

WLAN-Box

zur drahtlosen Steuerung von Produkten mit HAUTAU-Busschnittstelle
 for wireless control of products with HAUTAU bus interface

Montage- und Betriebsanleitung | Installation and operating instructions

DE | EN

Mitglied im



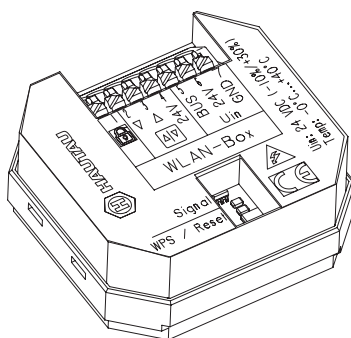
Verband Fenster + Fassade

Produktbeschreibung

Die WLAN-Box dient zur drahtlosen Steuerung von Produkten mit einer HAUTAU-Busschnittstelle per WLAN-Funksignal. Die Steuerung erfolgt durch mobile Endgeräte über eine Direktverbindung zur WLAN-Box oder über bauseitige WLAN-Router. Zur Steuerung und Konfiguration der Produkte wird das optional erhältliche HAUTAU ConfigTool benötigt.

Product description

The WLAN-Box is to be used for wireless control of products with a HAUTAU bus interface via WLAN radio signal. The control will be effected by means of mobile terminals via a direct connection to the WLAN-Box or via on-site WLAN routers. For control and configuration of the products, the optional available HAUTAU ConfigTool is required.



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Wichtige Sicherheitsanweisungen, Installationshinweise	2
Merkmale	3
Gewährleistung, Entsorgung	3
Zertifikate und Erklärungen	3
Anwendungsbeispiele und Leitungsverlegeplan	4
Geräteübersicht	5
Leitungslängen und Querschnitte	6
Hinweise für HAUTAU-Bus	6
Montage der WLAN-Box	6
Anschlussplan	7
Optische Signale und Tastenbelegung	10
WLAN-Anmeldung	11
Funktionsbeschreibung	11
Technische Daten	12

Table of content

	page
Important safety instructions, Installation information	2
Features	3
Warranty, Disposal	3
Certificates and declarations	3
Application examples and wiring diagram	4
Equipment overview	5
Wire lengths and cross-sections	6
Information for HAUTAU bus	6
Installation of the WLAN-Box	6
Terminal connection diagram	7
Optical signals and assignment of keys	10
WLAN log-in	11
Functional description	11
Technical data	12

Originalanleitung | Original instructions

WARNUNG: **Wichtige Sicherheitsanweisungen!**

ACHTUNG!

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die folgenden Anweisungen zu befolgen. Falsche Montage kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!



Die WLAN-Box entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Dies betrifft Leistungsfähigkeit, Material, Funktionsweise und den sicheren Betrieb.



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Die WLAN-Box ist geeignet zur Ansteuerung von 230 V-Produkten mit einer HAUTAU-Bus-schnittstelle. Es besteht Lebensgefahr durch das Berühren stromführender Teile.

Bei Wartungsarbeiten an Systemen mit 230 V trennen Sie diese mittels Trennvorrichtung allpolig vom Netz und sichern Sie diese vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten.

Die Trennvorrichtung muss deutlich gekennzeichnet sein.



Quetsch- und Klemmgefahr!

Sichern Sie Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügeln und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsatzkranz bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen, die bei Berührung und Unterbrechung durch eine Person die Bewegung zum Stillstand bringen.

Die Montage ist von sachkundigem und sicherheitsbewusstem Elektro-Fachpersonal entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung durchzuführen. Hierzu zählen Elektroinstallateure oder Facheinrichter mit einer Schulung auf dem Gebiet der Elektroinstallation. Alle Arbeiten an netzspannungsführenden Bauteilen dürfen nur durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Ausbildung im Bereich Elektroinstallation durchgeführt werden.

Installationshinweise

Anschluss aller Bauteile nur nach Anschlussplänen, welche den Produkten beigelegt sind.

Beachten Sie zwingend die DIN, VDE sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaften und die Landesbauordnung (Auswahl VDE 0100, VDE 0833, VDE 0800, BGV).

Alle Leitungen, außer der Netzzuleitung, führen 24 V DC. Verlegen Sie diese nicht zusammen mit Starkstromleitungen (VDE-Vorschriften beachten). Bei der Montage der Antriebe beachten Sie bitte die auftretenden Kräfte.

Überprüfen Sie zum Abschluss alle Funktionen, Funktions- und Betriebsanzeigen sowie den Schwenkbereich der Antriebe. Füllen Sie die Errichterbescheinigung im Kontrollbuch aus und leiten Sie das Anforderungsformular sowie den dazugehörigen Briefumschlag an den Betreiber weiter.

Zeichnungen, Montage- und Betriebsanleitung sind für einen späteren Gebrauch aufzubewahren.

WARNING: **Important safety instructions!**

ATTENTION!

The safety of personnel requires that the following instructions be observed. Incorrect installation can lead to severe injury or to death!



The WLAN-Box corresponds with the actual standard of technology. This affects performance, material, functioning and the safe operation.



Mortal danger due to electricity!

The WLAN-Box is suitable for control of 230 V products with a HAUTAU bus interface. Mortal danger by touching cables that are live.

During service/maintenance at the unit, the supply voltage has to be disconnected via isolating link at all poles. Protect the system against unintentional re-starting. The isolating link has to be labeled clearly.



Danger!

Crushing and cutting points!

Potential crushing and cutting points between the casement and the window frame, dome lights and support frame must be secured up to a height of 2,5 m by safety equipment, which if touched or interrupted by a person will immediately stop the movement.

The mounting has to be performed by trained, qualified and safety-conscious electrical staff acc. to this mounting and operating instruction. These include electrical fitters or skilled fitters with training in the field of electrical equipment installation.

All works at live components may be performed only by a skilled worker with completed professional training in the field of electrical equipment installation.

Installation information

Connect all components only in accordance with the terminal connection diagrams included with the products.

You absolutely have to observe the building regulations of the respective country.

All wires except the feeder wire conduct 24 V DC and must not be laid together with electric power lines (observe VDE regulations or equivalent). When installing the drives, please pay attention to the occurring forces.

Finish by checking all functions as well as function and operation displays and the pivoting range of the drives. Complete the assembler's certificate included in the control book and forward the request form and the corresponding envelope to the operator.

All drawings, installation and operating instructions must be kept for future reference.

Merkmale

- zum Einbau in eine Unter-Putz-Dose (UP)
- zur Steuerung von max. 31 Teilnehmern mit HAUTAU-Bus-Schnittstelle
- Steuerung und Konfiguration per WLAN (Wireless Local Area Network)
- sicherer Datenaustausch per WPA Verschlüsselung (Wi-Fi Protected Access)
- Anmeldung an bauseitige Router per WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- optisches Signal für Rückmeldungen für Betrieb und Konfiguration
- Anschlussmöglichkeit für einen kabelgebundenen Lüftungstaster
- Übergeordneter Eingang zur Verriegelung

Gewährleistung

Für das Produkt gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. HAUTAU.
(Internet: www.HAUTAU.de)

Entsorgung



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurück geben. Weitere Informationen finden Sie auf www.elektrogesetz.de bzw. für andere Sprachen auf Internetseiten zur WEEE-Richtlinie.

Features

- for installation in a flush housing
- for control of max. 31 participants with HAUTAU bus interface
- control and configuration by means of WLAN (Wireless Local Area Network)
- safe data exchange by means of WPA encryption (Wi-Fi Protected Access)
- Logon at on-site routers by means of WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- optical signal for feedback for operation and configuration
- connection possibility for a wired ventilation pushbutton
- superordinated input for locking

Warranty

The product is subject to HAUTAU's Terms and Conditions (TC). (Internet: www.HAUTAU.de)

Disposal



The crossed-out wheeled bin symbol indicates that you must not dispose of this electrical appliance or electronic device in the household waste at the end of its service life. You can return it to free collection points for old electrical appliances in your area or to other centres where they accept old appliances for recycling. Contact your local council for addresses of collection points and centres. If the electrical appliance or electronic device contains personal data, you yourself are responsible for erasing data before you return it. You will find more information online at www.weeeologic.com or other websites on the WEEE Directive.

Zertifikate und Erklärungen

HAUTAU erklärt, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften entspricht.

Die Konformitätserklärung ist über den QR-Code abrufbar.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Die Schutzziele weiterer Rechtsvorschriften wurden eingehalten:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU



Certificates and declarations

HAUTAU declares that the product fulfills all the relevant provisions of the legislation.

The Declaration of Conformity is available via the QR code.

The following legislation have been applied:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

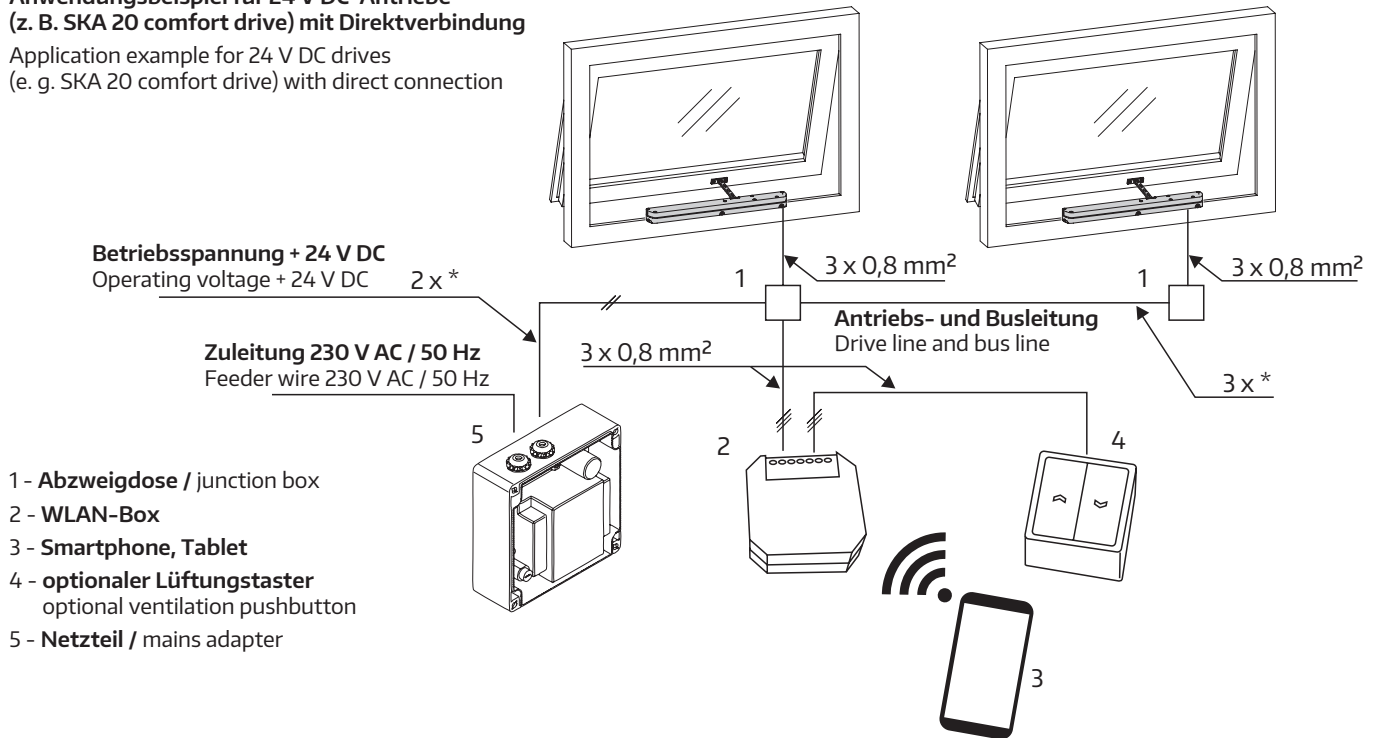
The protection objectives of further legislation are observed:

- EMC Directive 2014/30/EU
- Low-Voltage Directive 2014/35/EU

Anwendungsbeispiele und Leitungsverlegeplan

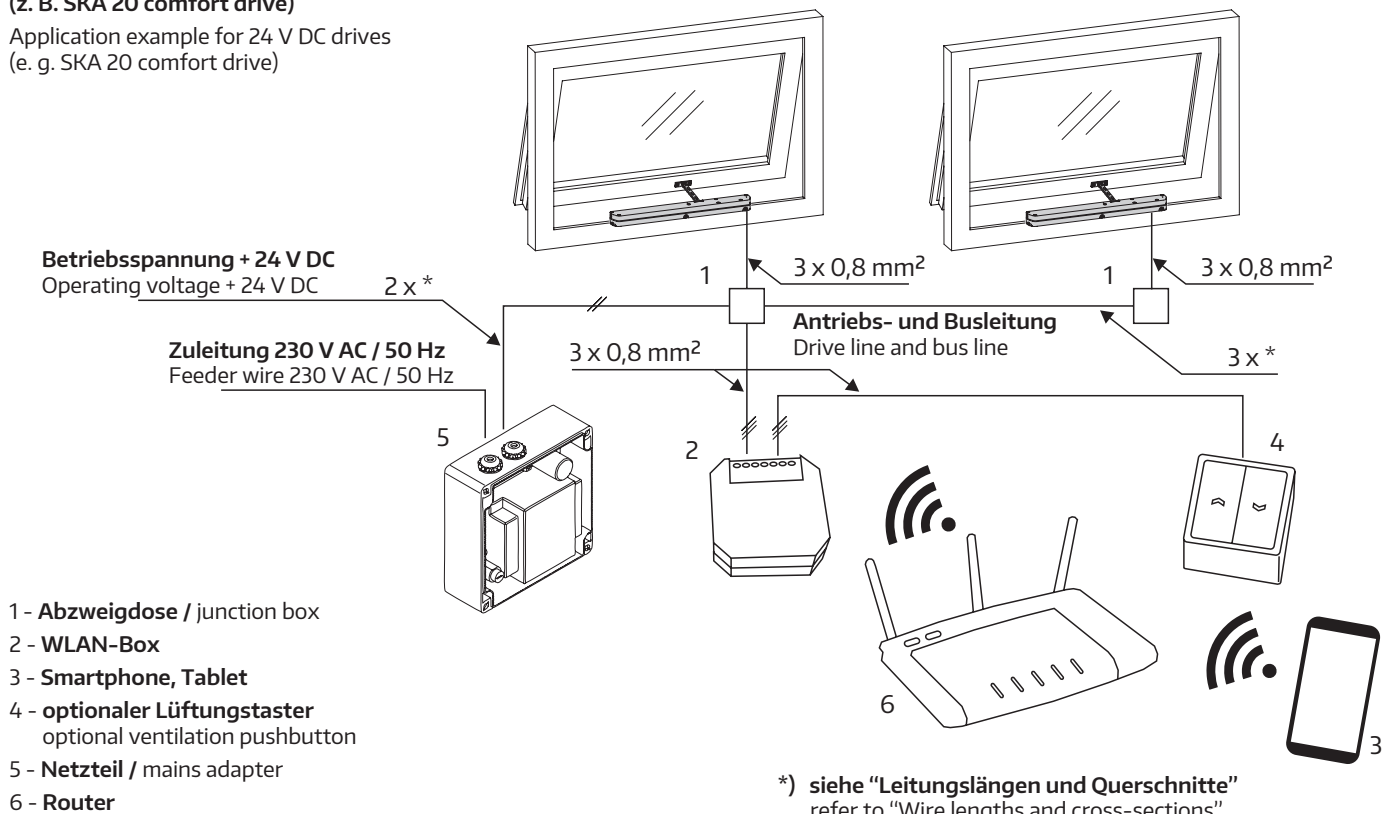
Application examples and wiring diagram

Anwendungsbeispiel für 24 V DC-Antriebe
(z. B. SKA 20 comfort drive) mit Direktverbindung
Application example for 24 V DC drives
(e. g. SKA 20 comfort drive) with direct connection



*) siehe "Leitungslängen und Querschnitte"
refer to "Wire lengths and cross-sections"

Anwendungsbeispiel für 24 V DC-Antriebe
(z. B. SKA 20 comfort drive)
Application example for 24 V DC drives
(e. g. SKA 20 comfort drive)



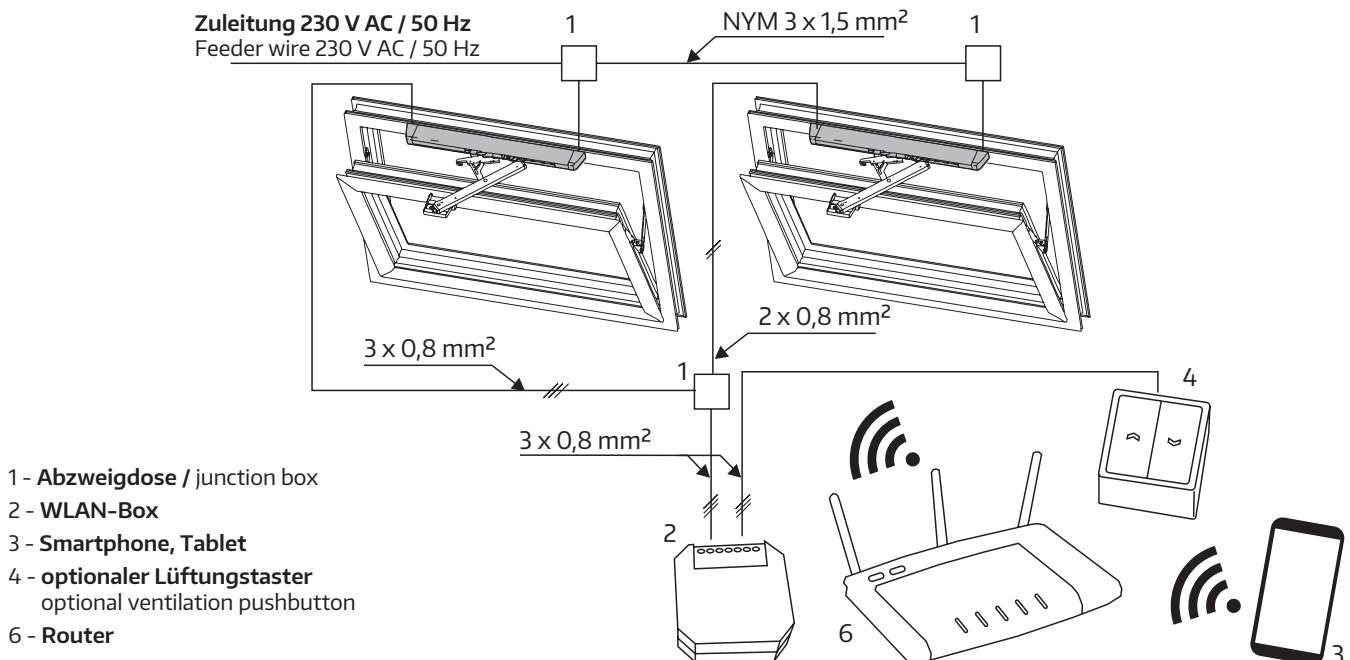
*) siehe "Leitungslängen und Querschnitte"
refer to "Wire lengths and cross-sections"

Anwendungsbeispiele und Leitungsverlegeplan (Forts.)

Application examples and wiring diagram (cont'd)

Anwendungsbeispiel für 230 V AC-Antriebe (z. B. PRIMAT-E kompakt 195) mit Anbindung an bauseitigen WLAN-Router

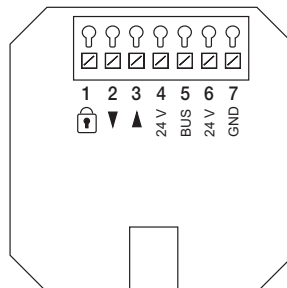
Application example for 230 V AC drives
(e. g. PRIMAT-E kompakt 195) with connection
to on-site WLAN router



Geräteübersicht / Equipment overview

Anschluss für ... / Connection for ...

- 1 - Verriegelung / Locking
- 2 - Lüftungstaster ZU
Ventilation pushbutton CLOSE
- 3 - Lüftungstaster AUF
Ventilation pushbutton OPEN
- 4 - Ausgang 24 V DC / Output 24 V DC
- 5 - HAUTAU-Bus / HAUTAU bus
- 6 - Eingang 24 V DC / Input 24 V DC
- 7 - GND (Betriebsspannung)
GND (operational voltage)



Der Anschluss von Schaltern/Tastern ist möglich.
Die Eingänge arbeiten mit Schließerkontakten:
je 1 Eingang für die Befehle AUF und ZU.

Tast-/Schaltbetrieb

Liegt der Befehl > 1,5 s an, erfolgt ein Auf- bzw. Zufahren bis zum nächsten Befehl.

Ein STOPP erfolgt durch ein gleichzeitiges Schließen beider Eingänge innerhalb von 0,5 s während der Fahrzeit. Das ermöglicht den Betrieb sowohl mit zwei Tasten (z. B. Doppeltaster) als auch dem HAUTAU-Lüftungstaster, bei dem die dritte, separate Taste (STOPP) das gleichzeitige Drücken der beiden anderen Tasten auslöst.

Totmannbetrieb

Liegt ein Befehl > 1,5 s an, erfolgt ein Auf- bzw. Zufahren, solange der Kontakt geschlossen ist. Ein STOPP erfolgt durch Öffnen des Kontaktes (Loslassen/ Zurückstellen des Bedienelementes/ Schalters).

Wenn der Eingang mit dem Schlosssymbol geschaltet ist, wird an alle konfigurierten Geräte der ZU-Befehl gesendet (Totmann-Betrieb: übergeordneter Befehl). Solange der Eingang geschaltet bleibt, werden die Befehle AUF / STOP / ZU blockiert (Totmann-Betrieb: vom Taster und WLAN-Eingang). Hier kann beispielsweise ein Regenmelder angeschlossen werden.

The connection of switches / buttons is possible.

The inputs work with normally open contacts:
1 input each for the commands OPEN and CLOSE.

Pushbutton / switching operation

If the command is active for < 1.5 s, it will open or close until the next command.

A STOP occurs when both inputs are closed at the same time within 0.5 s during the run time. This enables operation both with two buttons (e.g. double buttons) and the HAUTAU ventilation pushbutton, where the third, separate button (STOP) triggers the simultaneous pressing of the other two buttons.

Dead man operation

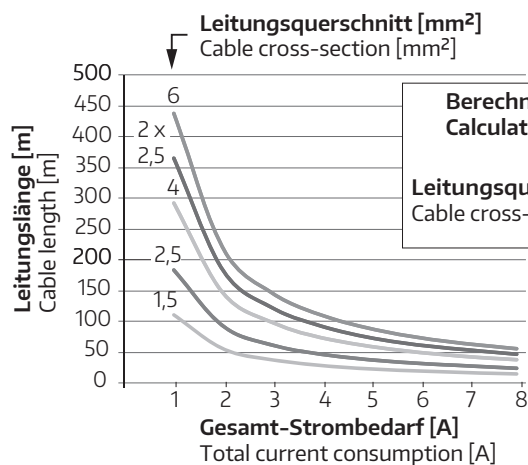
If there is a command active for > 1.5 s, it will open or close as long as the contact is closed. A STOP occurs by opening the contact (releasing / resetting the control element / switch).

If the input with the lock symbol is switched, the CLOSE command is sent to all configured devices (dead man operation: higher-level command). As long as the input remains switched, the OPEN / STOP / CLOSE commands are blocked (dead man operation: from the button and WLAN input). A rain detector, for example, can be connected here.

Leitungslängen und Querschnitte

Hinweise für 24 V Antriebe

Die maximalen Leitungslängen von der Energiequelle bis zur letzten Abzweigdose sind gemäß den verwendeten Aderquerschnitten und der maximalen Stromaufnahme je Antriebsgruppe einzuhalten.



Berechnungsformel:
Calculation formula:

Leitungsquerschnitt [mm²]
Cable cross-section [mm²]

ges. Strombedarf [A] x max. Leitungslänge [m]
total current consumption [A] x max. cable lengths [m]

73

ACHTUNG:

Die VDE-Vorschriften sind zu beachten.

ATTENTION:

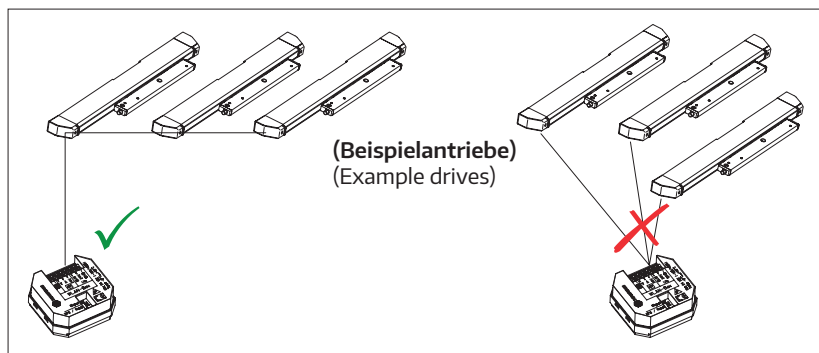
The VDE regulations or equivalent are to be observed.

Hinweise für HAUTAU-Bus

- maximale Gesamtlänge der Busverdrahtung: 300 m (Summe der Verbindungen zu allen angeschlossenen Antrieben)
- unbenutzte Leitungen der Busverdrahtung müssen, ebenso wie eine etwaige Schirmung im Kabel, auf GND gelegt werden
- Busverdrahtung wie gezeigt vorsehen

Information for HAUTAU bus

- maximum total length of bus wiring: 300 m (total of connections to all connected drives)
- unused lines of the bus wiring, as well as any shielding in the cable, must be connected to GND
- provide bus wiring as shown



Montage der WLAN-Box

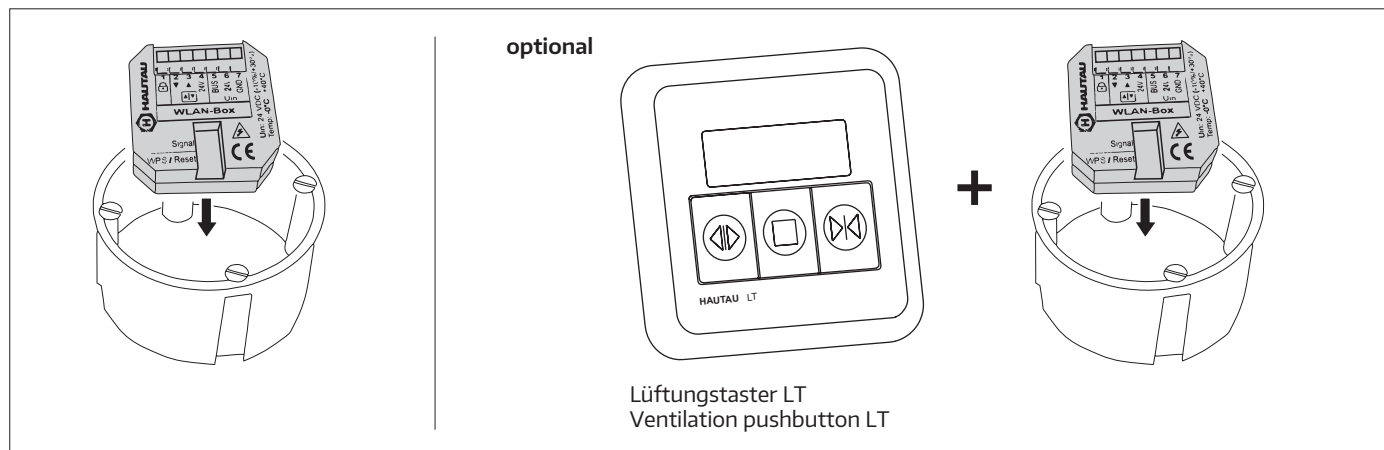
Die WLAN-Box ist ausgelegt zur Montage in eine bauseitige Unter-Putz-Dose. Der Montageort muss trocken und leicht zugänglich sein. Eine Revisionsklappe o.ä. ist zu empfehlen. Eine Befestigung der WLAN-Box in der Unter-Putz-Dose ist nicht notwendig.

Für einen erweiterten Klemmraum ist eine Unter-Putz-Elektronikdose zu empfehlen.

Installation of the WLAN-Box

The WLAN-Box is designed for installation in an on-site flush housing. The place of installation has to be dry and easy accessible. An inspection flap or similar is recommended. It is not necessary to fasten the WLAN-Box within the flush housing.

For an extended terminal compartment an electronic flush housing is recommended.



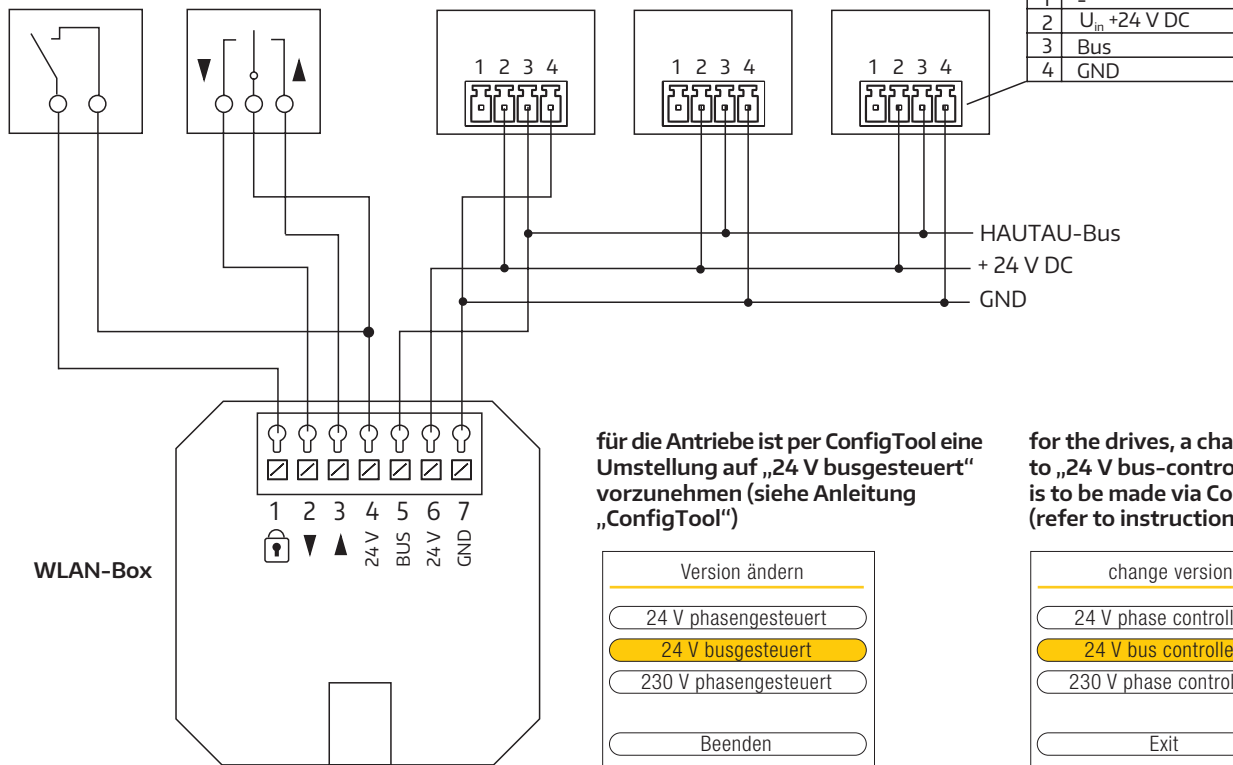
Anschlussplan

Anschlussplan für 24 V DC Antriebe,
Typ SKA 20 comfort drive und PRIMAT-S kompakt 195

Verriegelung
Locking

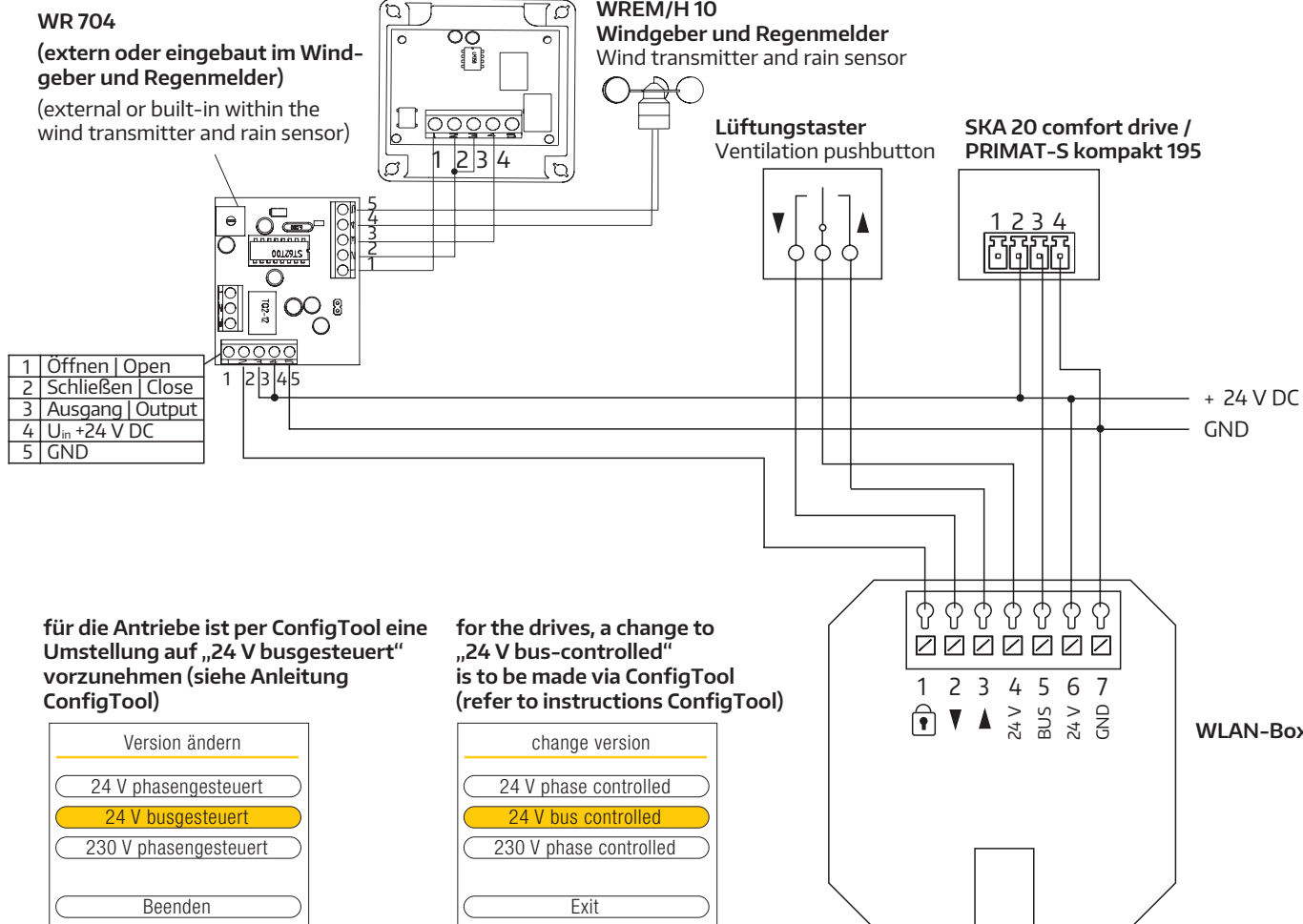
Lüftungstaster
Ventilation pushbutton

SKA 20 comfort drive / PRIMAT-S kompakt 195



Anschlussplan in Kombination eines
Windgebers und Regenmelders

Terminal connection in combination with
a wind transmitter and rain sensor

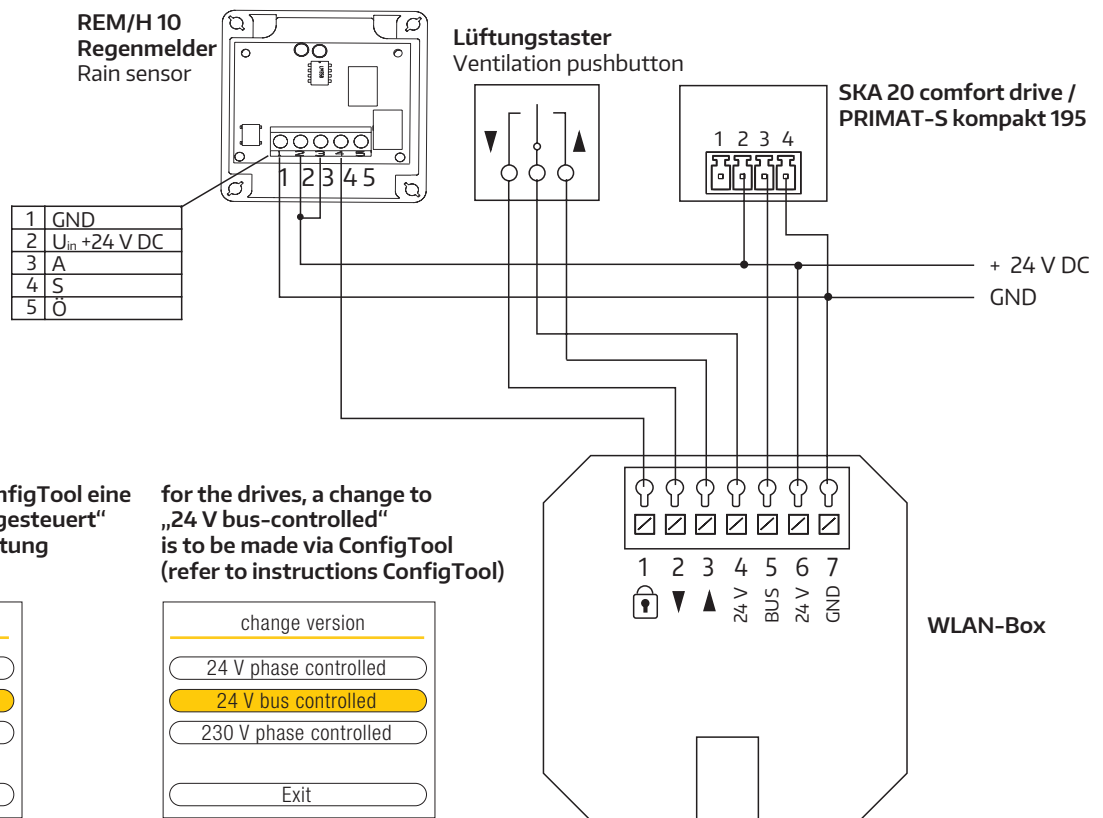


Anschlussplan (Forts.)

Terminal connection diagram (cont'd)

Anschlussplan in Kombination eines Regenmelders

Terminal connection in combination with a rain sensor

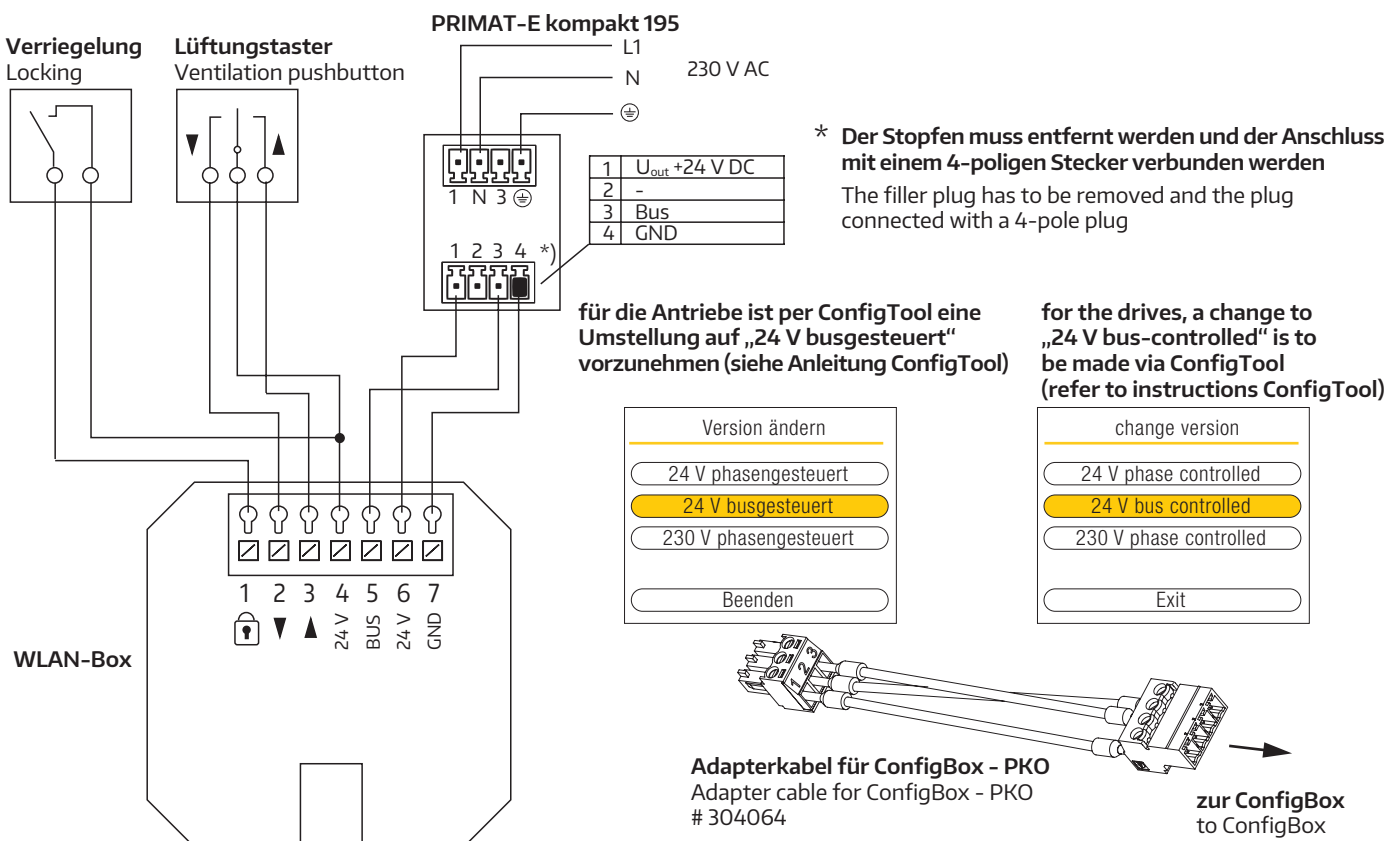


Anschlussplan für 230 V AC Antrieb, Typ PRIMAT-E kompakt 195

Die WLAN-Box wird direkt vom Netzteil des Antriebs PRIMAT-E kompakt 195 versorgt.
Maximal kann eine WLAN-Box aus dem Netzteil vom PRIMAT-E kompakt 195 versorgt werden.

Terminal connection diagram for 230 V AC drive, version PRIMAT-E kompakt 195

The WLAN-Box will be supplied from the mains adapter of the drive PRIMAT-E kompakt 195 directly.
At most one WLAN-Box can be supplied out of the mains adapter of the PRIMAT-E kompakt 195.

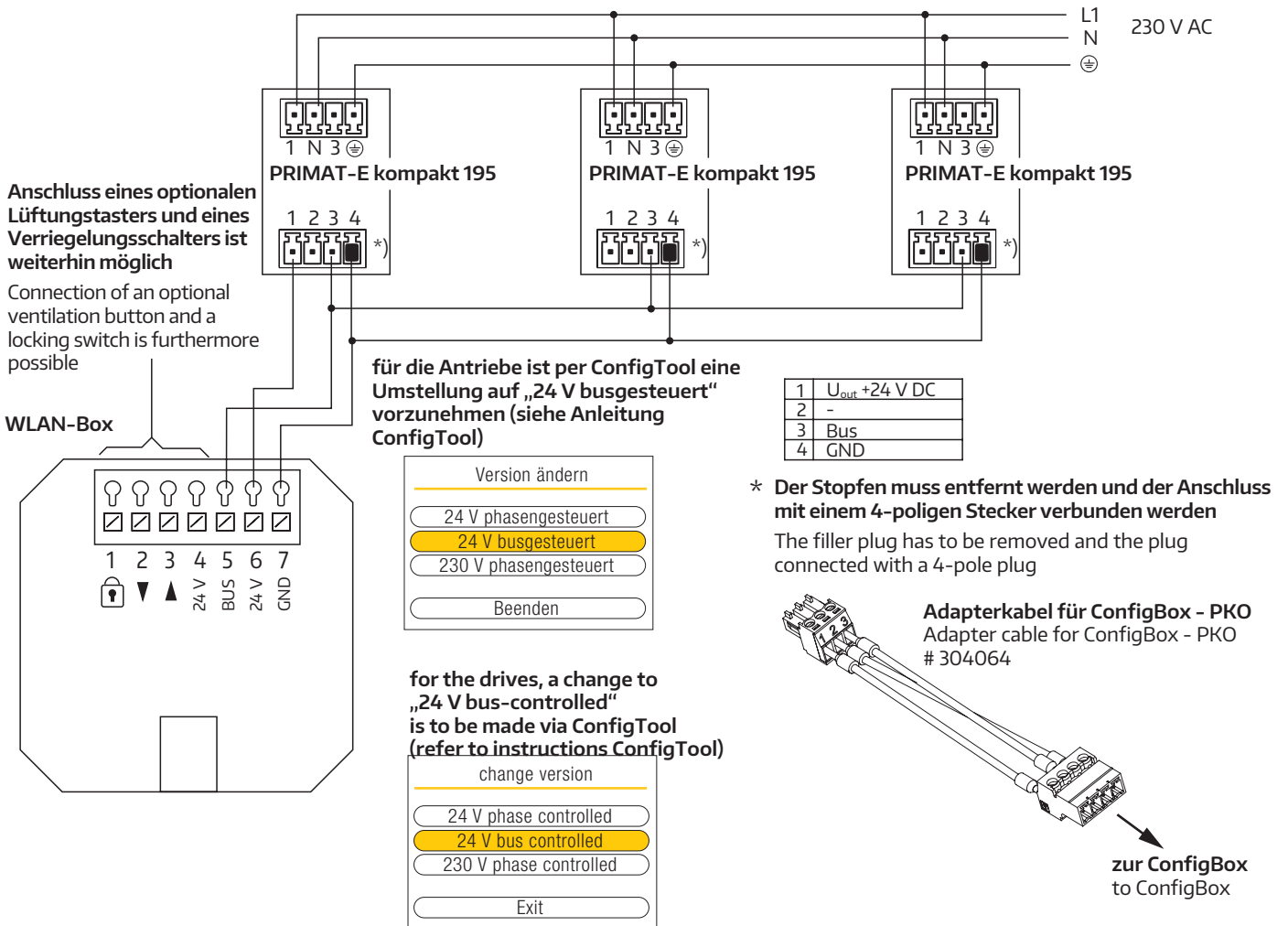


Anschlussplan (Forts.)

Terminal connection diagram (cont'd)

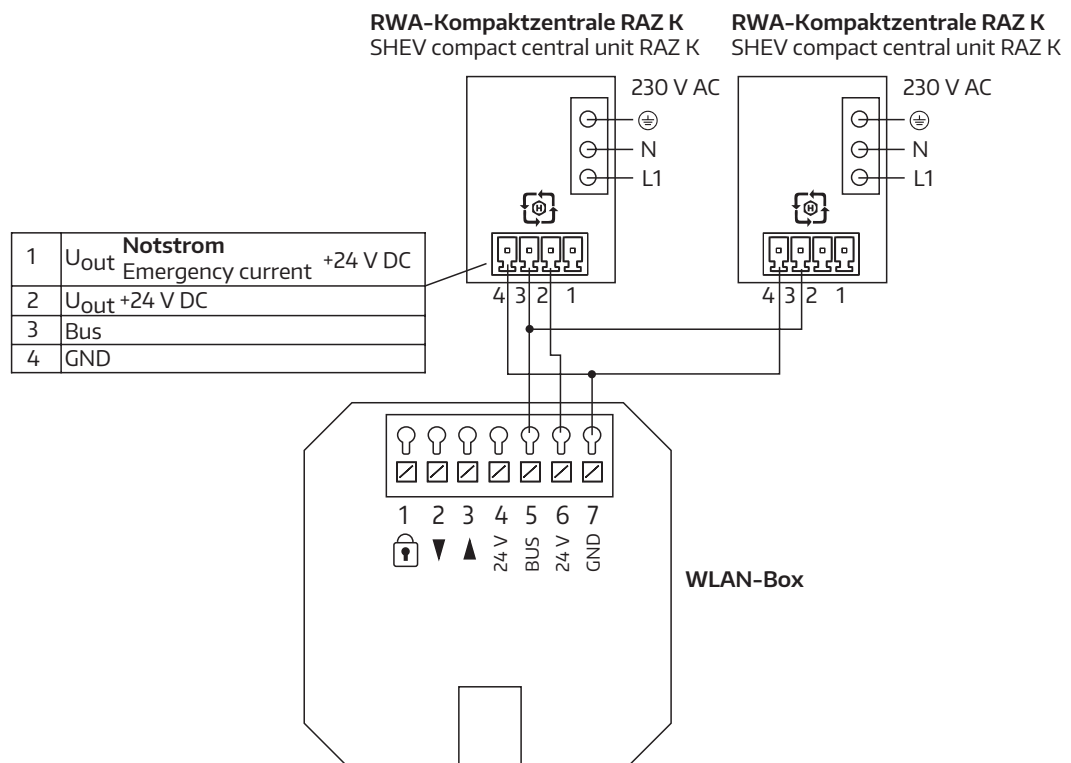
Anschlussplan für mehrere 230 V AC Antriebe,
Typ PRIMAT-E kompakt 195


Terminal connection diagram for several 230 V AC drive,
version PRIMAT-E kompakt 195



Anschlussplan für RWA-Kompaktzentrale RAZ K

Terminal connection diagram for
SHEV compact central unit RAZ K



Optische Anzeige „Signal“ und Taste „WPS / Reset“ Optical display „Signal“ and button „WPS / Reset“		
Taste / Button	Anzeige / Display	Funktion / Function
-	LED blinkt LED blinks 	WLAN-Box in Betrieb WLAN-Box in operation
kurz gedrückt (< 1 s) pressed shortly (< 1 sec.)	LED an LED on	WPS-Anmeldung WPS logon
länger gedrückt (> 1 ... 5 s) pressed longer (> 1 ... 5 sec.)	LED blinkt (nach 2 s) LED blinks (after 2 sec.)	Reset der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellung Reset of WLAN adjustments to factory setting
lang gedrückt (> 5 s) pressed long (> 5 sec.)	LED blinkt schnell (nach 5 s) LED blinks quickly (after 5 sec.)	Kompletter Reset auf Werkseinstellung. Bestehende Konfigurationen werden gelöscht. Teilnehmer müssen neu angemeldet werden. Complete Reset to factory default setting. Existing configurations will be deleted. Participants have to be logged on again.

Die WPS-Anmeldung ist abhängig vom verwendeten Router.
Bitte folgen Sie den Anweisungen in dessen Beschreibung.

The WPS logon is dependant from the router in use. Please follow the instructions in the concerning specification.

WLAN-Anmeldung

Die WLAN-Box muss betriebsfertig montiert und an einer Energieversorgung 24 V DC angeschlossen sein. Am Smartphone oder Tablet ist die Suche nach neuen WLAN-Netzwerken einzuschalten. Nach kurzer Zeit wird die WLAN-Box mit ihrem Namen erkannt.

Beispiel:



Im Namen der WLAN-Box ist der WLAN-Schlüssel für die erstmalige Verbindung enthalten, gemäß Beispiel „H0000198“. Nach erfolgreicher Verbindung ist der WLAN-Schlüssel mittels der HAUTAU ConfigApp zu ändern.

WLAN log-in

The WLAN box must be mounted ready for use and connected to a power supply 24 V DC. On smartphone or tablet the search for new WLAN networks is to be switched on. After a short time the WLAN box will be identified by its name.

Example:



The WLAN key for the initial connection is included within the name of the WLAN box, according to the example „H0000198“. After successful connection, the WLAN key has to be changed by means of the HAUTAU ConfigApp.

Funktionsbeschreibung

Die Funktionen sind abhängig von der Version der WLAN-Box Firmware, der Art der verwendeten Produkte mit HAUTAU Schnittstelle und der Version vom HAUTAU ConfigTool.

Um den Betrieb zu gewährleisten, wird die Software-Applikation (App) vom HAUTAU ConfigTool benötigt.

Functional description

The functions depend on the version of the WLAN-Box firmware, the kind of the used products with HAUTAU interface and the version of the HAUTAU ConfigTool.

To ensure the operation, the software application (App) of the HAUTAU ConfigTool is required.

Beschreibung der Eingänge in Verbindung mit dem Betrieb von Antrieben Description of the inputs in connection with the operation of drives		
Klemme Terminal	Funktion / Function	Beschreibung / Description
1	Verriegelung Locking	übergeordneter Eingang, z.B. um alle Antriebe in die ZU-Position zu fahren und anschließend zu verriegeln; eine Bedienung per Smartphone oder über den an der WLAN-Box angeschlossenen Lüftungstaster ist nicht möglich superordinated input, e. g. to drive and lock afterwards all drives into the CLOSE position; an operation with smartphone or via the ventilation pushbutton that is connected to the WLAN-Box, is not possible
2	Lüftungstaster ZU Ventilation pushbutton CLOSE	übergeordneter Eingang für einen Lüftungstaster, um alle Antriebe gemeinsam zuzufahren superordinated input for a ventilation pushbutton to drive CLOSE all drives together
3	Lüftungstaster AUF Ventilation pushbutton OPEN	übergeordneter Eingang für einen Lüftungstaster, um alle Antriebe gemeinsam aufzufahren superordinated input for a vent. pushbutton to drive OPEN all drives together
4	Ausgang 24 V DC Output 24 V DC	24 V Versorgungsspannung für einen externen Lüftungstaster und/oder Verriegelungsschalter 24 V supply voltage for an external ventilation pushbutton and/or locking switch
5	HAUTAU-Bus HAUTAU bus	zum Anschluss des HAUTAU-Busses to connect the HAUTAU bus
6	Eingang 24 V DC Input 24 V DC	Betriebsspannung WLAN-Box operational voltage WLAN-Box
7	GND / GND	GND für die Betriebsspannung GND for the operational voltage

Technische Daten

Betriebsversorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Welligkeit	≤ 20% bezogen auf die Nennspannung
Leistungsaufnahme im Sendebetrieb	ca. 1,5 W
Leistungsaufnahme im Standbybetrieb	ca. 1 W
Stromaufnahme im Sendebetrieb	ca. 60 mA
Stromaufnahme im Standbybetrieb	ca. 40 mA
Ausgang Lüftungstaster	
Spannung	10 bis 30 V DC
Strom	1 mA
Sicherung	nein
Material und mechanische Eigenschaften	
Maße; B x H x T (mm)	50 x 47 x 28
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	grau
Halogenfrei	ja
Silikonfrei	ja
RoHS konform	ja
Anschluss und Betrieb	
geeignet für RWA	nein
geeignet für Lüftung	ja
Wartung	empfohlen, jährlich
Anschlussklemmen	Federkraftklemmen 1,5 mm ²
Anzeigen und Bedienelemente	
Anzeige für Betrieb und Konfiguration	ja, gelbe LED
Taste für Konfiguration	ja, für Reset / WPS-Anmeldung
WLAN	
Funkstandard	802.11n/g/b
Verschlüsselung	ja, per WPA
Reichweite	gebäudeabhängig, ohne störende Einflüsse ca. 10 m
Anmeldung per WPS	ja
Passwortvergabe	ja, per ConfigTool
HAUTAU-Bus	
Leitungslänge	max. 300 m
Leitungsquerschnitt	≥ 0,8 mm ²
Leitungstyp	nicht geschirmt
Anzahl Teilnehmer	31 je WLAN-Box
Einbau- und Umgebungsbedingungen	
Nenntemperatur	20 °C
Umgebungstemp.-bereich	0 °C bis +40 °C
Einbausituation	trocken
Geeignet für Außenmontage	nein
Schutzart	IP 20 (nach DIN EN 60529)
Zulassungen und Nachweise	
siehe Abschnitt „Zertifikate und Erklärungen“	
Schutzklasse	Klasse III
Notwendiges Zubehör	
HAUTAU Software Applikation (App) „ConfigTool“	Zur Parametrierung der WLAN-Box und Bedienung

Technical data

Operating supply	
Supply voltage	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Ripple	≤ 20% related to nominal voltage
Power consumption in broadcast mode	approx. 1,5 W
Power consumption in standby mode	approx. 1 W
Current consumption in broadcast mode	approx. 60 mA
Current consumption in standby mode	approx. 40 mA
Output ventilation pushbutton	
Voltage	10 to 30 V DC
Current	1 mA
Fuse	no
Material and mechanical characteristics	
Dimensions; W x H x D (mm)	50 x 47 x 28
Housing	PVC
Colour	grey
Non-halogen	yes
Silicone-free	yes
RoHS compliant	yes
Connection and operation	
applicable for SHEV	no
applicable for ventilation	yes
Service	recommended; once a year
Terminals	spring-loaded terminals 1,5 mm ²
Displays and operation panel	
Display for operation and configuration	yes, yellow LED
Button for configuration	yes, for Reset and WPS logon
WLAN	
Wireless standard	802.11n/g/b
Encryption	yes, per WPA
Range	dependant on building, without disturbing influences ~ 10 m
Logon per WPS	yes
Password assignment	yes, per ConfigTool
HAUTAU Bus	
Wire length	max. 300 m
Cable cross-section	≥ 0,8 mm ²
Type of cable	not shielded
Number of participants	31 per WLAN-Box
Installation and environmental conditions	
Nominal temperature	20 °C
Ambient temperature range	0 °C to +40 °C
Installation situation	dry
Applicable for outdoor installation	no
Protection system	IP 20 (acc. to DIN EN 60529)
Approvals and certificates	
refer to section „Certificates and declarations“	
Protection class	class III
Required accessories	
HAUTAU Software application (app) „ConfigTool“	for parameterization of the WLAN-Box and operation