.

Web-Oberfläche	
	AUF-Fahren / EIN-Fahren Licht anschalten und Helligkeit erhöhen Temperatur manuell höher stellen
	STOPP-Taste Licht ausschalten
	AB-Fahren, AUS- Fahren Licht anschalten und Helligkeit reduzieren Temperatur manuell niedriger stellen
	EIN-Taste
	AUS-Taste
	Frostschutz / Batterie-Energiesparmodus einschalten
	Zwischenposition 1 (optional) gespeicherter Lichtwert 1 (optional)
	Zwischenposition 2 (optional) gespeicherter Lichtwert 2 (optional)
	Zwischenposition mit optionalen Wiederzulauf
	Komfort Temperatur



Eco Temperatur



Klappbaren Rollladen ausklappen



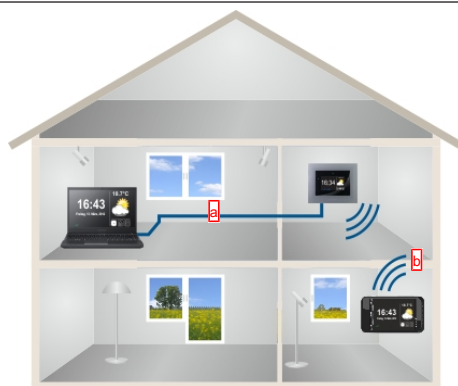
Klappbaren Rollladen einklappen

Bedienung der Hausautomation mit anderen Geräten im Heimnetzwerk

Sie können Hausautomatisierungsfunktionen mit der B-Tronic CentralControl über viele Endgeräten, die sich in Ihrem Heimnetzwerk befinden "fernsteuern".

Die Geräte können mittels Netzwerkkabel **a** oder WLAN **b** in das Netzwerk eingebunden sein.

Dabei spielt es keine Rolle, auf welcher Betriebssystembasis Ihr Endgerät funktioniert. Unterstützt werden u. A. Microsoft Windows (ab XP / Internet-Explorer 8), Android und Apple IOS (Mac, iPad, iPhone).



Um die Zentrale über das Netzwerk anzusprechen, starten Sie bitte Ihren Internetbrowser und geben Sie bitte die IP-Nummer in das Adressfeld ihres Browsers ein.

Die Eingabe startet immer mit "http://" gefolgt von der IP Nummer, die immer aus 4 maximal 3-stelligen Zahlen, getrennt durch einen Punkt dargestellt wird.

Im Beispiel lautet die Eingabe: `http://192.168.0.52/`

Die IP-Nummer, die für Ihre Zentrale vom Netzwerk vergeben wurde, können Sie auf der Seite „Systeminformation“ abrufen:

Um zu jeder Zeit schnell auf Ihre CentralControl zuzugreifen, können Sie die, mithilfe der IP-Adresse aufgerufene Seite als Favorit abspeichern oder auf den Desktop Ihres Gerätes ablegen. Um zu gewährleisten, dass nicht nach jedem Neustart der CentralControl eine andere IP-Adresse verwendet wird, sollte der CentralControl eine feste IP Adresse vergeben werden (siehe Netzwerkverbindung einrichten [► 21]).

Bedienung der Hausautomation per Gerät mit mobilem Internetzugang von außerhalb

Zur einfachen Fernsteuerung Ihrer Zentrale über das Internet ist es erforderlich, dass Sie sich beim Becker Gateway Service registrieren. Zur Einrichtung des Gateway Zugangs auf www.beckercontrol.de ist einmalig ein Anmeldecode nötig.

Wie Sie einen Anmeldecode erhalten, erfahren Sie in den Kapiteln Fernzugriff einrichten bei neuem Konto [▶ 44] oder Fernzugriff einrichten bei vorhandenem Konto [▶ 43].

Bitte beachten Sie, dass zur Anforderung eines Anmeldecodes eine Internetverbindung und ein Emailkonto erforderlich ist. Nach erfolgreicher Anmeldung beim Becker Gateway Service ist mit derselben Zentrale keine weitere Anmeldecode Generierung möglich. Selbstverständlich können Sie mehrere Zentralen einem Benutzerkonto zuweisen.



Vorbereitung zur Inbetriebnahme bei CC31

Bestücken Sie die B-Tronic CentralControl mit den mitgelieferten Sticks gemäß der Geräteübersicht.

Es gibt mehrere Visualisierungsmöglichkeiten:

- **Über den Fernseher oder Bildschirm**
- **Über den PC, Notebook oder Tablet**

Über den Fernseher oder Bildschirm

1. Verbinden Sie die B-Tronic CentralControl mit dem HDMI- oder dem AV-Kabel mit dem Fernseher oder Bildschirm.
2. Verbinden Sie zuerst den Netzteiladapter mit der Steuerung und anschließend stecken Sie diesen in die Steckdose.



VORSICHT

Verlegen Sie die Netzanschlussleitung so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.

3. Der Start- / Standardbildschirm erscheint.
4. Jetzt können Sie die weiteren Eingaben über die interne bzw. mitgelieferte externe Tastatur eingeben.

Über den PC, Notebook oder Tablet

Es gibt mehrere Möglichkeiten:

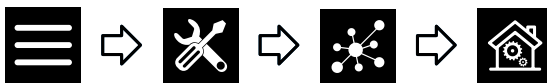
- WLAN
- Ethernet (Ethernet-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)

WLAN



Das Konfigurations-WLAN der B-Tronic CentralControl (Accesspoint) dient zur Erstverbindung mit Ihrem Eingabegerät.

1. Notieren Sie sich den Namen des WLAN-Funknetzes (SSID) und den WLAN-Netzwerkschlüssel (KEY). Beides steht auf der Rückseite der B-Tronic CentralControl.
2. Lassen Sie sich über Ihr Eingabegerät (PC, Notebook oder Tablet) die Drahtlosnetzwerke anzeigen.
3. Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Verbindungen das zuvor notierte WLAN-Funknetz (SSID) aus und leiten die Verbindungsanfrage ein.
4. Geben Sie nun den zuvor notierten WLAN-Netzwerkschlüssel (KEY) in das vorgegebene Feld ein und verbinden sich mit der B-Tronic CentralControl. Warten Sie bis die WLAN-Verbindung hergestellt ist.
5. Öffnen Sie nun Ihren Browser über das Eingabegerät.
6. Geben Sie jetzt folgende Adresse in die Adresszeile des Browsers ein: <http://192.168.31.1/> und bestätigen Sie diese mit Enter.
7. Der Start- / Standardbildschirm erscheint.



8. Wählen Sie
9. Nehmen Sie nun die Einstellungen für Ihr privates Netzwerk vor.
10. Anschließend stellen Sie Ihr Eingabegerät wieder auf das private Netzwerk ein.





Wenn Sie Ihre CC31 nicht in Ihrem Netzwerk finden können, dann müssen Sie die CC31 wieder auf den Hot-Spot-Modus zurücksetzen. Hierzu drücken Sie an der mitgelieferten externen Tastatur folgende Tastenkombination: **ESC + Shift + Ctrl**. Anschließend wiederholen Sie obige Vorgehensweise.

Ethernet (Ethernet-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)

1. Verbinden Sie die B-Tronic CentralControl mit dem Ethernet-Kabel mit Ihrem Eingabegerät (PC, Notebook oder Tablet). Warten Sie bis die Ethernet-Verbindung hergestellt ist.



VORSICHT

Verlegen Sie das Ethernet-Kabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.

2. Öffnen Sie nun Ihren Browser über das Eingabegerät.
3. Geben Sie jetzt folgende Adresse in die Adresszeile des Browsers ein: `http://cc31.local/` und bestätigen Sie diese mit Enter.
4. Der Start- / Standardbildschirm erscheint.



5. Wählen Sie
6. Jetzt können Sie die weiteren Eingaben über Ihr Eingabegerät eingeben.

Inbetriebnahme mit der Web-Oberfläche

Die folgenden Seiten führen Sie, Schritt für Schritt, durch die Installation und Konfiguration der B-Tronic CentralControl. Nach Ausführung aller beschriebenen Schritte sind Ihre Räume und Empfänger eingerichtet und Sie können Ihr Zuhause zentral steuern. Die B-Tronic CentralControl bietet jedoch noch wesentlich mehr Komfort- und Automatisierungsoptionen, mit der Sie Ihre Hausautomation individuell auf Ihre Bedürfnisse abstimmen können. Genau beschrieben sind diese Funktionen in den Menüpunkten ab dem Kapitel Einstellungen Hausinstallation [▶ 24].

Sprache einstellen

Web-Oberfläche

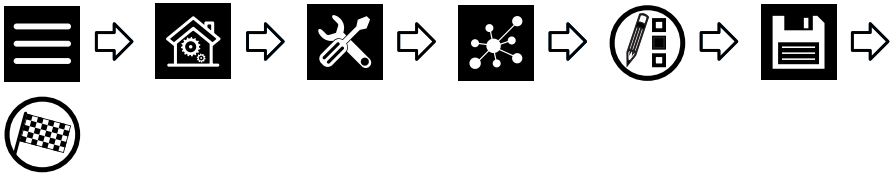


Netzwerkverbindung einrichten

Auch ohne Einbindung in ein Netzwerk steht Ihnen natürlich die volle Heimautomatisierungs-Funktionalität der B-Tronic CentralControl zur Verfügung. Einige Zusatzfunktionen und Zugriffsmöglichkeiten sind jedoch nur mit Netzwerk- bzw. Internetzugriff möglich.

Um diese Funktionen nutzen zu können, stellen Sie bitte sicher, dass die B-Tronic CentralControl mit Ihrem Netzwerk verbunden ist und eine Internetverbindung besteht und die Uhrzeit richtig eingestellt ist. Die Zentrale kann nur dann mittels WiFi /WLAN in ein Netzwerk eingebunden werden, wenn im Router die WPA2 Verschlüsselung eingeschaltet ist. Bitte beachten Sie, dass, abhängig von den Vertragsbedingungen Ihres Internet-Anbieters, hierfür Kosten anfallen können.

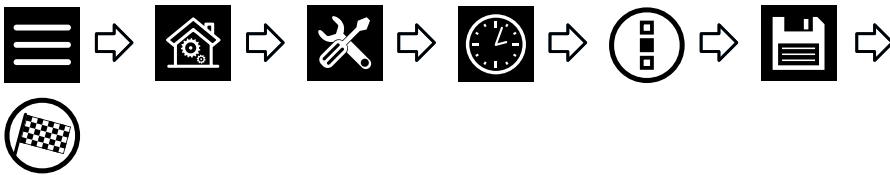
Web-Oberfläche



i Um zu gewährleisten, dass nicht nach jedem Neustart die CentralControl eine andere IP-Adresse verwendet, sollte der CentralControl eine feste IP Adresse vergeben werden. Die Netzwerkconfiguration muss in diesem Fall von „Automatisch“ auf „Manuell“ umgestellt werden. Die dafür notwendigen zusätzlichen Angaben erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.

Datum und Uhrzeit einstellen

Web-Oberfläche



Standort einstellen



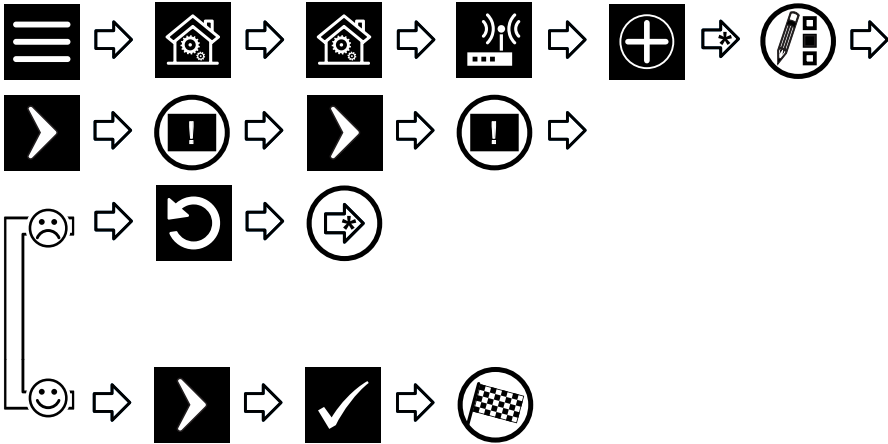
Diese Einstellung hat Einfluss auf die verwendete Wetteranzeige, Zeitzone und die Astro-Funktion.

Web-Oberfläche

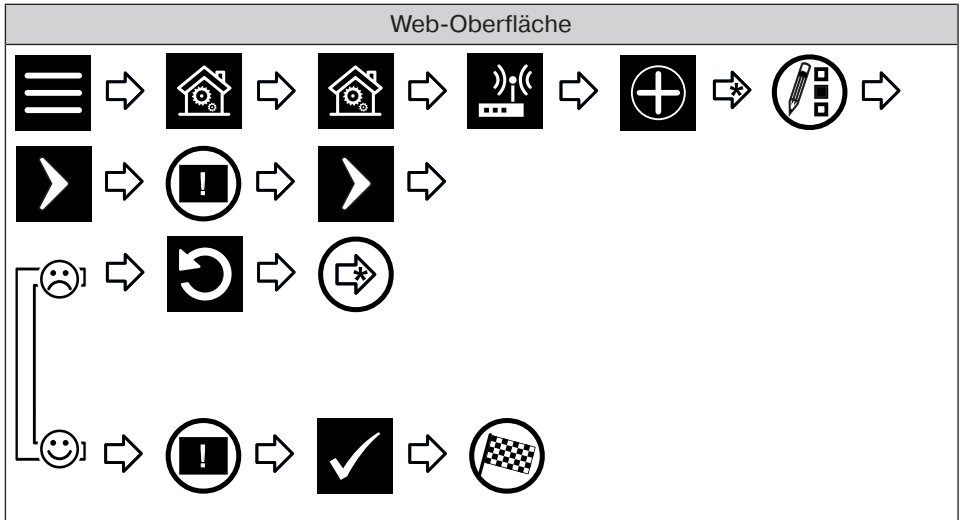


Centronic Empfänger hinzufügen

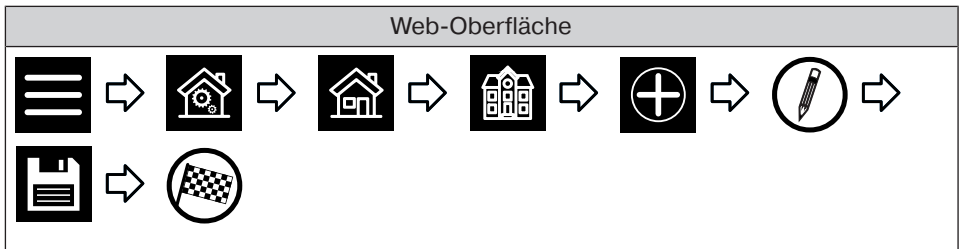
Web-Oberfläche



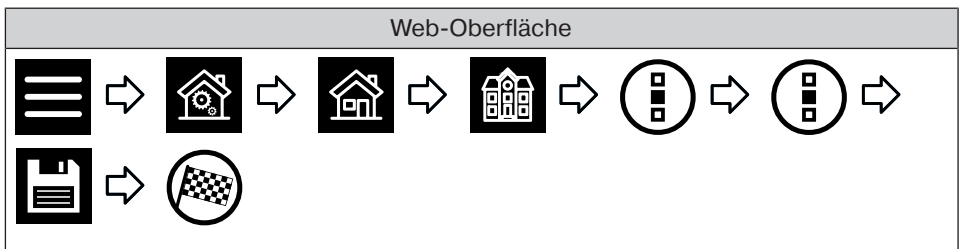
B-Tronic Empfänger hinzufügen



Raum hinzufügen



Elemente einem Raum hinzufügen

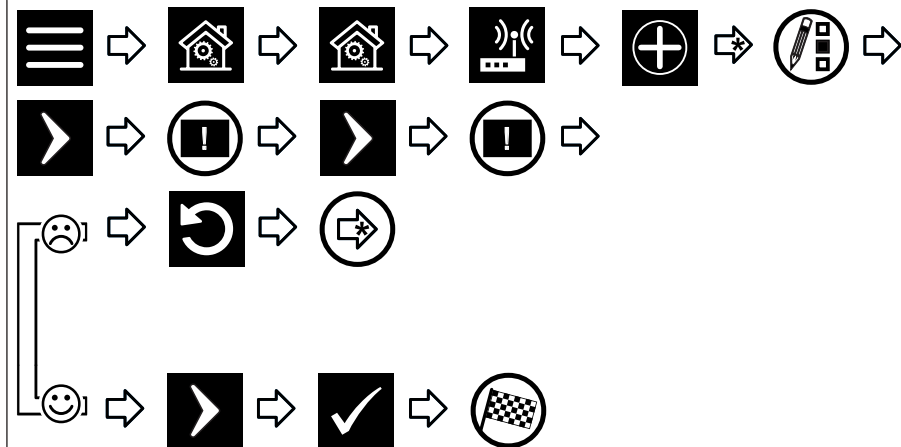


Ende der Inbetriebnahme

Einstellungen Hausinstallation

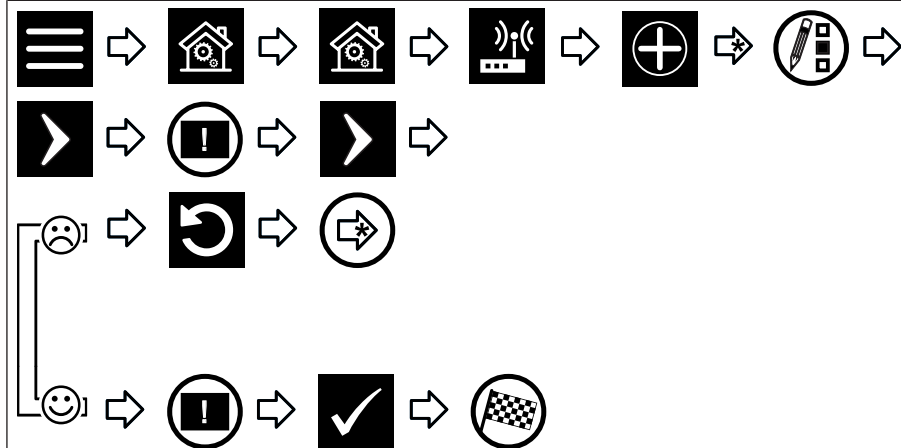
Centronic Empfänger hinzufügen

Web-Oberfläche

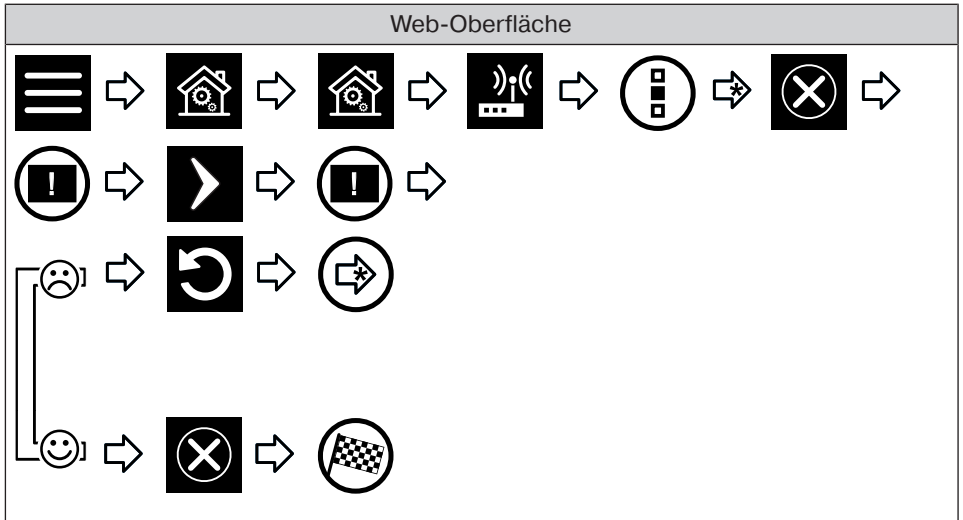


B-Tronic Empfänger hinzufügen

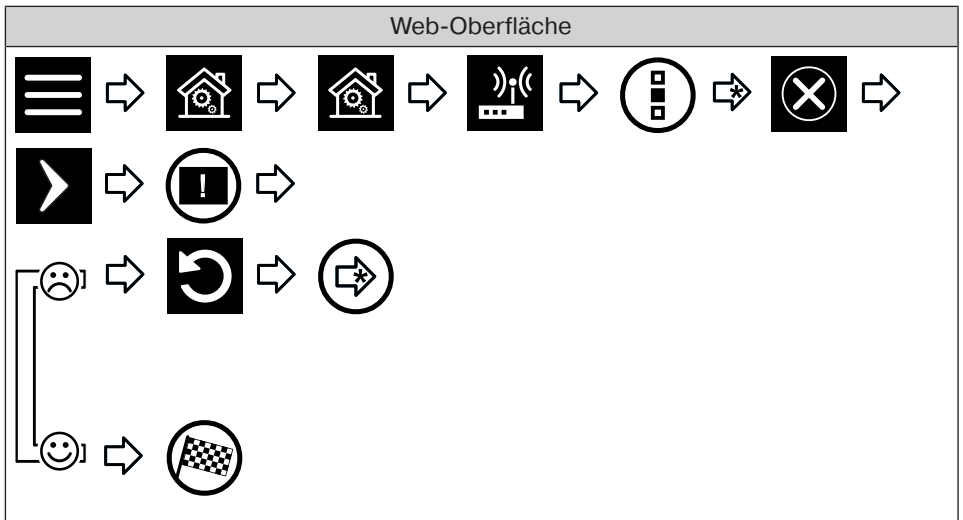
Web-Oberfläche



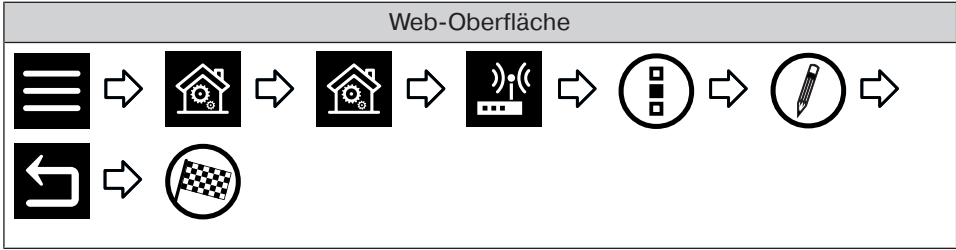
Centronic Empfänger löschen



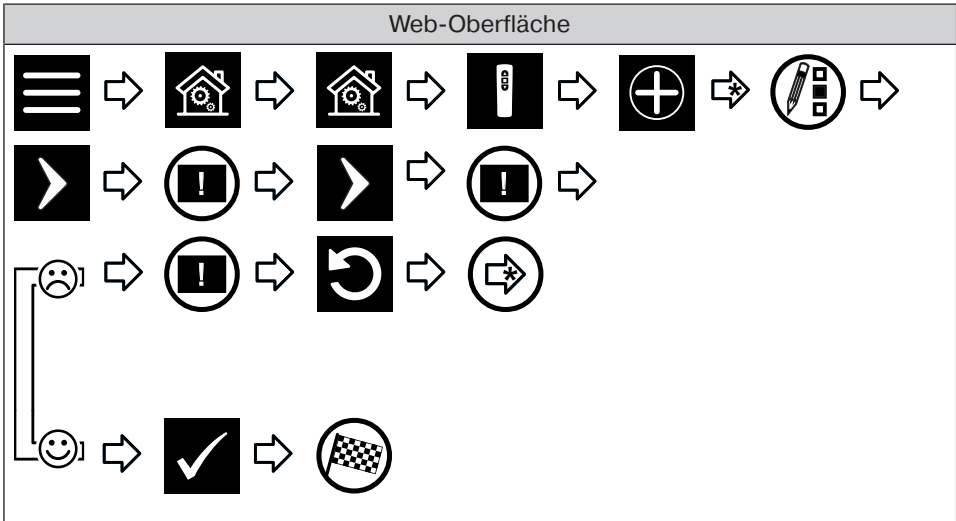
B-Tronic Empfänger löschen



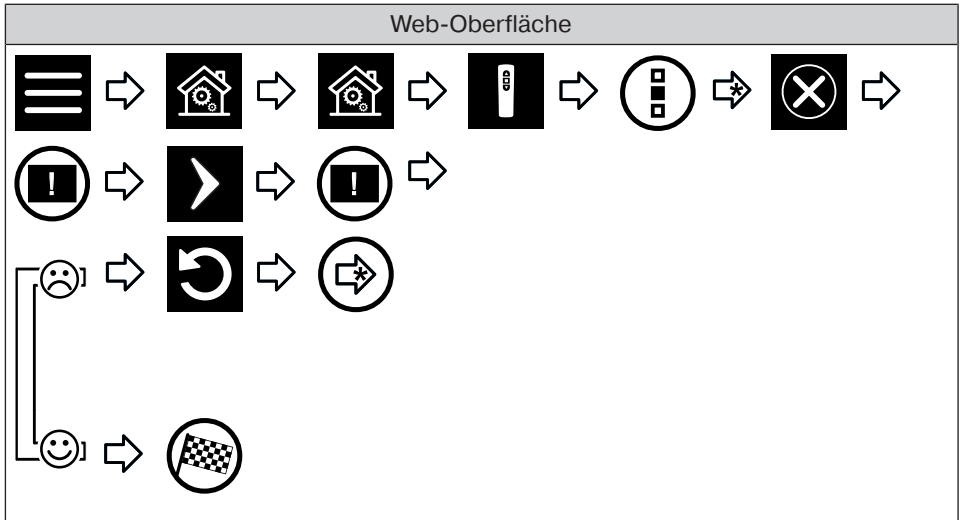
Empfänger umbenennen



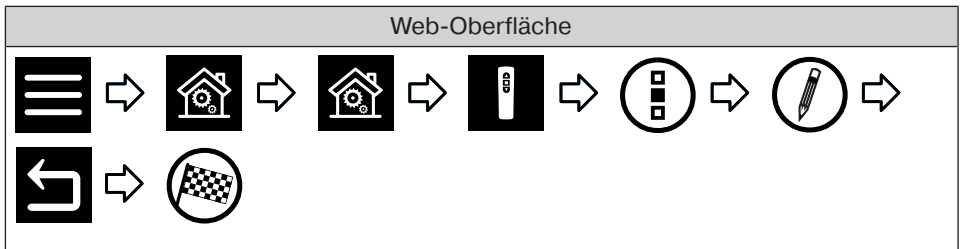
Centronic oder B-Tronic Sender hinzufügen



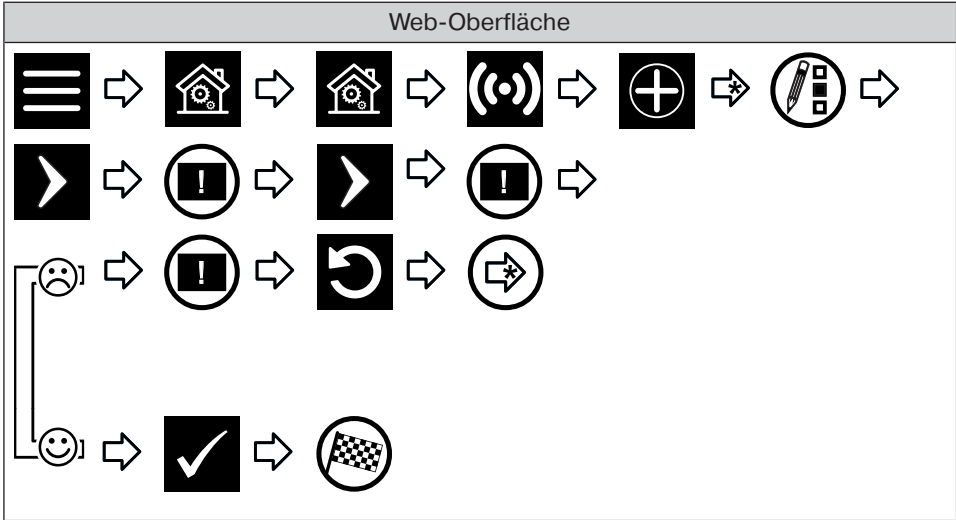
Centronic oder B-Tronic Sender löschen



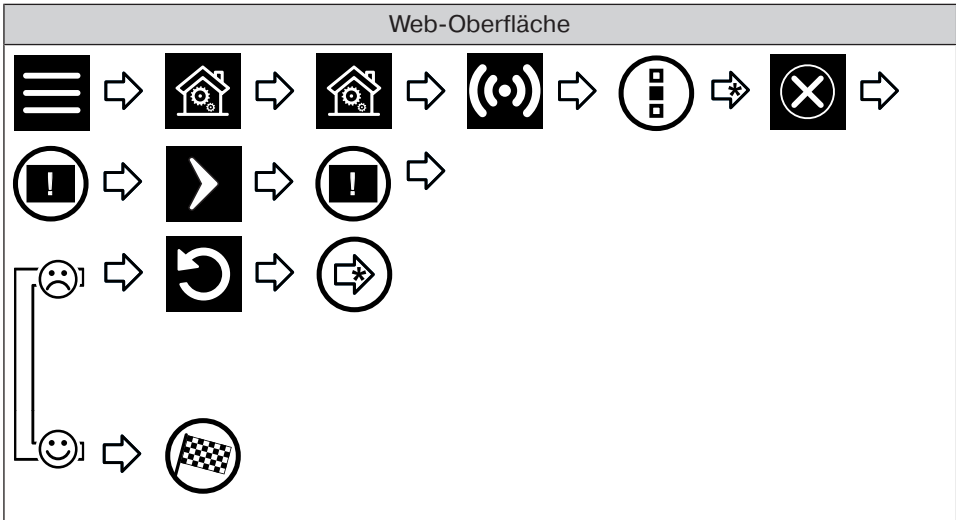
Sender umbenennen



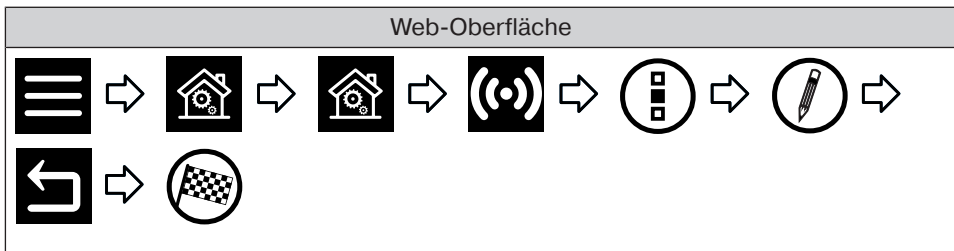
Centronic oder B-Tronic Sensor hinzufügen



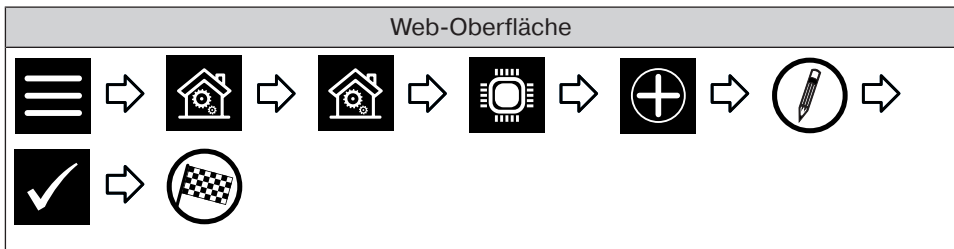
Centronic oder B-Tronic Sensor löschen



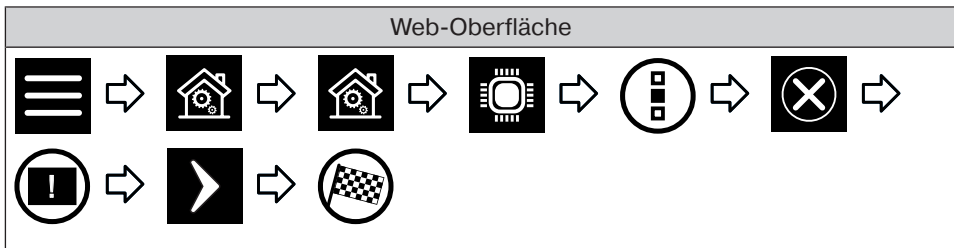
Sensor umbenennen



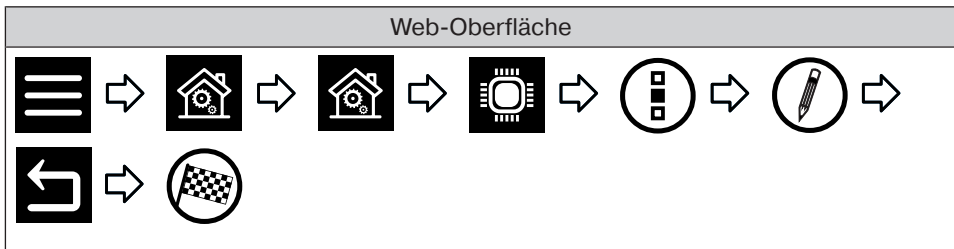
Internes Objekt hinzufügen



Internes Objekt löschen

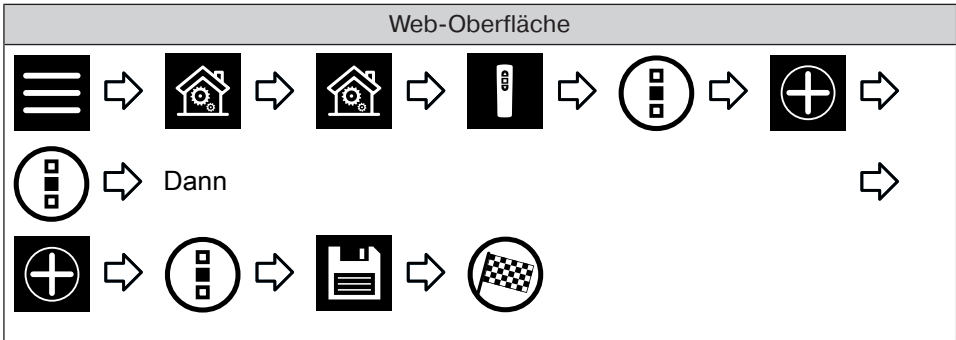


Internes Objekt umbenennen



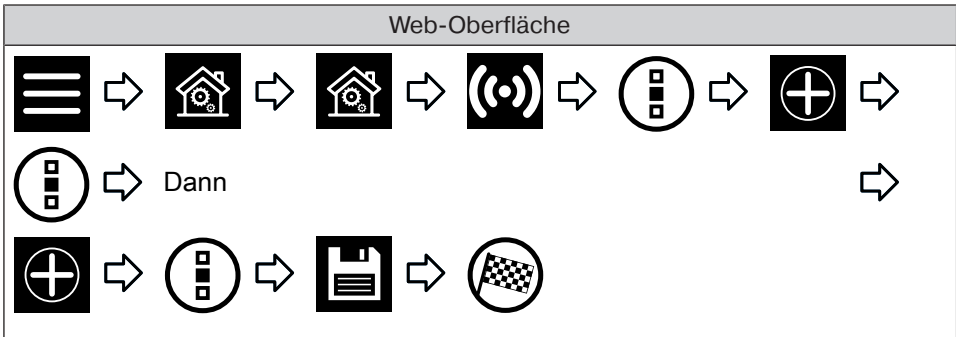
Sender mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen)

i Alle in der Logik enthaltenen Empfänger müssen sich im Automatikbetrieb befinden.



Sensor mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen)

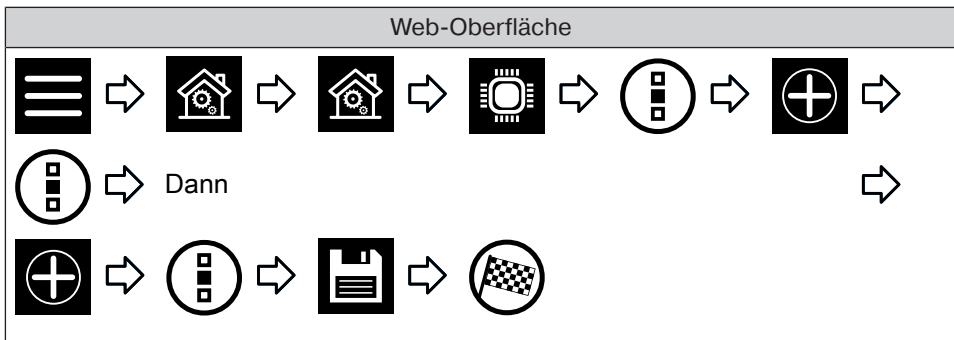
i Alle in der Logik enthaltenen Empfänger müssen sich im Automatikbetrieb befinden.



Internes Objekt mit Funktion verknüpfen (Logik hinzufügen)

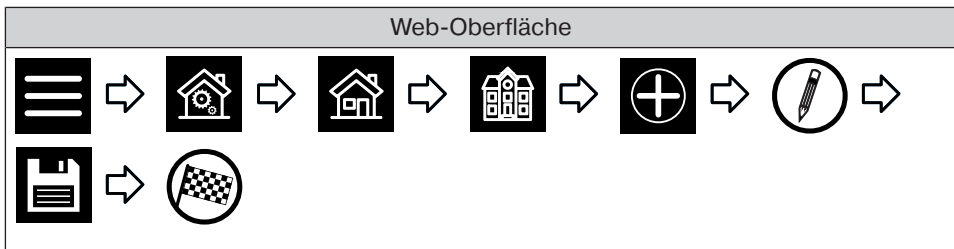


Alle in der Logik enthaltenen Empfänger müssen sich im Automatikbetrieb befinden.

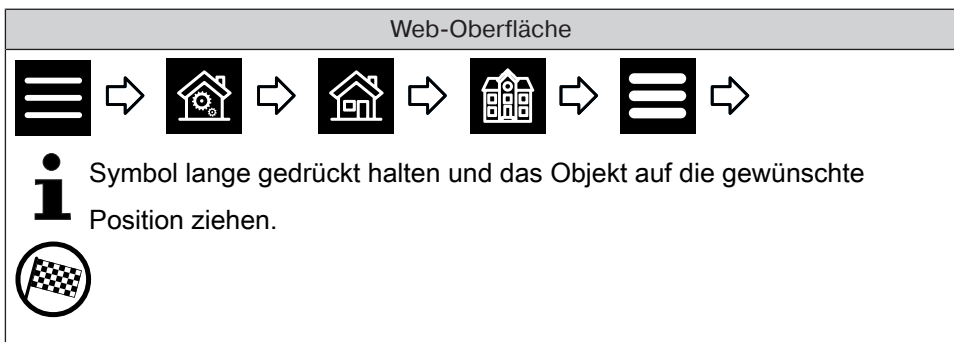


Einstellungen Mein Haus

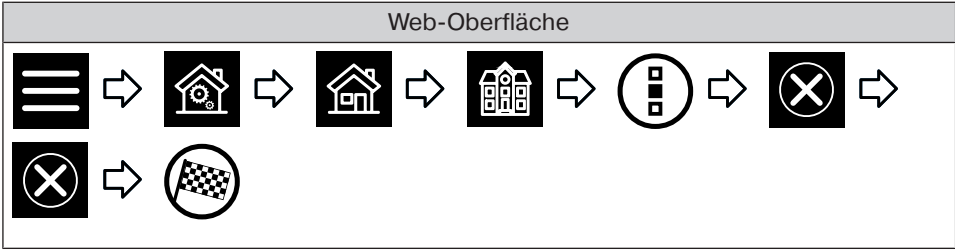
Raum hinzufügen



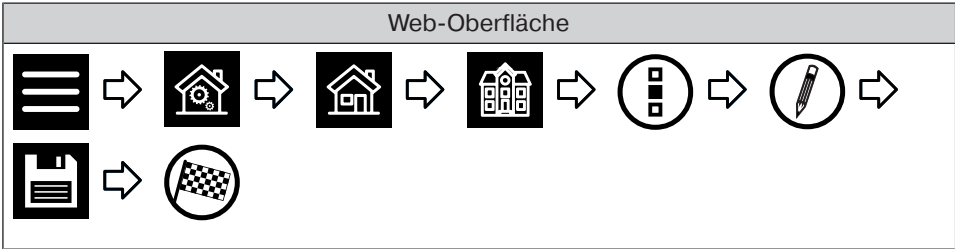
Räume sortieren



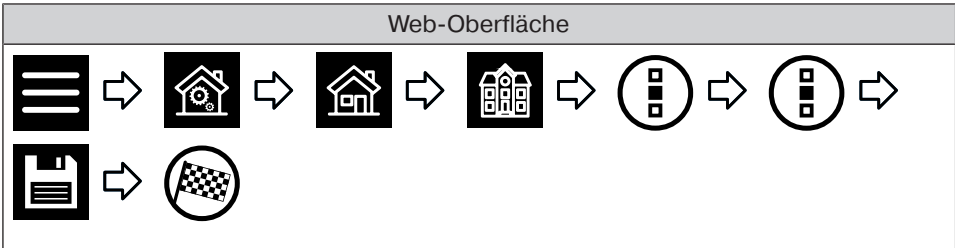
Raum löschen



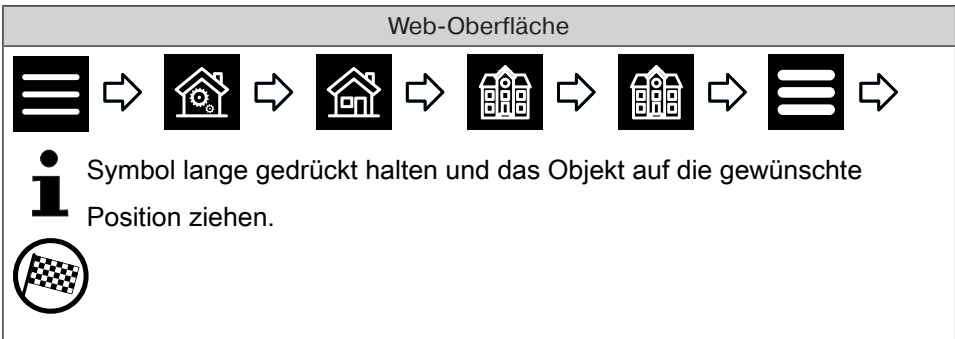
Raum umbenennen



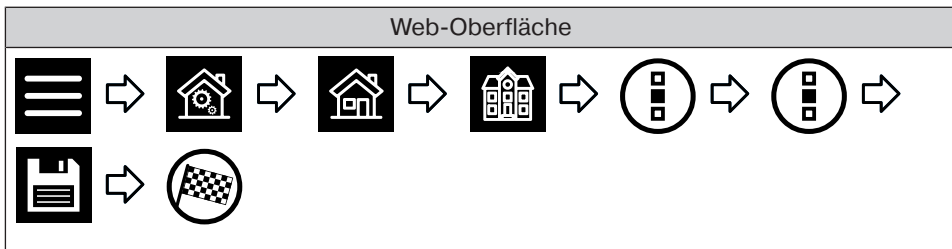
Elemente einem Raum zuordnen



Elemente in einem Raum sortieren



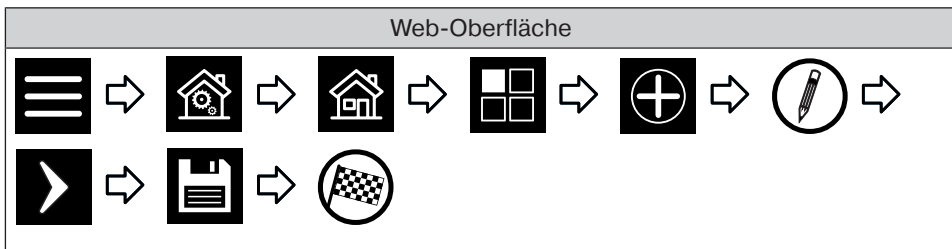
Elemente aus einem Raum löschen



Gruppe hinzufügen

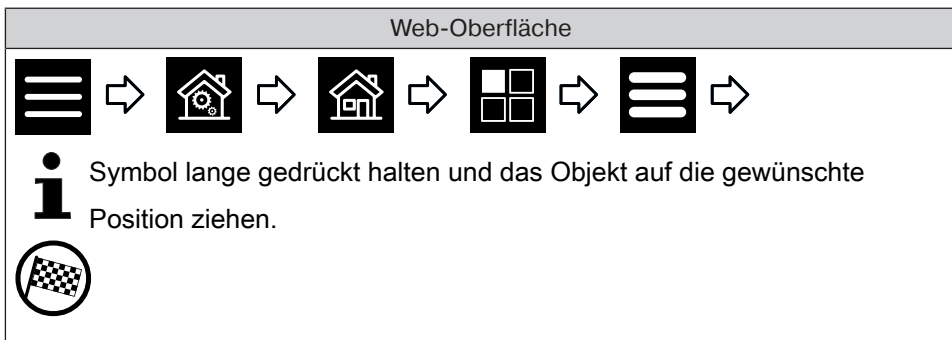
Eine "Gruppe" ist eine Anzahl von Empfängern, die auf einem Kanal des Senders zusammengefasst wurden. Alle Empfänger einer Gruppe reagieren dabei gemeinsam auf Signale des Senders.

Wichtig zu beachten ist, dass jeweils nur gleichartige Empfänger zu einer Gruppe zusammengefasst werden können - also beispielsweise Rollladenantriebe oder Schalterempfänger.

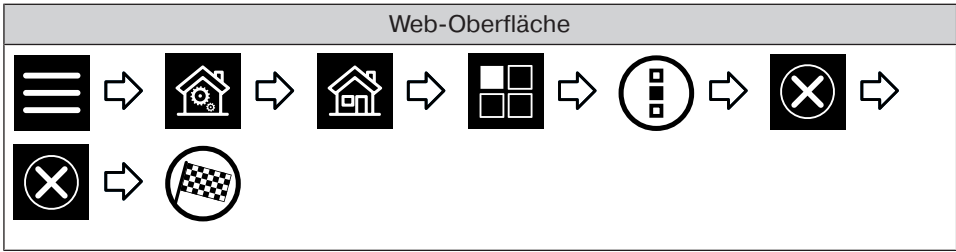


i Gruppen und Szenarien sind in der Liste der Empfänger auch enthalten und können, genauso wie einzelne Empfänger, ebenfalls Räumen zugeordnet werden.

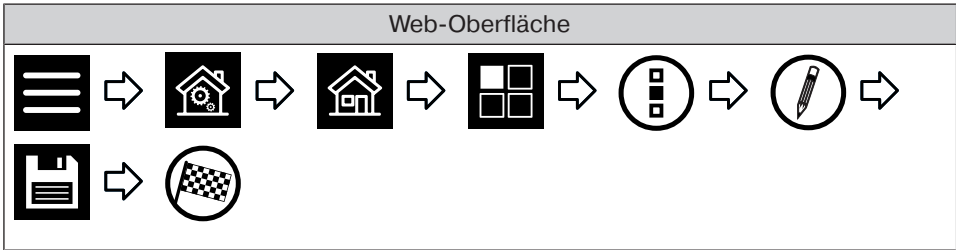
Gruppen sortieren



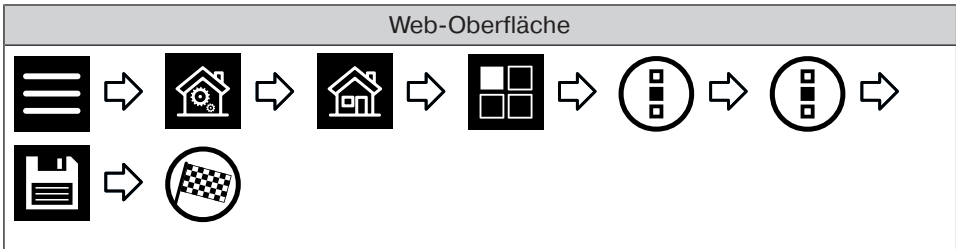
Gruppe löschen



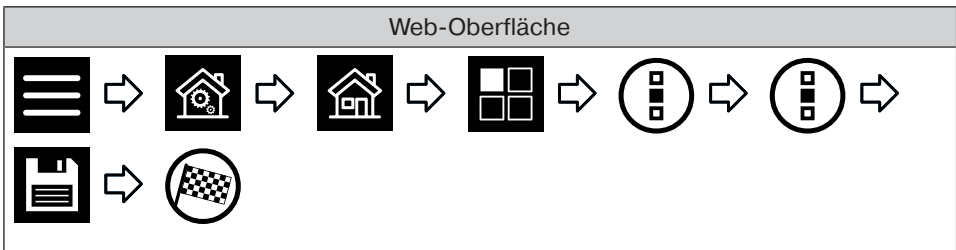
Gruppe umbenennen



Elemente einer Gruppe zuordnen



Elemente aus einer Gruppe löschen



Szenario hinzufügen

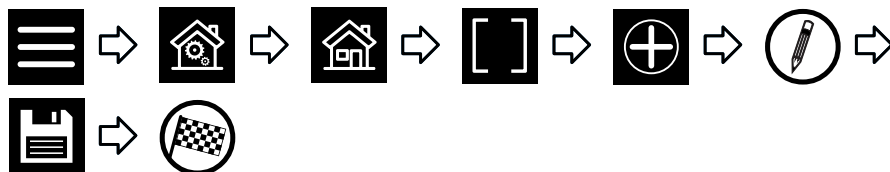
In einem Szenario werden mehrere Empfänger zusammengefasst. Alle Empfänger eines Szenarios reagieren gemeinsam auf die Befehle zum Starten oder Stoppen des Szenarios. Die Geräte, die in einem Szenario zusammengefasst sind, müssen nicht, wie bei der Gruppe, aus gleichartigen Empfängern bestehen und können vorab individuell festgelegte Positionen anfahren bzw. Schaltzustände annehmen.

Die Rückmeldung (positiv/negativ) erfolgt erst, nachdem der letzte Szenarioteilnehmer eine Statusmeldung abgegeben hat.



Um eine korrekte Ausführung von Szenarien zu gewährleisten in denen mehrere Empfänger des gleichen Typs eingebunden sind (beispielsweise mehrere Rollladenantriebe), erstellen Sie bitte für die Empfänger gleichen Typs eine gemeinsame Gruppe. Diese können dann im Szenario verwendet werden. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass die Empfänger die Fahr- oder Schaltbefehle gemeinsam erhalten.

Web-Oberfläche



i Gruppen und Szenarien sind in der Liste der Empfänger auch enthalten und können, genauso wie einzelne Empfänger, ebenfalls Räumen zugeordnet werden.

Szenarien sortieren

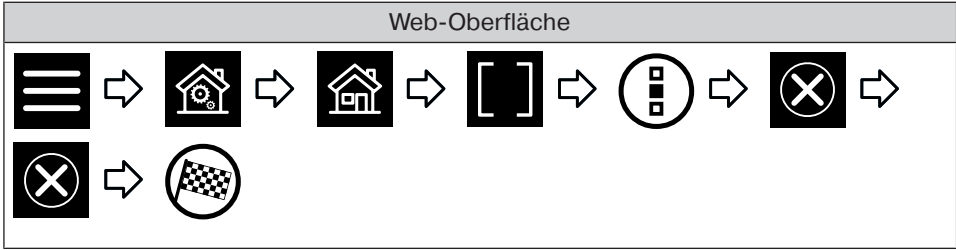
Web-Oberfläche



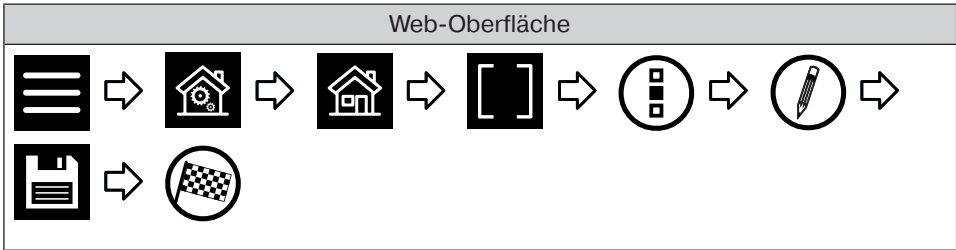
Symbol lange gedrückt halten und das Objekt auf die gewünschte Position ziehen.



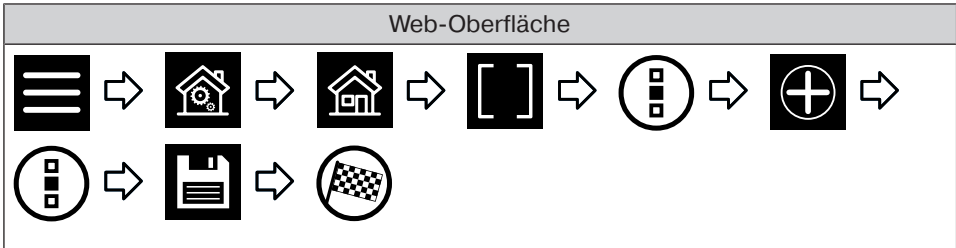
Szenario löschen



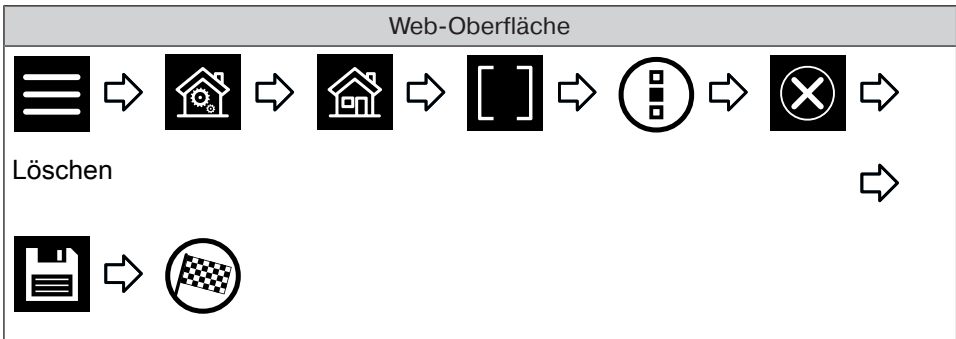
Szenario umbenennen



Elemente einem Szenario zuordnen



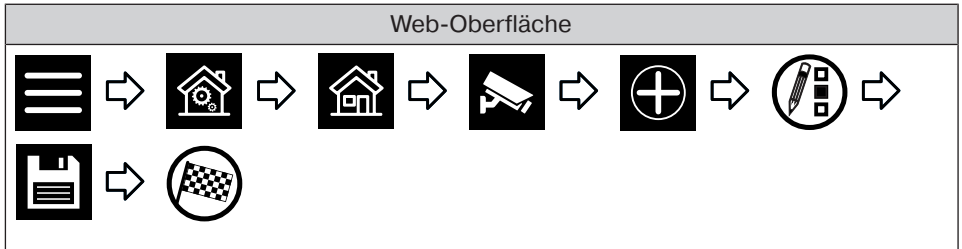
Elemente aus einem Szenario löschen



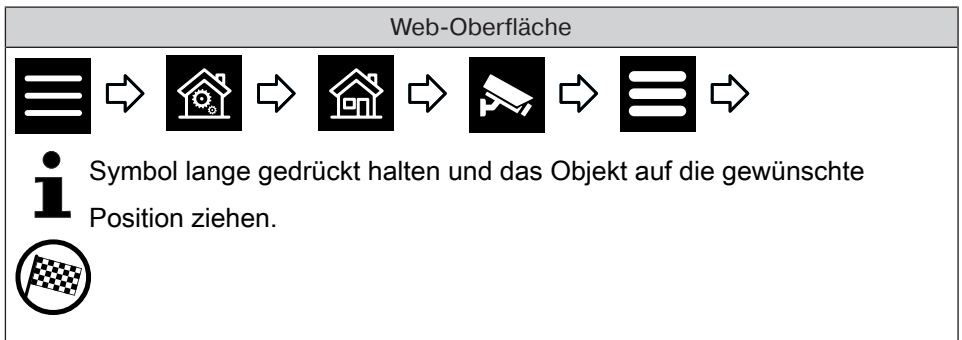
Kamera hinzufügen

Eingebunden werden können bis zu 25 netzwerkfähige Kameras, die einen MJPEG-Stream zur Verfügung stellen. Ob Ihr Kamera-modell diesen zur Verfügung stellt, bringen Sie bitte über den Hersteller Ihrer Kamera in Erfahrung. Beachten Sie, dass die Zentrale ausschließlich native MJPEG/MJPG Streams darstellen kann.

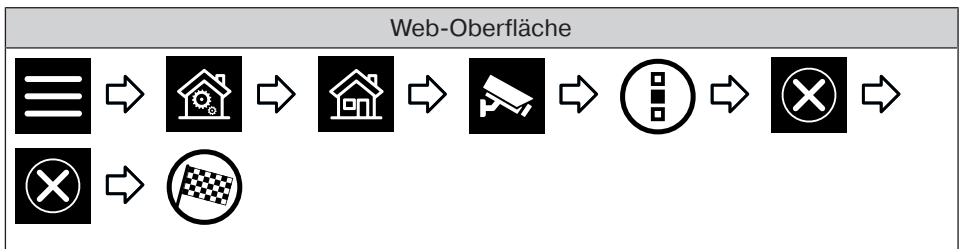
Unter dem Link <http://www.becker-antriebe.net/centralcontrol/> finden Sie eine Liste von Kameras welche bereits von Becker getestet und eingebunden wurden. Ebenfalls finden Sie dort eine Auflistung an kameraspesifischen Einstellungen.



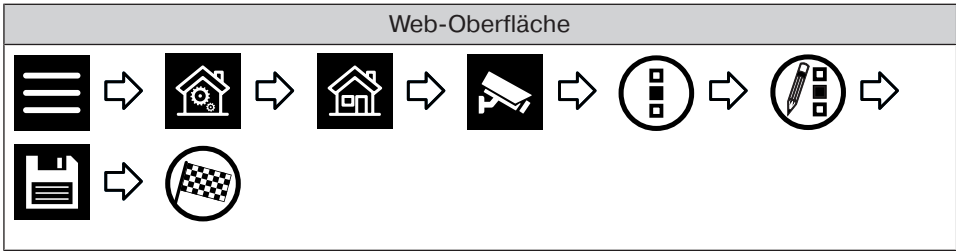
Kameras sortieren



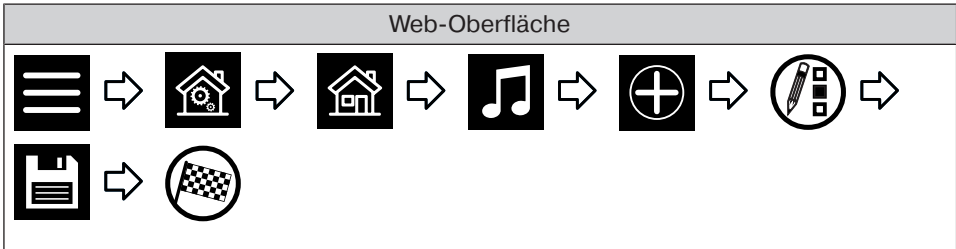
Kamera löschen



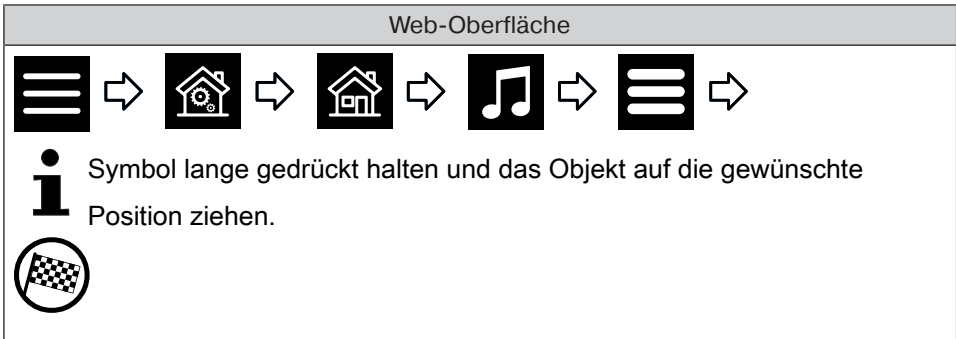
Kameraeinstellungen ändern



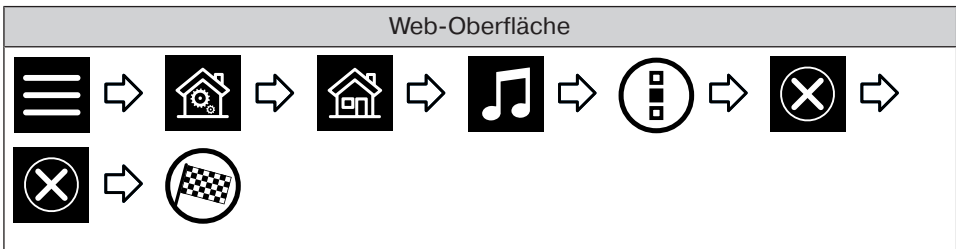
Radio hinzufügen



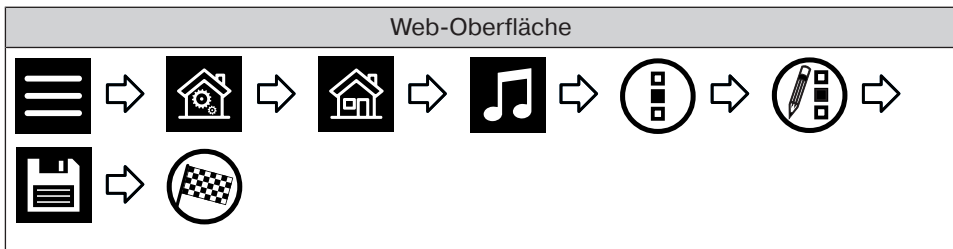
Radios sortieren



Radio löschen



Radioeinstellungen ändern



Einstellungen Automatik

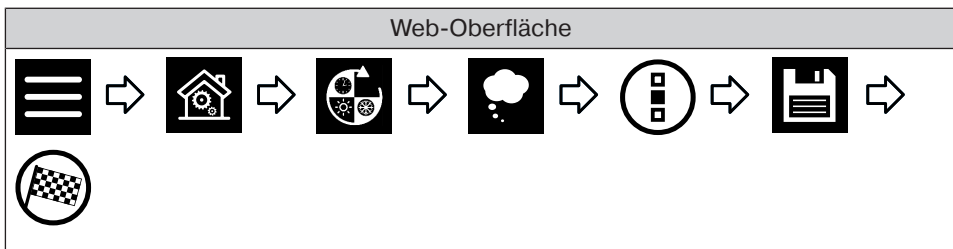
Einstellen der Memory-Funktion (EIN/AUS)

Die CentralControl bietet die Möglichkeit, zahlreiche Timer Funktionen zu konfigurieren. Gerade bei Installationen, in denen die Zentrale zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet wird, können bereits vorhandene, in den Antrieben eingestellte Memory Funktionen vorhanden sein.

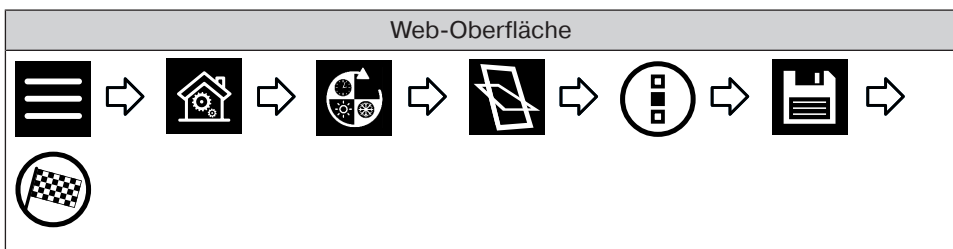
Um die komplette Einstellung aller Zeiten über die Zentrale durchzuführen, können die in den Antrieben hinterlegten Memory Zeiten über die Option "Interne Memory Funktion" abgeschaltet werden.

Bitte beachten Sie, dass die Memory Funktion im jeweiligen Antrieb erst endgültig deaktiviert wird, wenn dieser mittels Zentrale einmalig in den manuellen Betrieb versetzt wurde (Antrieb quittiert dies durch Klacken). Diese Abschaltung erfolgt bei jeder Umschaltung in den manuellen Betrieb.

Die Memory Funktion der Antriebe kann jederzeit mit Hilfe eines Memory Handsenders wieder aktiviert werden.

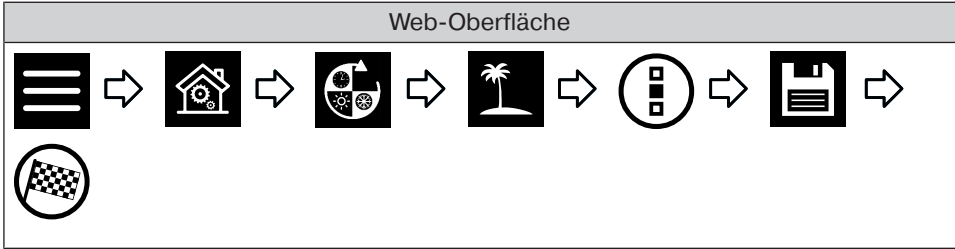


Einstellen der Dachfensterautomatik

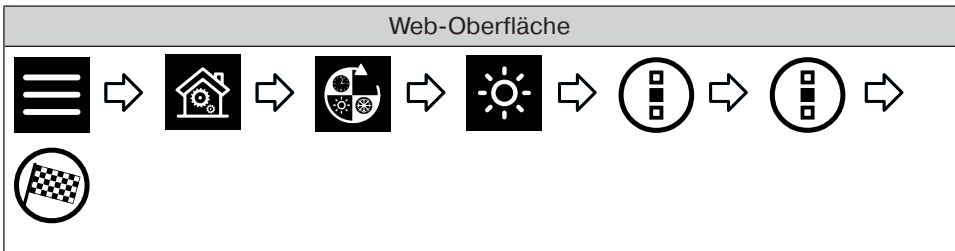


Einstellen der Urlaubsfunktion

Um auch im Falle ihrer Abwesenheit einem eventuellen Beobachter den Eindruck zu vermitteln, die Antriebe seien nicht automatisch, sondern von Hand gesteuert, verfügt ihre CentralControl über eine Urlaubsfunktion. Wird diese Funktion aktiviert, so werden programmierte Schaltzeiten täglich um eine durch einen Zufallsgenerator bestimmte Zeit verschoben. Diese Zeitverschiebung können Sie im Menü Urlaubsfunktion definieren. Die von Ihnen hinterlegte Zeit ist die Zeit, um welche die Schaltzeit maximal nach vorne oder hinten verschoben wird.



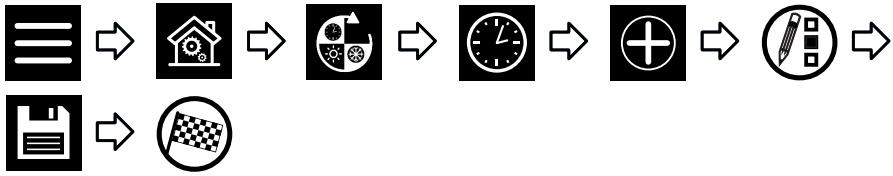
Einstellen der Sonnenschutzfunktion



Zeitschaltuhr hinzufügen

i Um eine korrekte Ausführung von Zeitbefehlen zu gewährleisten erstellen Sie bitte für Empfänger gleichen Typs eine gemeinsame Gruppe. Diese kann dann in Zeitschaltuhren verwendet werden. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass die Empfänger die Fahr- oder Schaltbefehle gemeinsam erhalten. Alle Empfänger müssen sich im Automatikbetrieb befinden.

Web-Oberfläche

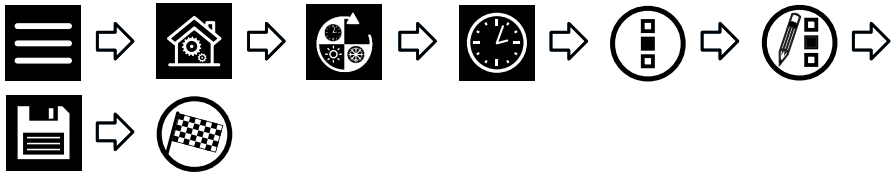


Eine nähere Erklärung zur Astrofunktion erhalten Sie unter Astrofunktion [▶ 58].

Zeitschaltuhr ändern

i Um eine korrekte Ausführung von Zeitbefehlen zu gewährleisten erstellen Sie bitte für Empfänger gleichen Typs eine gemeinsame Gruppe. Diese kann dann in Zeitschaltuhren verwendet werden. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass die Empfänger die Fahr- oder Schaltbefehle gemeinsam erhalten. Alle Empfänger müssen sich im Automatikbetrieb befinden.

Web-Oberfläche



Eine nähere Erklärung zur Astrofunktion erhalten Sie unter Astrofunktion [▶ 58].

Zeitschaltuhr löschen

Web-Oberfläche

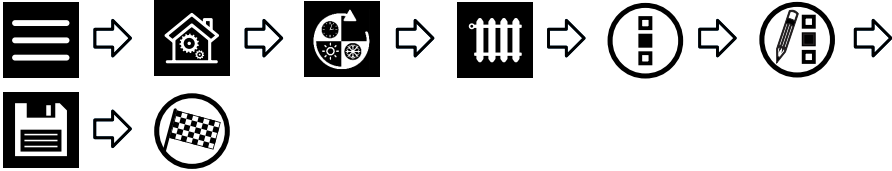


Einstellen der Heizungsfunktionen



Bitte beachten Sie, dass alle Heizkörperstellantriebe in einem Raum automatisch eine gemeinsame Klimazone bilden und zusammen gesteuert werden. Eine Einzelregelung ist ausschließlich über die „+“ und „-“ Tasten am Heizkörperstellantrieb möglich.

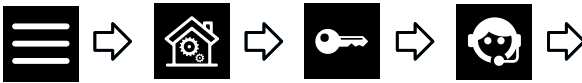
Web-Oberfläche



Einstellungen Zugriffe

Service-Code erstellen

Web-Oberfläche

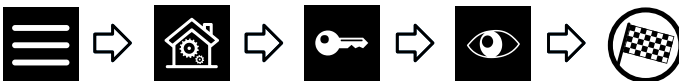


Service-Code erstellen



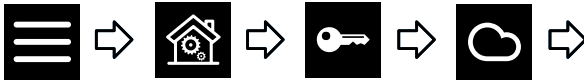
VNC starten

Web-Oberfläche



Fernzugriff einrichten bei vorhandenem Konto

Web-Oberfläche



Anmelde-Code anfordern und anzeigen?



i Bitte notieren Sie sich den Code und schließen Sie die Registrierung im Webbrowser mit einem Computer, Tablet oder Handy ab. Anschließend geben Sie die folgende Adresse in den Webbrowser ein: www.beckercontrol.de/



Anmelden



Gerät aktivieren



Nein




Fernzugriff einrichten bei neuem Konto

Web-Oberfläche



Anmelde-Code anfordern und anzeigen? 

i Bitte notieren Sie sich den Code und schließen Sie die Registrierung im Webbrowser mit einem Computer, Tablet oder Handy ab. Anschließend geben Sie die folgende Adresse in den Webbrowser ein: www.beckercontrol.de/ 



Neues Konto anlegen. 



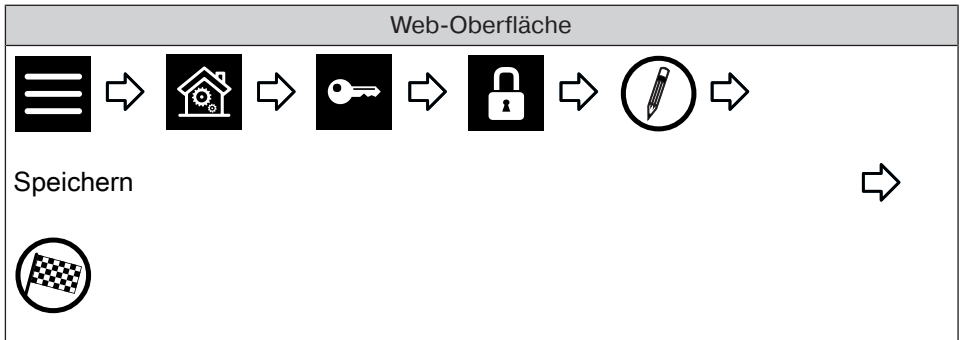
Konto erstellen. 

i Bestätigen Sie das Konto. Anschließend geben Sie die folgende Adresse in den Webbrowser ein: www.beckercontrol.de/

 Anmelden.



Sperrkennwort erstellen oder ändern

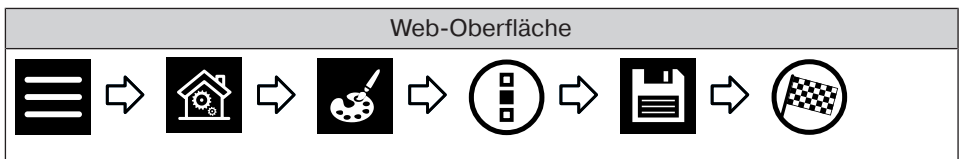


Sperrkennwort aktivieren/deaktivieren

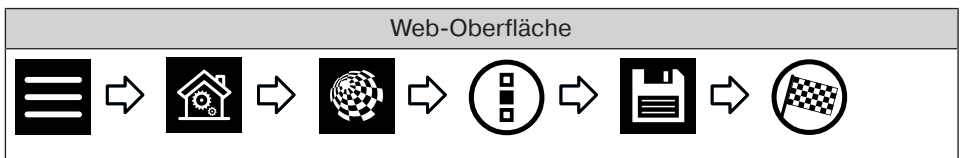


Einstellungen Ansicht

Einstellen der Hintergrundfarbe



Einstellen der visuellen Hintergrundeffekte



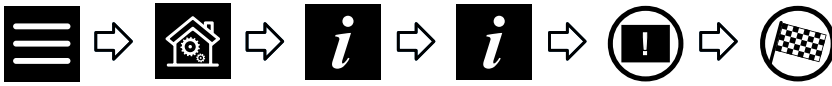
Zurücksetzen der Hintergrundfarbe und der visuellen Hintergrundeffekte auf die Werkseinstellung



Einstellungen Informationen

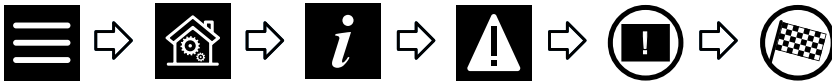
Systeminformationen abfragen

Web-Oberfläche



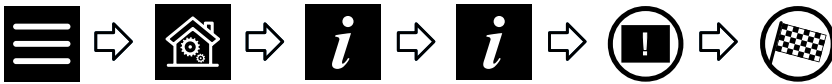
Fehlerspeicher auslesen

Web-Oberfläche



Update Neuigkeiten lesen

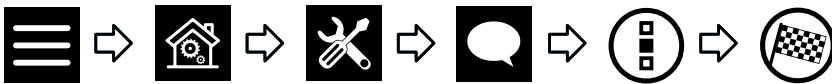
Web-Oberfläche



Einstellungen System

Sprache einstellen

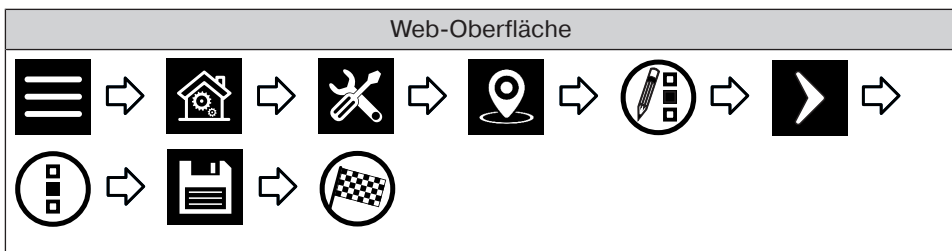
Web-Oberfläche



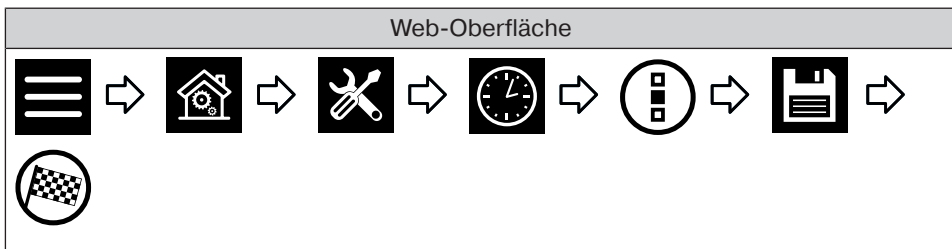
Standort einstellen



Diese Einstellung hat Einfluss auf die verwendete Wetteranzeige, Zeitzone und die Astro-Funktion.



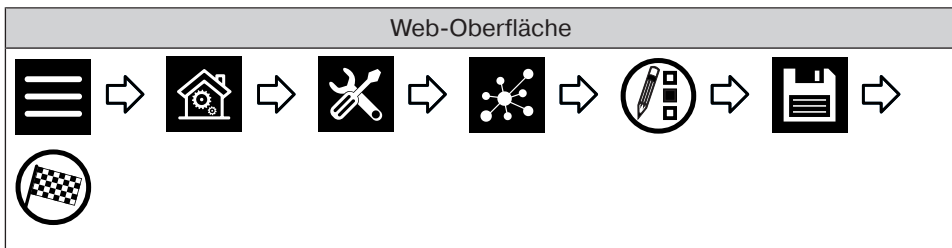
Datum und Uhrzeit einstellen



Netzwerkverbindung einrichten

Auch ohne Einbindung in ein Netzwerk steht Ihnen natürlich die volle Heimautomatisierungs-Funktionalität der B-Tronic CentralControl zur Verfügung. Einige Zusatzfunktionen und Zugriffsmöglichkeiten sind jedoch nur mit Netzwerk- bzw. Internetzugriff möglich.

Um diese Funktionen nutzen zu können, stellen Sie bitte sicher, dass die B-Tronic CentralControl mit Ihrem Netzwerk verbunden ist und eine Internetverbindung besteht und die Uhrzeit richtig eingestellt ist. Die Zentrale kann nur dann mittels WiFi /WLAN in ein Netzwerk eingebunden werden, wenn im Router die WPA2 Verschlüsselung eingeschaltet ist. Bitte beachten Sie, dass, abhängig von den Vertragsbedingungen Ihres Internet-Anbieters, hierfür Kosten anfallen können.

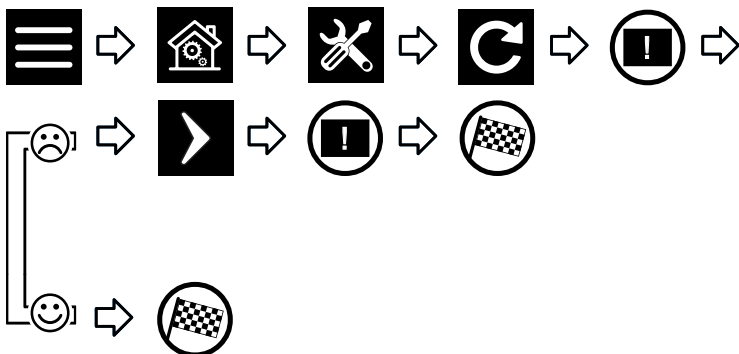


Web-Oberfläche

i Um zu gewährleisten, dass nicht nach jedem Neustart die CentralControl eine andere IP-Adresse verwendet, sollte der CentralControl eine feste IP Adresse vergeben werden. Die Netzwerkkonfiguration muss in diesem Fall von „Automatisch“ auf „Manuell“ umgestellt werden. Die dafür notwendigen zusätzlichen Angaben erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.

Aktualisierung

Web-Oberfläche



Auch wenn Sie sich entscheiden Ihre Zentrale nicht mit dem Internet zu verbinden, haben Sie trotzdem die Möglichkeit, aktuelle Softwareupdates aufzuspielen und so zusätzliche Funktionalitäten oder Bugfixes nachträglich zu installieren. Dazu laden Sie sich bitte an Ihrem PC den „CC Updater“ unter folgendem Link herunter: <https://www.becker-antriebe.de/produktuebersicht/hausautomatisierung-centralcontrol/manuelles-update.html>

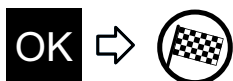
Anschließend starten Sie den „CC Updater“ und folgen den Anweisungen am Bildschirm.

Sicherung erstellen

Web-Oberfläche





Sicherung jetzt durchführen






Wiederherstellen aus Sicherung

Web-Oberfläche



Sicherung auswählen 


Ja  Ja 





Werksreset

i Alle Einstellungen werden zurückgesetzt, alle Räume, Szenarien, Gruppen und Empfänger etc. werden gelöscht.

Web-Oberfläche





Zurücksetzen aller Einstellungen 




Neustart

Web-Oberfläche



Ja 



Räume

Empfänger auf Automatik stellen

Die B-Tronic CentralControl bietet Ihnen die Möglichkeit, Empfänger, Gruppen oder Szenarien zeitabhängig zu steuern.

Alle Steuerungsaufgaben, die die CentralControl aufgrund programmierter Vorgaben (beispielsweise Schaltzeiten) ausführt, werden als "Automatikfunktionen" bezeichnet. Automatikfunktionen können entweder für einen einzelnen Empfänger oder für mehrere Empfänger (das komplette Haus oder einen Raum) gleichzeitig aktiviert/deaktiviert werden. Empfänger, für die keine Automatikoptionen definiert sind, bleiben von der Änderung unberührt.



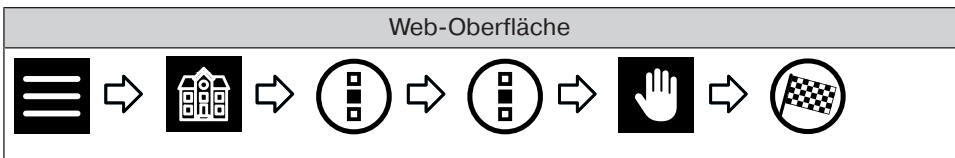
Alle Empfänger im Raum auf Automatik stellen



Alle Empfänger im Haus auf Automatik stellen



Empfänger auf Hand stellen



Alle Empfänger im Raum auf Hand stellen



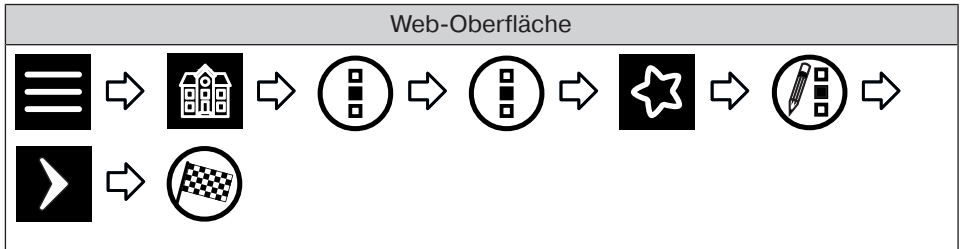
Alle Empfänger im Haus auf Hand stellen



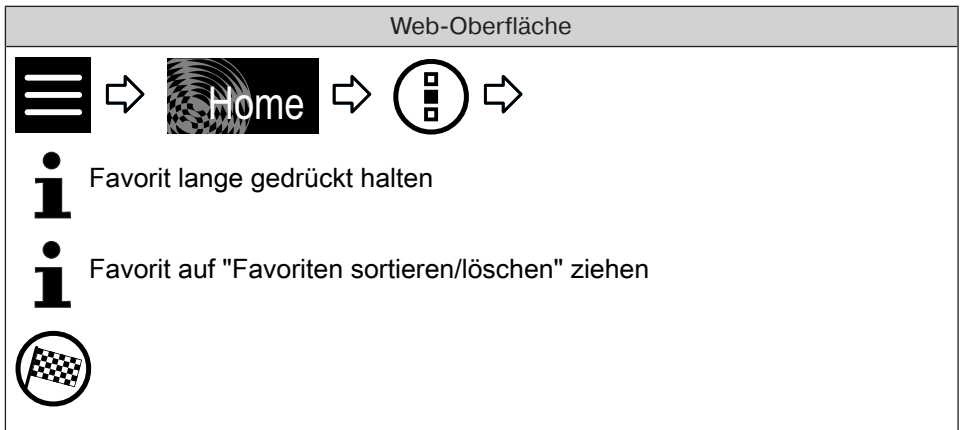
Bedienung von Empfängern



Favoriten hinzufügen



Favoriten löschen



Gruppen

Bedienung von Gruppen

Web-Oberfläche



Szenarien

Bedienung von Szenarien

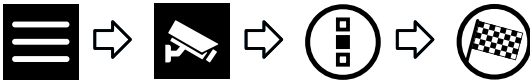
Web-Oberfläche



Kameras

Aufrufen von Kameras

Web-Oberfläche



Radios

Radio starten

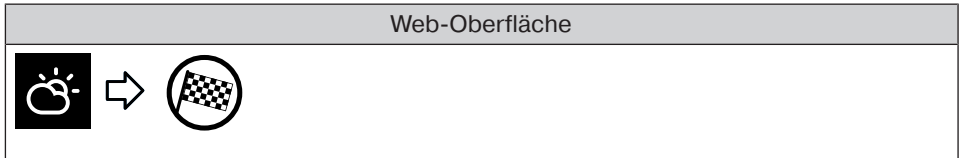
Web-Oberfläche



Radio stoppen

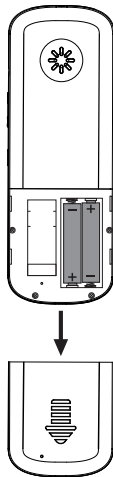


Wettervorschau



Batteriewechsel bei externer Tastatur

i Verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen. Batterien nur durch identischen Typ (LR03; AAA) ersetzen.



1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.
2. Entnehmen Sie die Batterien.
3. Legen Sie die neuen Batterien lagerichtig ein.
4. Schließen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem geeigneten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die die Oberfläche angreifen können.



Technische Daten

Technische Daten CC51

Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz
Schutzart	IP 20
Zulässige Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit	0°C bis +55°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 % - 80 % (nicht kondensierend)
Funkfrequenz	868,3 MHz
CPU	ARM9 454 MHz
Speicher	128 MB
Display	10,9 cm / 4,3" Touch Screen Auflösung: 480 x 272 Pixel
Kamera	640 x 480 Pixel VGA RGB
Betriebssystem	Linux
Abmessungen (B x H x T)	197 x 156 x 34 mm

Anschlüsse

USB WLAN-Stick	IEEE802.11n WPA / WPA2
Flash-Speicher	USB-Stick
USB- Centronic RF-Stick	868,3 MHz
USB-B-Tronic KNX-Stick	868,3 MHz
Ethernet	10 / 100 Mbit, Standard RJ45
Audioausgang	3,5 mm Klinke

Die maximale Funkreichweite beträgt am und im Gebäude bis zu 25 m und im freien Feld bis zu 350 m.

Technische Daten CC31

Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz
Schutzart	IP 20
Zulässige Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit	0°C bis +40°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 % - 80 % (nicht kondensierend)
Funkfrequenz	868,3 MHz / 2,4 GHz
CPU	ARM9 454 MHz
Speicher	128 MB
Betriebssystem	Linux
Abmessungen (B x H x T)	118 x 118 x 28,5mm

Anschlüsse

Integriertes WLAN	IEEE802.11n WPA / WPA2
Flash-Speicher	SD-Karte
USB- Centronic RF-Stick	868,3 MHz
USB-KNX-Stick	868,3 MHz
Ethernet	10 / 100 Mbit, Standard RJ45
HDMI	
Audioausgang	3,5 mm Klinke

Die maximale Funkreichweite beträgt am und im Gebäude bis zu 25 m und im freien Feld bis zu 350 m.



Was tun wenn...?

Problem	Abhilfe
B-Tronic CentralControl läuft nicht / startet nicht.	Netzanschluss überprüfen (siehe Geräteübersicht).
Wetter wird nicht angezeigt.	B-Tronic CentralControl mit dem Netzwerk und Internet verbinden (siehe Netzwerkverbindung einrichten [► 47]).
Radio funktioniert nicht.	B-Tronic CentralControl mit dem Netzwerk und Internet verbinden (siehe Netzwerkverbindung einrichten [► 47]).
	Lautstärke erhöhen. (siehe Radio starten [► 52]).
	Internetgeschwindigkeit reicht nicht aus.
Uhr und Datum stellen sich nicht selbstständig.	Den automatischen Uhrzeitabgleich von manuell auf Automatik umstellen (siehe Datum und Uhrzeit einstellen [► 47]).
	B-Tronic CentralControl mit dem Netzwerk und Internet verbinden (siehe Netzwerkverbindung einrichten [► 47]).
Einlernen von einem Empfänger funktioniert nicht.	Entfernung zum Empfänger verringern.
	Alle Repeater deaktivieren.
	Empfänger neu einlernen, gemäß der Anleitung des Empfängers.
	Korrekten Empfänger-Typ (KNX/CENTRONIC) auswählen (siehe Centronic Empfänger hinzufügen [► 24] oder B-Tronic Empfänger hinzufügen [► 24]).
	Korrekten Geräte-Typ (Rohrantrieb/Schaltaktor/Dimmaktor usw.) auswählen (siehe Centronic Empfänger hinzufügen [► 24] oder B-Tronic Empfänger hinzufügen [► 24]).
	Gemäß der Anleitung des Empfängers freie Speicherplätze zur Verfügung stellen.

Problem	Abhilfe
Schalten / Fahren eines Empfängers funktioniert nicht.	Netzanschluss des Empfängers überprüfen.
	Empfänger neu einlernen.
	Entfernung zum Empfänger verringern oder Einsatz eines Repeaters.
	Bei Einsatz mehrerer Repeater, deren Anzahl reduzieren.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Link <http://www.becker-antriebe.net/centralcontrol/>.

Allgemeine Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Firma Becker-Antriebe GmbH, dass sich die Geräte B-Tronic CentralControl CC51 und CC31 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie R&TTE 1999/5/EG befinden.

Bestimmt für den Gebrauch in folgenden Ländern: EU, CH, NO, IS, LI

Technische Änderungen vorbehalten.



Anhang

Astrofunktion

i Für die Ausführung von Astro-Funktionen, muss der Standort der CentralControl korrekt eingegeben werden. Dies erfolgt im Menü Standort festlegen.

Die B-Tronic CentralControl steuert mit der Astro-Funktion Ihre Hausautomation auf Wunsch, abhängig von den errechneten Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten. Jeder Zeitschaltuhr können Sie eine der beiden Astro-Varianten zuweisen:

- Astro-Morgens - abhängig vom **Sonnenaufgang**
- Astro-Abends - abhängig vom **Sonnenuntergang**

Für jede der beiden Varianten gibt es noch zwei weitere Einstellungsmöglichkeiten, die nachfolgend genauer erklärt werden.

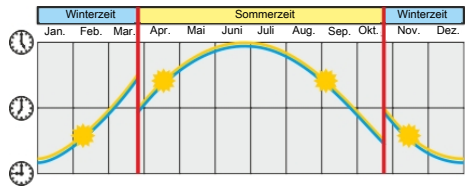
Hinweis zu den Diagrammen:

- Die **gelbe Linie** stellt jeweils den Zeitpunkt des Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergangs dar.
- Die **blaue Linie** stellt jeweils den Zeitpunkt dar, an dem die gewünschte Aktion durch die Zeitschaltuhr ausgeführt wird.

ASTRO MORGENS

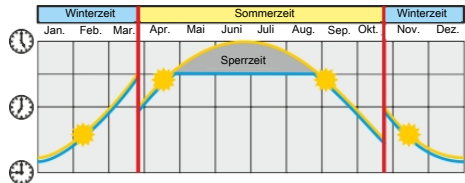
Astro Morgens ohne weitere Einstellungen:

Die gewünschte Aktion wird zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs ausgeführt.



Astro Morgens mit Sperrzeit:

Die gewünschte Aktion wird zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs ausgeführt, jedoch nicht vor der eingestellten Sperrzeit (im Beispiel 6.00 Uhr).

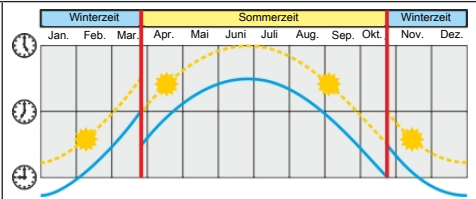


Astro Morgens mit Verschiebung:

Die gewünschte Aktion wird nicht zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs, sondern jeweils verschoben um die eingestellte "Astroverschiebung" ausgeführt.

Im Beispiel beträgt die eingestellte Astroverschiebung 1 Stunde.

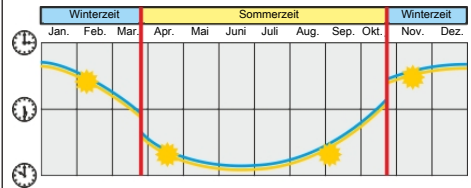
Die Aktion wird also beispielsweise nicht um 7.00 Uhr (Sonnenaufgang) ausgeführt, sondern eine Stunde später um 8.00 Uhr.



ASTRO ABENDS

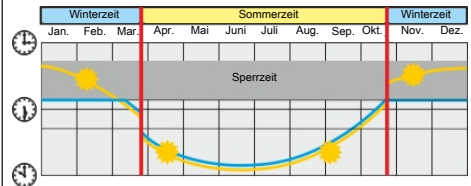
Astro Abends ohne weitere Einstellungen:

Die gewünschte Aktion wird zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs ausgeführt.



Astro Abends mit Sperrzeit:

Die gewünschte Aktion wird zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs ausgeführt, jedoch nicht nach der eingestellten Sperrzeit (im Beispiel 18.00 Uhr).

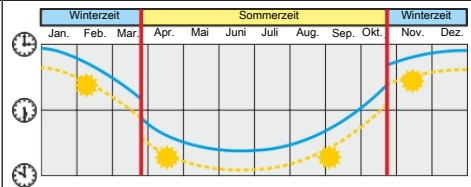


Astro Abends mit Verschiebung:

Die gewünschte Aktion wird nicht zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs, sondern jeweils verschoben um die eingestellte "Astroverschiebung" ausgeführt.

Im Beispiel beträgt die eingestellte Astroverschiebung 1 Stunde.

Die Aktion wird also beispielsweise nicht um 19.00 Uhr (Sonnenuntergang) ausgeführt, sondern bereits eine Stunde früher um 18.00 Uhr.





BECKER