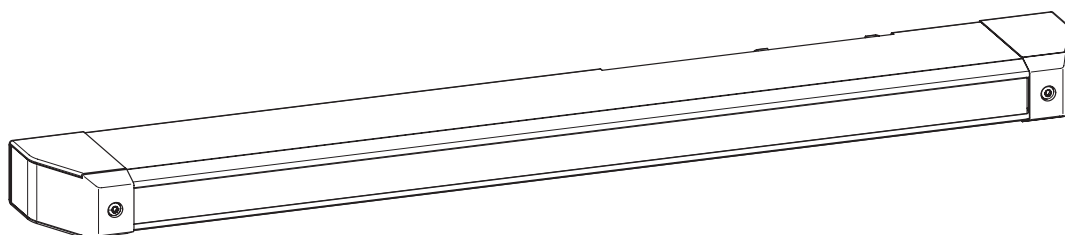




SM 2 Comfort Drive

Montageanleitung für Verriegelungsantrieb 24 V DC
 Mounting instructions for locking drive 24 V DC

DE | EN



DE Inhaltsverzeichnis

Zertifikate und Erklärungen	2
Übersicht	2
Wichtige Sicherheitsanweisungen	3
Wartung/Instandhaltung/Pflege	5
Produkthaftungsvorschriften	7
Einsatzbereich	8
Informationen bzgl. Befestigung	9
Montage mit PRIMAT-FL 190	10
Montage als Lamellenantrieb	13
Montage als Verriegelungsantrieb	14
Anwendungsbeispiele	23
Busbetrieb, Leitungslängen und Querschnitte	24
Elektrischer Anschluss	25
Comfort drive Technologie	26
Selbsterkennung	27
Technische Daten, Gewährleistung, Entsorgung	28

EN Contents

Certificates and declarations	2
Overview	2
Important safety instructions	3
Maintenance/repair/care	5
Product liability instructions	7
Range of application	8
Information concerning fastening	9
Mounting with PRIMAT-FL 190	10
Mounting as a lamella drive	13
Mounting as a locking drive	14
Application examples	23
Bus operation, Wire lengths and cross sections	24
Electrical connection	25
Comfort drive technology	26
Auto-detection	27
Technical data, Warranty, Disposal	28

Originalanleitung | Original instructions

DE Zertifikate und Erklärungen

HAUTAU erklärt, dass der Antrieb eine unvollständige Maschine im Sinne der europäischen Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) ist.

Die Einbauerklärung ist über den QR-Code abrufbar.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



EN Certificates and declarations

HAUTAU declares that the drive is an incomplete machine in line with the European Machinery Directive (2006/42/EC).

The Declaration of Incorporation is available via the QR code.

The following legislation have been applied:

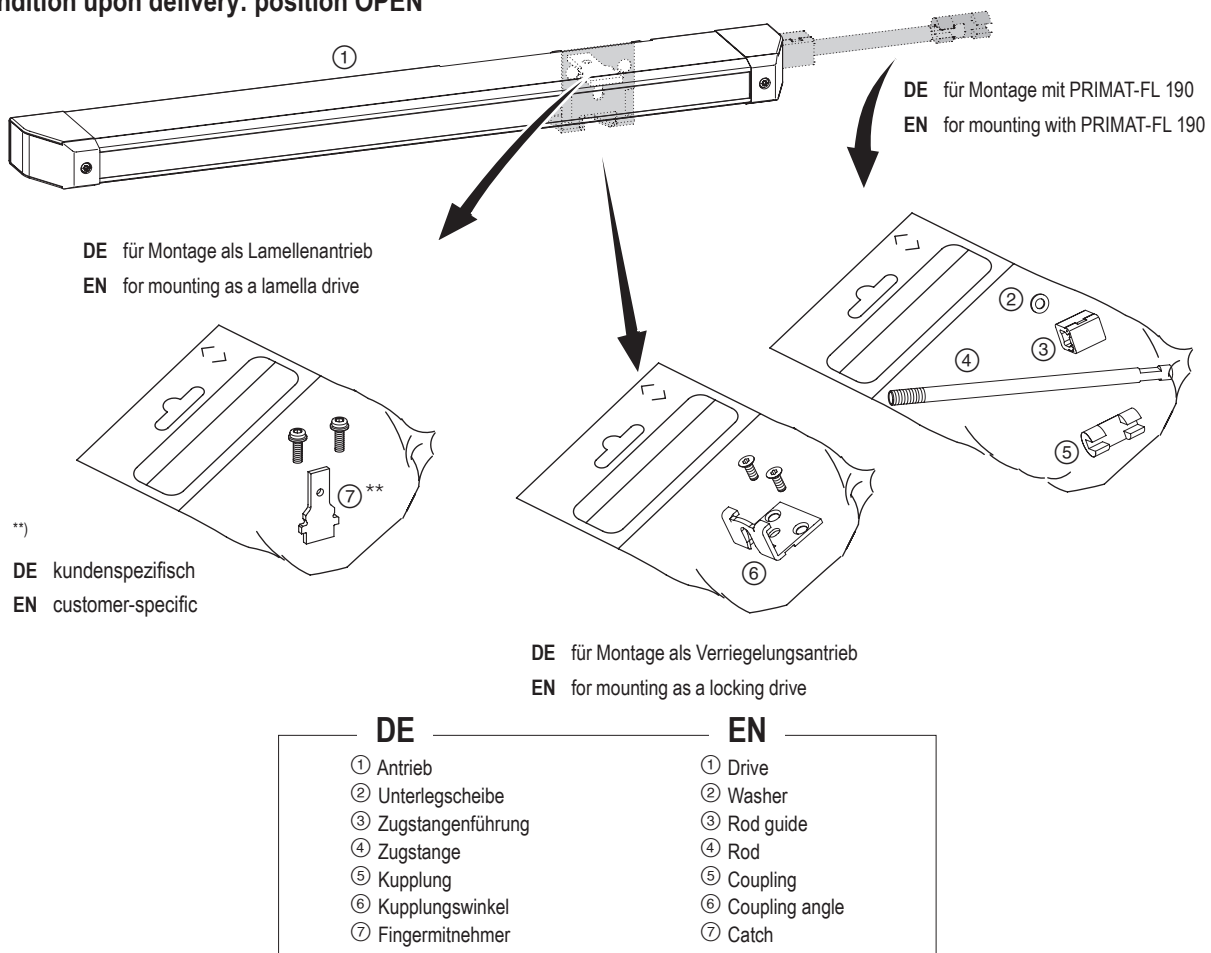
- Machinery Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

DE Übersicht

EN Overview

DE Lieferzustand: Offenstellung

EN Condition upon delivery: position OPEN



DE HINWEIS:

Für die Montage von Sicherungsscheren (KSP/FS) siehe Montageanleitung KSP / FS, Artikelcode: 186489.

Bei Montage mit PRIMAT-FL 190 siehe auch Montageanleitung, Artikelcode: 184656.

ACHTUNG:

Einige Maße weichen von Anleitung 184656 ab!
Die Maße in der hier vorliegenden Anleitung sind verbindlich.
Alle Maße in dieser Anleitung in mm.

EN NOTE:

For the installation of safety stays (KSP/FS) refer to mounting instructions KSP/FS, item code 186489.

In case of mounting with PRIMAT-FL 190, refer to installation instructions, item code: 184656, too.

ATTENTION:

some measures deviating from instructions 184656!
Measures within these instructions are binding.
All measurements in these instructions are indicated in mm.

DE WARNUNG:
 **Wichtige Sicherheitsanweisungen!**

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

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.

 **WARNUNG!**
Gefahr für Personen durch elektrischen Strom.

 **ACHTUNG!**
Nichtbeachtung führt zur Zerstörung. Gefährdung für Material durch falsche Handhabung.

 **WARNUNG!**
Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr!

 **WARNUNG!**
Die **SM 2 Comfort Drive** Antriebe und Bedienstellen niemals an 230 V AC anschließen! Der Antrieb darf nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV) 24 V DC betrieben werden. Andernfalls besteht Lebensgefahr!

Vor der Montage

In der festverlegten Installation ist eine Trennvorrichtung zur Sicherstellung des allpoligen Abschaltens vom Netz vorzusehen.

Fenster und Sicherheitselemente testen.

Die Unversehrtheit und Leichtgängigkeit des Fensters sind sicherzustellen.

Vor dem Einbau des Antriebs muss der Installateur prüfen, ob der geltende Temperaturbereich auf die Umgebung abgestimmt ist.

Beim Betätigen eines Totmann-Schalters dürfen sich keine weiteren Personen im Umfeld des Antriebs aufhalten.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung


Das Fenster schließt automatisch. Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die Endschalter. Die Einstellung von Parametern kann nur über das ConfigTool erfolgen (separates Dokument im Internet). Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Die Druckkraft reicht aber auf jeden Fall aus, um Finger zu zerquetschen. Bei der Montage und Bedienung nicht in den Fensterfalz und in den laufenden Antrieb greifen. Quetsch- und Klemmgefahr! Es ist zu beachten, dass z.B. bei Stromausfall und einsetzendem Regen, falls keine Regensteuerung vorhanden ist, die Fenster nicht schließen. Bei einsetzendem Regen kann je nach Regenmenge und Außentemperatur eine gewisse Zeit verstreichen, bis von einer Regenmeldeanlage ein Signal weitergeschaltet wird. Weiterhin muss für die elektrisch betätigten Fenster eine Schließzeit kalkuliert werden. Somit sollten keine feuchtigkeitsempfindlichen Gegenstände, die durch Regenwasser beschädigt werden könnten, im Bereich der Fenster aufgestellt werden.


EN WARNING:
 **Important safety instructions!**


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

Please observe the following safety which are emphasized by special symbols.

 **WARNING!**
Danger to persons due to electricity.

 **ATTENTION!**
Non-observance leads to destruction. Danger to material due to incorrect handling.

 **WARNING!**
Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment. Danger of crushing/trapping!

 **WARNING!**
Never connect the **SM 2 Comfort Drive** and call points to 230 V AC! The drive may only be operated at safety extra low voltage (SELV) 24 V DC. Otherwise, there is risk of death!

Prior to installation

A disconnecting device must be provided in the fixed installation to ensure mains disconnection at all poles. Test window and safety elements. The physical integrity and smooth operation of the window must be ensured.

Before installing the drive, the installer must verify that the drive's temperature range has been adapted to its operating environment.

No other persons are allowed in the vicinity of the drive when the deadman switch is actuated

Please observe the following for assembly and operation

The window closes automatically. When opening and closing, the drive unit is stopped by the end switch. Parameter settings can only be made using the ConfigTool (separate document on the internet). The corresponding pressure force is listed in the technical data. Take care – the pressure force is high enough to crush your fingers. During assembly and operation, do not interfere with the window gap or the travelling drive! Danger of crushing/trapping!

Pay attention to the fact, that e. g. in case of a power failure and starting rain, the windows do not close, if no rain control exists. In case of starting rain, according to the quantity of rain and outside temperature a certain time may pass by, until a signal will be transmitted from a rain sensor equipment.

Further, for the electrical operated windows a closing time has to be calculated.

Therefore no moisture-sensitive objects, which could be damaged by rain water, should be placed near the windows.

DE **WARNUNG:**
 **Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)**

Zur Vermeidung einer Fehlanwendung ist am Einbauort eine Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich. Schutzmaßnahmen sind nach EN 60335-2-103/2016-05 anzuwenden.

Hinweis:



Zum Betrieb des Antriebs ist ein zusätzliches Bedienelement (z. B. Doppeltaster) notwendig. Betreiben Sie die Antriebe nur mit Steuerungen vom gleichen Hersteller.
Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Gewähr- und Serviceleistungen.
Ein zuverlässiger Betrieb und das Vermeiden von Schäden und Gefahren sind nur bei sorgfältiger Montage/Einstellung nach dieser Anleitung gegeben.
Benötigen oder wünschen Sie Ersatzteile oder Erweiterungen, verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Bei Anwendungen am Kippfenster

müssen Sie Kippfang-Sicherungsscheren einbauen. Sie verhindern Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können.

Bitte beachten Sie: die Kippfang-Sicherungsscheren müssen mit dem Öffnungshub des Antriebes abgestimmt sein. Das heißt, die Öffnungsweite der Kippfang-Sicherungsscheren muss, um eine Blockade zu vermeiden, größer als der Antriebshub sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Antrieb ist ausschließlich zur Nutzung in überdachten und geschlossenen Räumen für automatisches Öffnen und Schließen von Fenstern geeignet, sowohl als Rauchabzug als auch zur Lüftung.

Der Antrieb ist als Oberlichtantrieb in Verbindung mit verschiedenen Oberlichtbeschlügen oder als Lamellenantrieb im Wohn- und Industriebereich einsetzbar. Außerdem wird er als Verriegelungsantrieb zum Betätigen eines Zentralverschlusses verwendet.

Andere Einsatzfälle, d.h. Einbau in anderen Anwendungsbereichen, sind nur nach Rücksprache mit der Firma HAUTAU möglich. Die vorgesehene Einbaulage des Elektroantriebes (horizontal/vertikal) ist beliebig.

Es ist darauf zu achten, dass die Beschlagsteile so montiert werden, dass es zu keiner Kollision, Verklemmung und Anschlägen innerhalb des Beschlages kommt.

Alle nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechenden Einsatzfälle/Fehlgebrauch oder Änderungen am Antrieb sind ausdrücklich verboten. Bei Nichteinhaltung übernimmt HAUTAU keinerlei Haftung für Schäden an Personen oder Material.

EN **WARNING:**
 **Important safety instructions! (cont'd)**

To avoid misuse, a risk assessment acc. to Machinery Directive 2006/42/EC is required at the installation site. Protective measures are to be applied acc. to EN 60335-2-103/2016-05.

Note:



Operation of the drive requires an additional control (e. g. double pushbutton).
Use the drives only in combination with controls made by the same manufacturer.
No liability will be accepted and no guarantee nor service is granted if products made by outside manufacturers are used.
Reliable operation without any damage and hazards requires that installation/setup be made carefully in accordance with these instructions.
If spare parts or extension components are required or desired, use only original spare parts.

This device may be used by children age 8 and older as well as all persons with limited physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge provided they act under supervision or have received prior instructions on the safe use of the device and any hazards resulting from using the device. Children are not allowed to play with the device. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

Applications on tilt windows

require the installation of scissor-type safety catches. They prevent damage caused by incorrect assembly and handling.

Please note: the scissor-type safety catches must be adapted to the opening stroke of the drive. This means that the opening width of the scissor-type safety catches must be larger than the drive stroke in order to prevent blocking.

Intended use

The drive is suitable for use in covered and enclosed spaces for the automatic opening and closing of windows, only, as well as a smoke outlet and for ventilation.

The drive can be used as a fanlight drive in conjunction with various fanlight fittings or as a lamella drive in residential and industrial applications. It is also used as a locking drive for operating a central locking system. Other applications, i.e. installation in other application areas, are only possible after consultation with HAUTAU. The intended installation position of the electric drive (horizontal/vertical) is arbitrary. It must be ensured that the hardware components are installed in such a way that no collisions, jamming or stops occur within the hardware.

Any individual applications/misuse or modifications of the drive which are not in compliance with intended use are explicitly prohibited. HAUTAU shall not be liable for any damage to personnel or material resulting from non-compliance with this provision.

DE WARNUNG:
 **Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)**

Die Antriebe sind bei einer Umgebungstemperatur von 0 ... 65° C einsetzbar.

Beachten Sie die technischen Daten, insbesondere Antriebskräfte, Öffnungszeit/Öffnungsgeschwindigkeit, Temperaturbeständigkeit von Kabeln und Geräten, Windlasten) sowie die gültigen Bestimmungen.

Stimmen Sie benötigtes Befestigungsmaterial mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung ab und ergänzen Sie es, wenn nötig.

Ein eventuell mitgeliefertes Befestigungsmaterial entspricht nur einem Teil der Erfordernisse.

Es würde den Rahmen dieser Anleitung sprengen, alle gültigen Bestimmungen und Richtlinien aufzulisten. Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht.

Anleitung

Dies ist eine Anleitung für die fachgerechte Montage, Installation und angemessene Wartung durch den geschulten, sachkundigen und sicherheitsbewussten Elektroinstallateur und/oder Fachpersonal mit Kenntnissen der elektrischen Geräteinstallation. Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Anleitung und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.

Diese Anleitung ist für den späteren Gebrauch / Wartung aufzubewahren.

Ein zuverlässiger Betrieb und das Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung gegeben. Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung, die minimalen und maximalen Leistungsdaten und die Installationshinweise.

Wartung/Instandhaltung/Pflege

Die Stromzufuhr zum Gerät muss allpolig unterbrochen werden, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten abzusichern.

Elektrische Steuerungen müssen stromlos sein, bevor Sie Teile entnehmen oder dazusetzen (Netzspannung und "Akkus" abklemmen).

Die Fenster und Antriebe müssen regelmäßig auf Unversehrtheit überprüft werden.

Bei Unwucht sowie Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen z. B. an Kabeln, Splinten und dem gesamten Beschlag ist der Antrieb nicht mehr zu verwenden, falls Reparaturen oder Einstellungen erforderlich sind.

Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen. Das Getriebe des Antriebs ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag ist empfehlenswert.

EN WARNING:
 **Important safety instructions! (cont'd)**

The drives are suitable for ambient temperatures 0 ... 65° C.

Follow the technical specifications, particularly driving forces, the opening time/speed, the temperature resistance of cables and devices, and wind loads) as well as all applicable regulations.

Select the required mounting material in accordance with the structure and the respective load and use additional mounting material if necessary. Any included mounting material will only correspond to parts of the required material.

It would be beyond the scope of these safety instructions to list all the valide regulations and guidelines. Always make sure that your system corresponds to the valid regulations.

Instructions

These instructions are for professional assembly, installation and appropriate maintenance by trained, qualified and safety-conscious electricians and/or skilled staff with knowledge of electrical equipment installation. Read and observe the information contained in these instructions and respect the order of procedure stated therein

Please keep these instructions for future reference / maintenance.

Reliable operation and the prevention of damage and risks are only granted if the equipment is assembled carefully and the settings are carried out according to these instructions.

Please observe the exact terminal assignment, the minimum and maximum power ratings and the installation instructions.

Maintenance/repair/care

The power supply to the device must be interrupted at all poles for the duration of any cleaning or other types of maintenance operations. The system must be protected against unintentional restarting.

Electrical controls must be voltage free before extension modules are taken off or added (disconnect mains voltage and "batteries").

Windows and drives must be checked for physical integrity on a regular basis.

The drive must no longer be used in case repairs or settings are needed if there is unbalance or signs of wear or damage to parts such as cables, split pins or the entire hardware fitting.

Free the equipment from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws. Test the equipment by trial run. The gear system is maintenance free. Defective equipment must only be repaired in our factory. Only original spare parts are to be used. The readiness for operation has to be checked regularly. For this purpose a service contract is recommended.

DE **WARNUNG:**
Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)



Für die Reinigung der Gehäuseteile verwenden Sie ein weiches, leicht befeuchtetes Tuch. Um eine Beschädigung der Gehäuseoberfläche zu vermeiden, verwenden Sie für die Reinigung keine ätzenden Chemikalien, aggressiven Reinigungslösungen oder lösungsmittelhaltigen Mittel.

Schützen Sie alle Aggregate dauerhaft vor Wasser und Schmutz.

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss

nur durch zugelassene Elektrofirma. Netzzuleitungen 230 V AC separat bauseits absichern. Netzzuleitungen bis an die Netzklemme ummantelt lassen. Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten: VDE 0815 Installationskabel und -leitungen, VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall.

Kabeltypen

ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörden oder Berufsgenossenschaften festlegen.

Alle Niederspannungsleitungen (24 V DC) getrennt von Starkstromleitungen verlegen. Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden. Frei hängende Leitungen mit Zugentlastung versehen. Die Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden. Abzweigboxen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Kabelarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.

Die Sicherungen in den Steuerungen sind entsprechend der Stromaufnahme der angeschlossenen Antriebe zu dimensionieren (Anzahl der Antriebe multipliziert mit der max. Stromaufnahme eines Antriebs plus max. 20%).

Nach der Installation

und jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf überprüfen.



Beachten Sie bei der Montage und Bedienung: Die Fenster schließen automatisch.

Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsetzkranz müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung oder Unterbrechung durch eine Person die Bewegung zum Stillstand bringen.

EN **WARNING:**
Important safety instructions! (cont'd)



Use a soft, slightly dampened cloth to clean the housing components. To prevent damage to the housing surface, do not use any caustic chemicals, abrasive cleaners or agents containing solvents for cleaning. Provide all aggregates with durable protection against water and dirt!

Routing of cables

and electrical connections only to be done by a qualified electrician. Power supply leads 230 V AC to be fused separately by the customer. Keep power supply leads sheathed until the mains terminal. DIN and VDE regulations to be observed for the installation: VDE 0815 Installation cables and wires, VDE 0833 Alarm systems for fire, break-in and burglary.

Cable types

to be agreed with local inspection authorities, power utilities, fire protection authority and the professional associations. All low voltage cables (24 V DC) to be installed separately from high voltage cables. Flexible cables must not be plastered in. Provide tension relief for freely suspended cables. The cables must be installed in such a way that they cannot be sheared off, twisted or bent off during operation. Junction boxes must be accessible for maintenance work. Adhere to the type of cables, cable lengths and cross-sections as stated in the technical information.

The fuses within the control units have to be dimensioned corresponding to the current consumption of the connected drives (number of drives multiplied by max. current consumption of one drive plus max. 20%).

After installation

and any changes to the system check all functions by trial run.



During assembly and operation, please observe: The windows may close automatically.

Potential crushing and cutting points between the case 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.

DE **WARNUNG:**
 **Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)**

Produkthaftungsvorschriften

Die Verklotzungs-Richtlinien für Verglasungstechnik sind einzuhalten.

Bei aggressiven Hölzern sind die Beschlagausfräsungen vor der Beschlagmontage zum Schutz der Beschläge mit einem Schutzlack zu behandeln. Für die ständige Funktionssicherheit des Beschlages ist folgendes zu beachten:

1. Fachgerechte Montage des Beschlages entsprechend dieser Anleitung.
2. Fachgerechte Montage der Elemente beim Fenstereinbau.
3. Beachtung der Wartungs- und Bedienungshinweise.
4. Benutzer-Information gut sichtbar am eingebauten Fensterelement anbringen sowie Wartungs- und Bedienungsanleitung an Benutzer aushändigen.
5. Der Gesamtbeschlag darf nur aus Original-HAUTAU-Systemteilen bestehen. Mitverwendung fremder Beschlagteile (z. B. Zentralverschluss, Griff) schließt jegliche Haftung für diese Bauteile aus.

Produkthaftung-Haftungsausschluss:

Der Beschlaghersteller haftet nicht für Funktionsstörungen oder Beschädigungen der Beschläge sowie der damit ausgestatteten Fenster oder Fenstertüren, wenn diese auf Mitverwendung fremder Beschlagteile, unzureichende Ausschreibung, Nichtbeachtung der Montagevorschriften oder Anwendungsdiagramme zurückzuführen sind.

Der Verarbeiter ist für die Einhaltung der in dieser Montageanleitung bzw. der in der Werkstattzeichnung angegebenen Funktionsmaße sowie für eine einwandfreie Beschlagmontage und sichere Befestigung aller Bauteile verantwortlich.

Schutzvermerk zur Beschränkung der Nutzung von Unterlagen nach ISO 16016.

© HAUTAU GmbH

EN **WARNING:**
 **Important safety instructions! (cont'd)**

Product liability instructions

The blocking guidelines for glazing techniques have to be adhered to.

In case of aggressive timber: to protect the fittings, the fitting cutouts are to be treated with a protective coating before the assembly.

The following points have to be observed for the continuous functional reliability of the hardware:

1. Professional installation of the hardware acc. to these mounting instructions.
2. Professional installation of the elements when the window is fitted.
3. Adherence to the maintenance and operating instructions.
4. Attach user information well visibly to the built-in window element, and hand over the maintenance / operating instructions to the user.
5. The hardware shall only consist of genuine HAUTAU system parts. Use of any other hardware parts (e.g. central lock, handle) will exclude any liability for these components.

Exclusion from product liability:

The manufacturer of the hardware shall not be liable for any malfunctions of or damage to the hardware as well as the windows or French doors fitted, if the malfunctions of the tilt and slide hardware can be traced back to the use of bought-in sash fasteners, insufficient invitation to tender, non-observation of the rebating instructions or application diagrams. The installing party shall be responsible for the adherence to these mounting instructions, respectively to the functional dimensions given in the workshop drawing as well as for a perfect installation of the hardware and safe attachment of all components.

Proprietary note for a limited use of these documents according to ISO 16016.

© HAUTAU GmbH

DE Einsatzbereich

Der SM 2 Comfort Drive ist im Wohn- oder Industriebereich als Oberlichtantrieb in Verbindung mit verschiedenen Oberlichtbeschlägen, als Lamellenantrieb, als Verriegelungsantrieb (in Kombination mit HAUTAU SKA 20 Comfort Drive) einsetzbar.

Die Comfort Drive Technologie ermöglicht eine Anbindung an den HAUTAU-Bus, eine selbstständige Erkennung von Antriebssets und eine Bedienung und Konfiguration per Smartphone und Tablets, mit entsprechendem Zubehör.

Andere Einsatzfälle, d.h. Einbau in anderen Anwendungsbereichen, sind nur nach Rücksprache mit der Firma HAUTAU möglich.

Die vorgesehene Einbaulage des Elektroantriebes (horizontal/vertikal) ist beliebig.

Es ist darauf zu achten, dass die Beschlagteile so montiert werden, dass es zu keiner Kollision, Verklemmung und Anschlägen innerhalb des Beschlages kommt.

EN Range of application

The SM 2 Comfort Drive can be used in the residential or industrial sector as a fanlight drive in combination with various fanlight fittings, as a louvre drive, as a locking drive (when combined with HAUTAU SKA 20 Comfort Drive).

The Comfort Drive technology enables a connection to the HAUTAU Bus, an independent recognition of drive sets and an operation and configuration via smartphones and tablets, with appropriate accessories.

Other cases of application, that means installation in other ranges of application, are only possible after consulting HAUTAU.

Any intended situation of installation of the electric drive (horizontal/vertical) can be chosen.

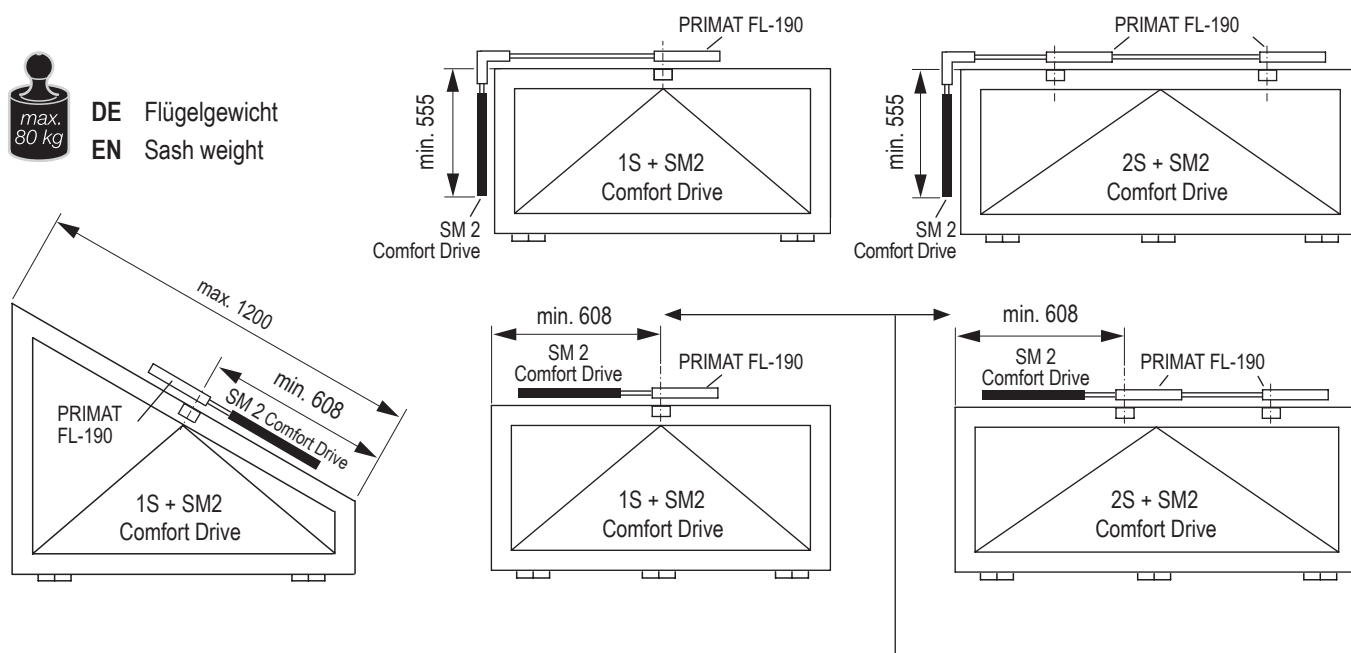
Pay attention, that the fitting parts are to be mounted in such a way, that they do not collide, jam or block each other.

DE Einsatzbeispiele

EN Examples of application

DE in Verbindung mit PRIMAT-FL 190

EN in connection with PRIMAT-FL 190

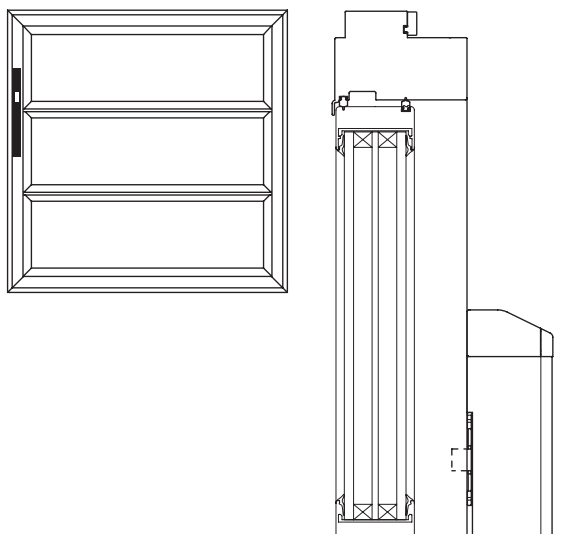


DE ACHTUNG: dieses Maß unterscheidet sich von Montageanleitung PRIMAT-FL 190, Artikel-Code 184656.

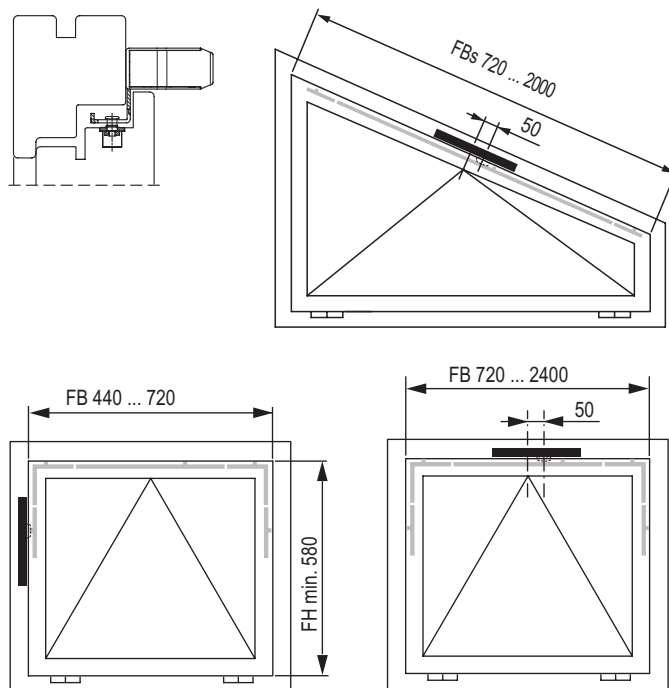
EN ATTENTION: this measure deviates from mounting instructions PRIMAT-FL 190, item code 184656.

DE Einsatzbereich (Forts.)
EN Range of application (cont'd)

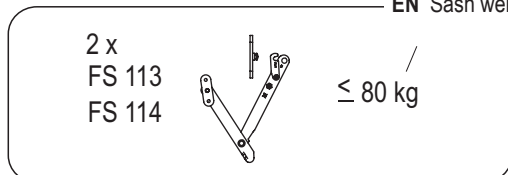
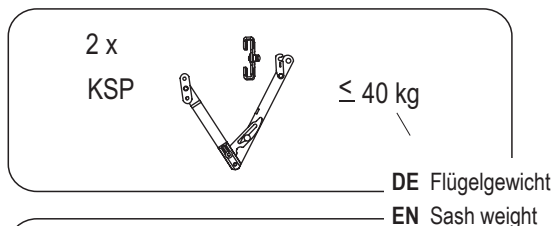
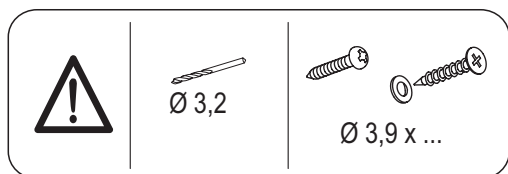
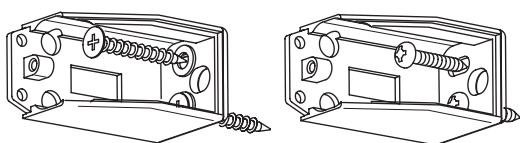
DE als Lamellenantrieb
EN as a lamella drive



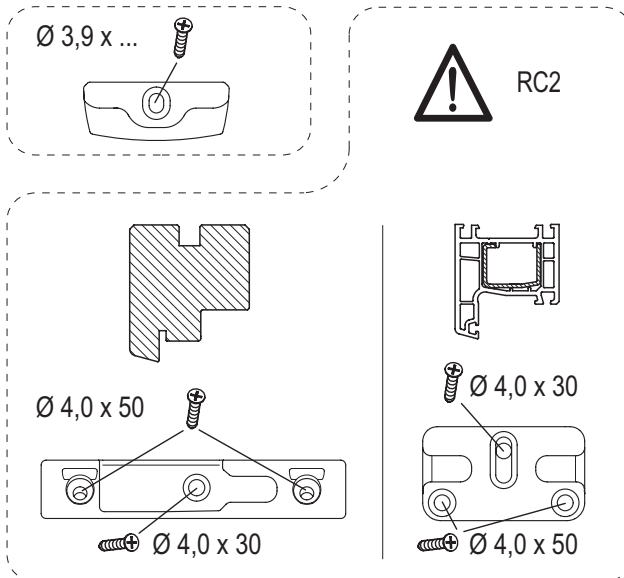
DE als Verriegelungsantrieb
 (in Kombination mit dem HAUTAU SKA 20 Comfort Drive)
EN as a locking drive
 (combined with the HAUTAU SKA 20 Comfort Drive)



DE Informationen bzgl. Befestigung
EN Information concerning fastening

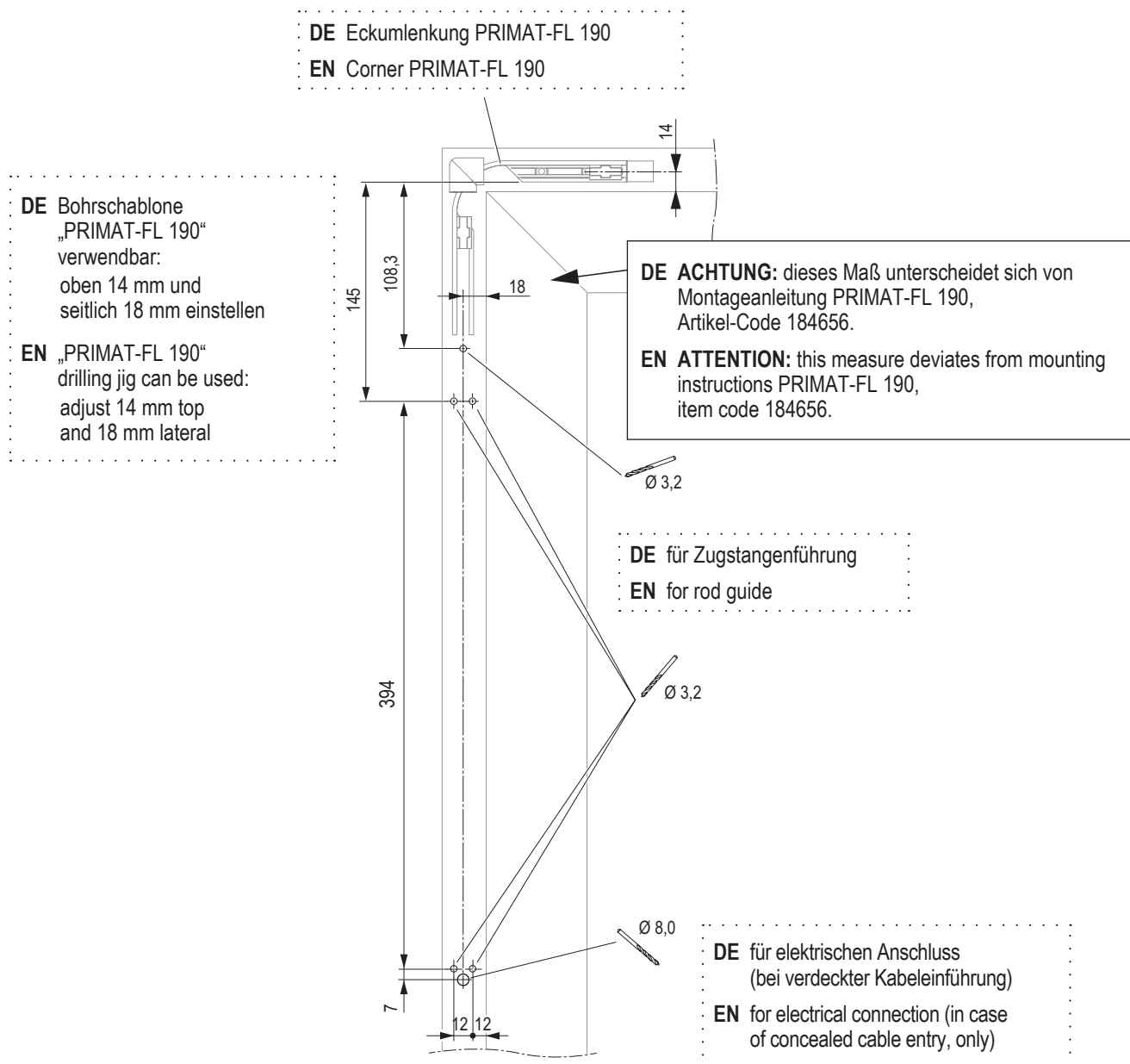


DE nur bei Einsatz als Verriegelungsantrieb
EN in case of operation as a locking drive



DE Montage mit PRIMAT-FL 190
 EN Mounting with PRIMAT- FL 190

DE Horizontale Einbaulage, Bohrbild
 EN Horizontal situation of installation, hole pattern



DE Montage mit PRIMAT-FL 190 (Forts.)

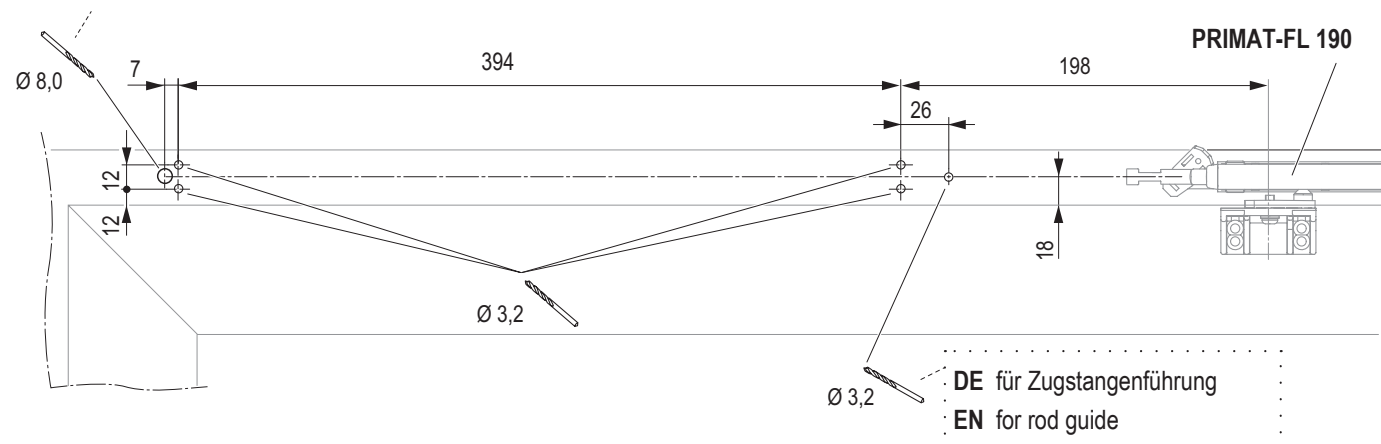
EN Mounting with PRIMAT- FL 190 (cont'd)

DE Horizontale Einbaulage, Bohrbild

EN Horizontal situation of installation, hole pattern

DE für elektrischen Anschluss
(bei verdeckter Kabeinführung)

EN for electrical connection
(in case of concealed cable entry, only)



DE HINWEIS:

Bei Kombination mit einem Zentralverschluss (ZV) muss der Antrieb seitlich montiert werden, siehe vorherige Seite.

EN NOTE:

In case of combination with a central locking (ZV), the drive has to be mounted laterally, see previous page.

(Abbildungen siehe nächste Seite)

- Der Elektroantrieb kann rechts oder links neben dem Oberlichtöffner montiert werden oder seitlich vom Flügel.
- Beide Abdeckkappen an den Seiten demontieren (1).
- Zugstangenführung ③ mit Unterlegscheibe ② montieren (2).
- Lage des Antriebs ① und des Oberlichtöffners auf dem Fensterahmen festlegen.

bei horizontaler Einbaulage:

Den Antrieb befestigen. Die mitgelieferte Zugstange ④ mit dem Gewindeende in den Antrieb stecken und bis zum Anschlag in die Spindelmutter einschrauben (3). Zugstange eine Umdrehung zurückdrehen. Das Kupplungsende gemeinsam mit der Zugstange des Oberlichtöffners in die Kupplung ⑤ einhängen (4). Kupplung und beide Zugstangen wie gezeigt in die Endlage drehen.

bei vertikaler Einbaulage:

- Schrauben und Unterlegscheiben für die Befestigung des Antriebs vorbereiten (1). Die mitgelieferte Zugstange ④ mit dem Gewindeende in den Antrieb stecken und bis zum Anschlag in die Spindelmutter einschrauben (2). Zugstange eine Umdrehung zurückdrehen. Das Kupplungsende in die Eckumlenkung des Oberlichtöffners einhängen (3). Schrauben für die Befestigung des Antriebs festziehen (4).
- Öffnung für Zugstange an der entsprechenden Abdeckkappe freimachen (5).
- Beide Abdeckkappen montieren (6).

(illustration refer to next page)

- The electric drive can be mounted right or left beside the roof light opener or laterally from the sash.
- Remove covers on both sides (1).
- Mount rod guide ③ with washer ② (2).
- Mark position of drive ① and roof light opener on the sash frame.

in case of horizontal situation of installation:

Fix the drive. Put the rod (included in the delivery) ④ with the threaded end into the drive and screw it into the spindle nut as far as it will go (3). Turn the rod one revolution back and put the coupling end into the coupling ⑤, together with the rod of the fanlight opener (4). Turn the coupling and both rods into final position, as shown.

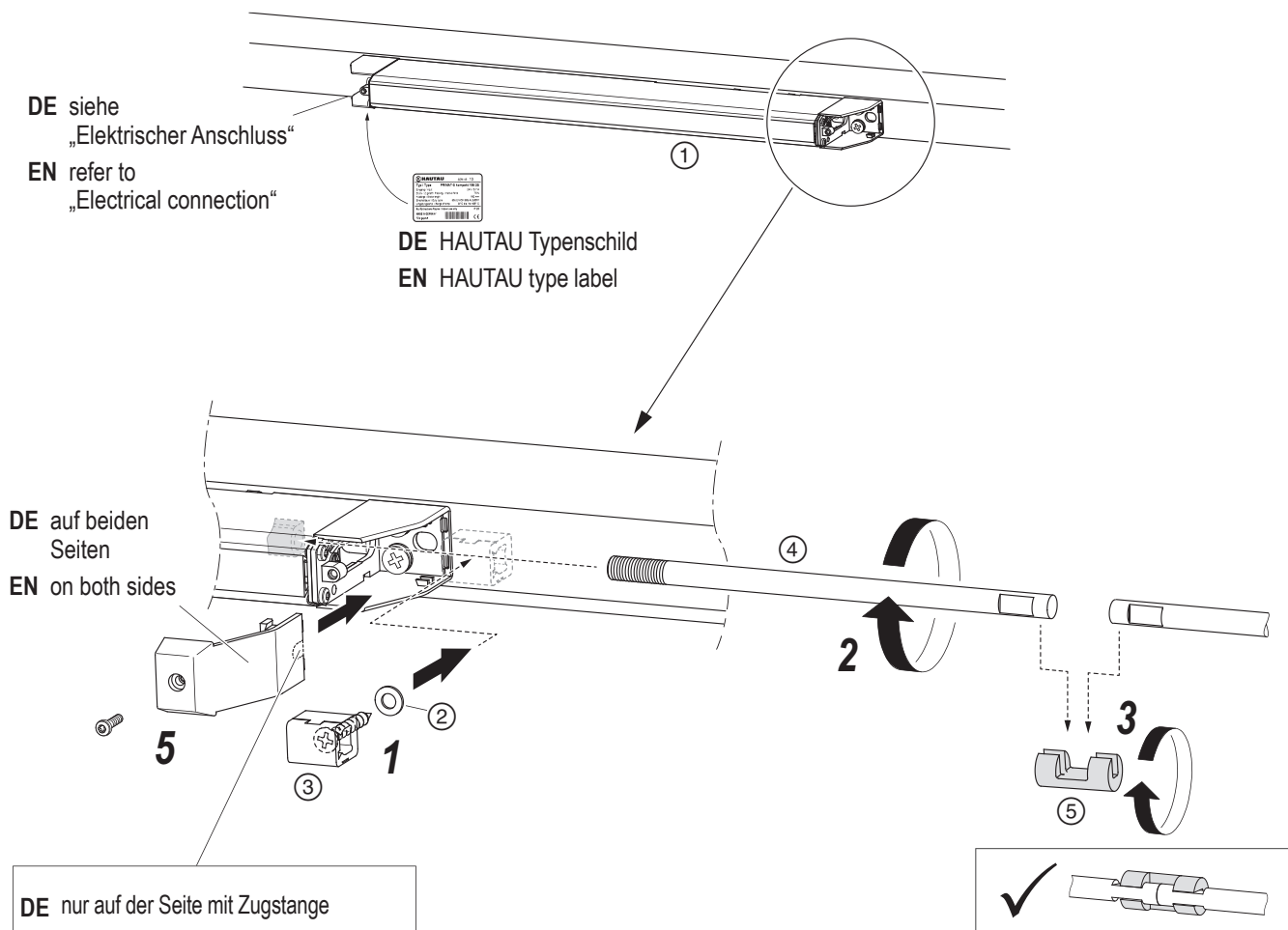
in case of vertical situation of installation:

Prepare screws and washers for fastening of the drive (1). Put the rod ④ (included in the delivery) with the threaded end into the drive and screw it into the spindle nut as far as it will go (2). Turn the rod one revolution back. Put the coupling end into the corner of the fanlight opener (3). Turn in the screws to fasten the drive (4).

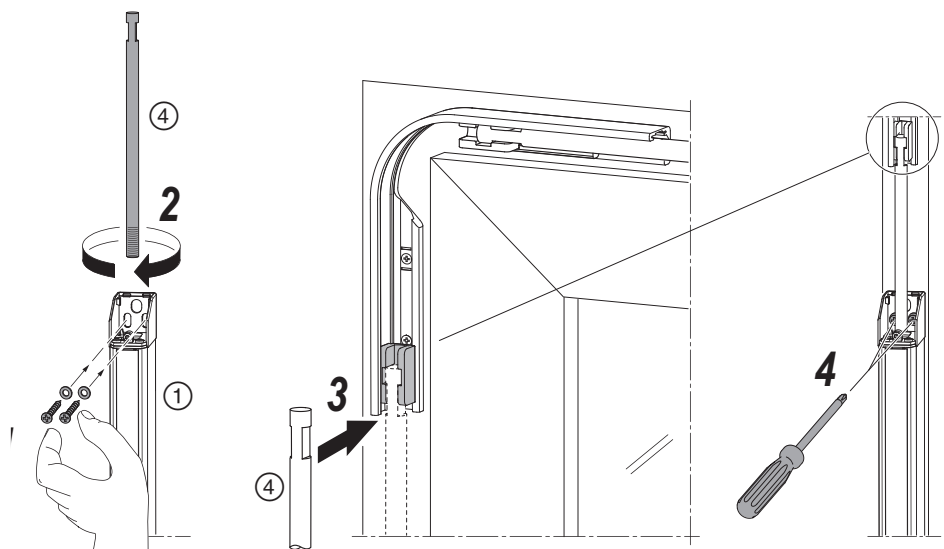
- Cut out opening for the rod at the corresponding cover (5).
- Mount both covers (6).

DE Montage mit PRIMAT-FL 190 (Forts.)
EN Mounting with PRIMAT- FL 190 (cont'd)

DE Horizontale Einbaulage
EN Horizontal situation of installation



DE Vertikale Einbaulage
EN Vertical situation of installation



DE Montage als Lamellenantrieb
EN Mounting as a lamella drive

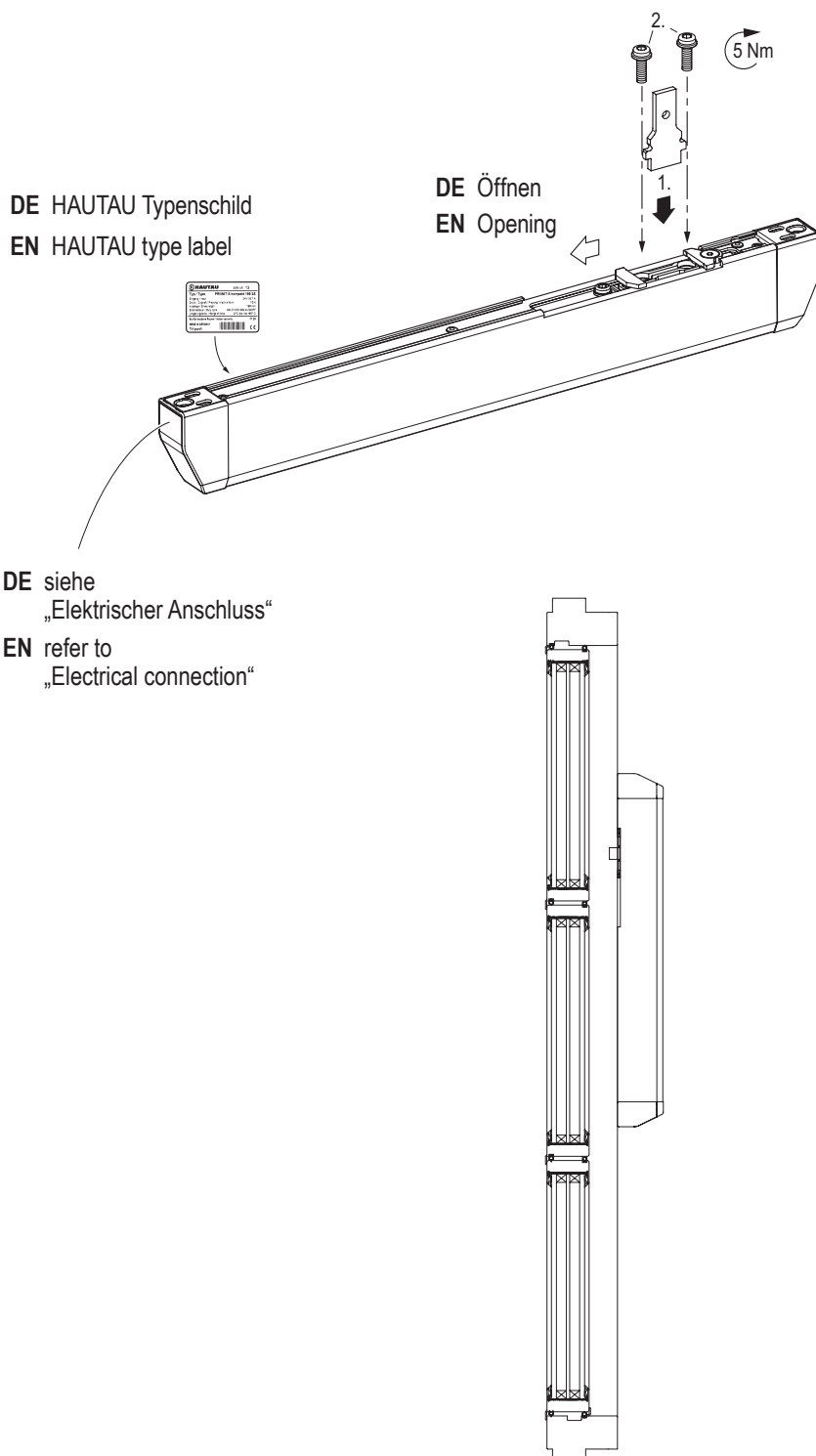
DE Variante mit Fingermitnehmer
EN Version with catch

DE HINWEIS:

Hierbei handelt es sich lediglich um ein Anwendungsbeispiel.
 Weiterhin gibt es systemabhängige Lösungen.

EN NOTE:

Il s'agit ici simplement d'un exemple d'application.
 Il existe aussi des solutions en fonction du système.

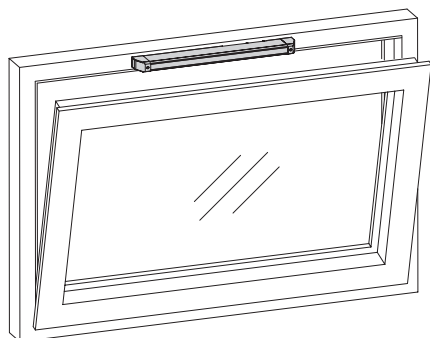


DE Montage als Verriegelungsantrieb

EN Mounting as a locking drive

DE Beispiel: horizontale Einbaulage

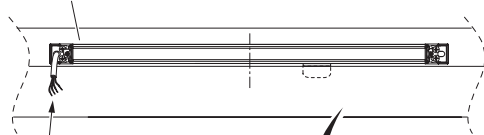
EN Example: horizontal situation of installation



DE HINWEIS: Bevor der Antrieb mit dem Zentralverschluss (ZV) gekuppelt wird, muss die Mittenverriegelung aufgehoben sein.

EN NOTE: Before coupling the drive with the central locking (ZV), the middle locking has to be unlocked.

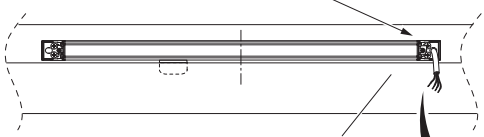
DE HAUTAU Typenschild
EN HAUTAU type label



5 Nm

M5 x 18

DE siehe „Elektrischer Anschluss“
EN refer to „Electrical connection“



DE HAUTAU Typenschild
EN HAUTAU type label

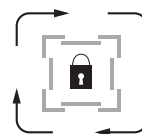
5 Nm

M5 x 18



DE Alle in diesem Abschnitt angegebenen Maße beziehen sich auf im Uhrzeigersinn schließende Zentralverschlüsse an einwärts öffnenden Fenstern.

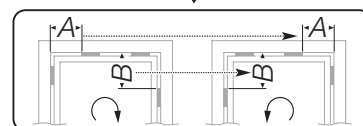
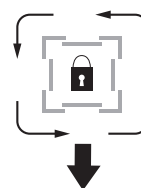
EN All of the dimensions within this section are related to clockwise closing central lockings at open-in windows.



DE Ansicht von innen
EN View from inside

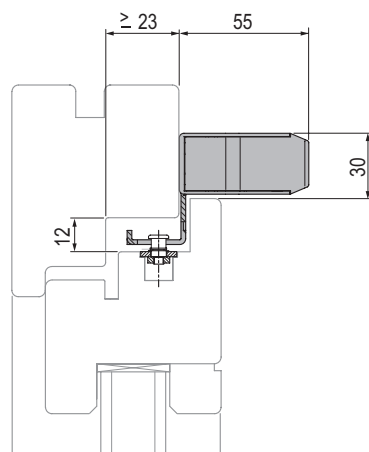
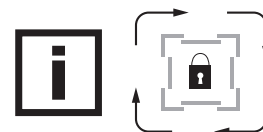
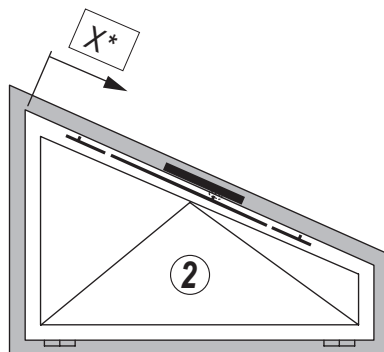
DE Bei entgegen dem Uhrzeigersinn schließenden Zentralverschlüssen müssen die Positionen der betreffenden Maße seitlich gespiegelt werden:

EN In case of counterclockwise closing central lockings the positions of the concerning dimensions have to be mirrored to the side:



DE Ansicht von innen
EN View from inside

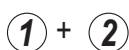
EN Mounting as a locking drive (cont'd)



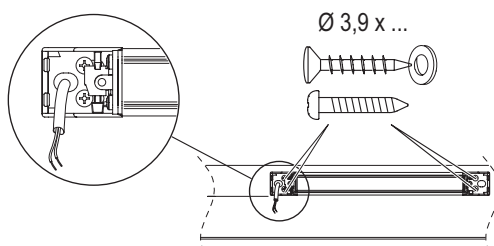
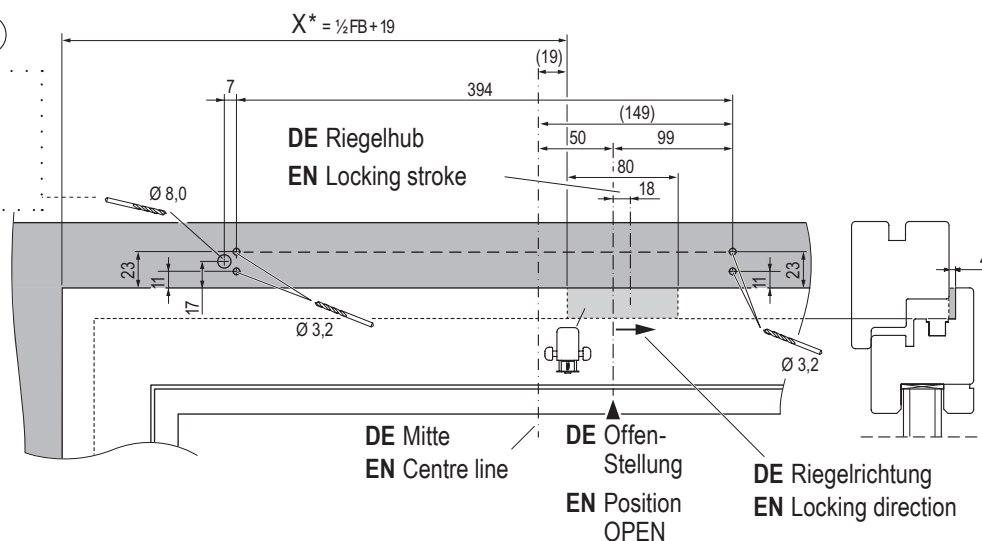
EN in case of HAUTAU fittings the dimensions marked with * are valid



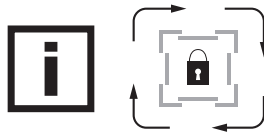
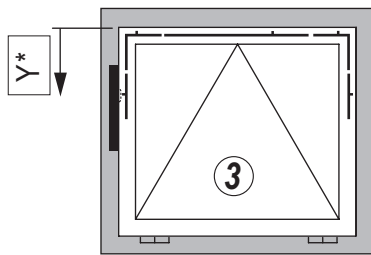
EN for fittings which are not from HAUTAU, the dimensions marked with * have to be determined



EN for electrical connection (in case of concealed cable entry, only)



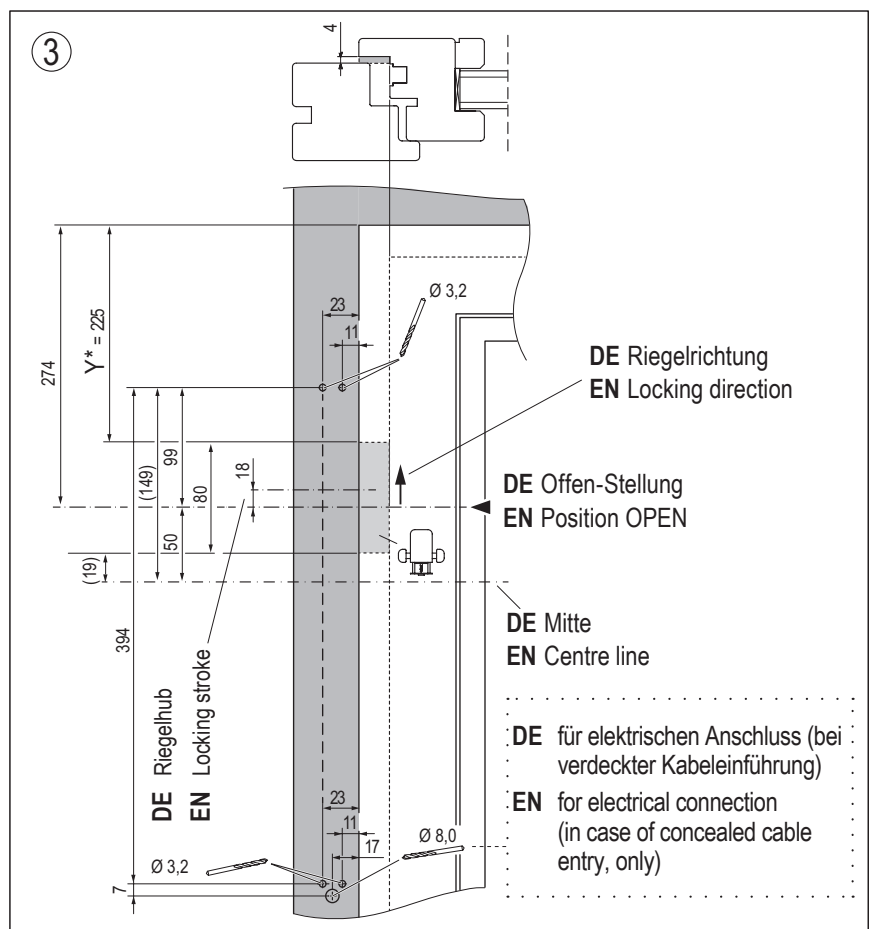
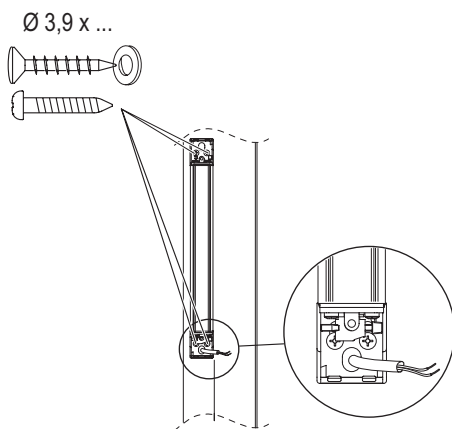
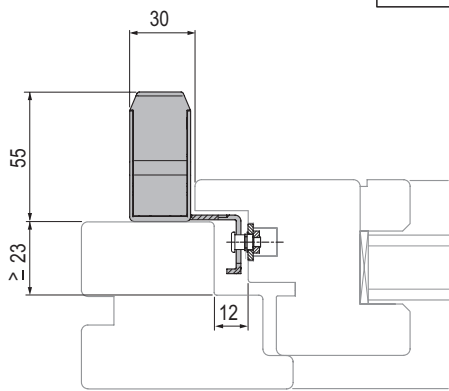
DE Montage als Verriegelungsantrieb (Forts.)
 EN Mounting as a locking drive (cont'd)

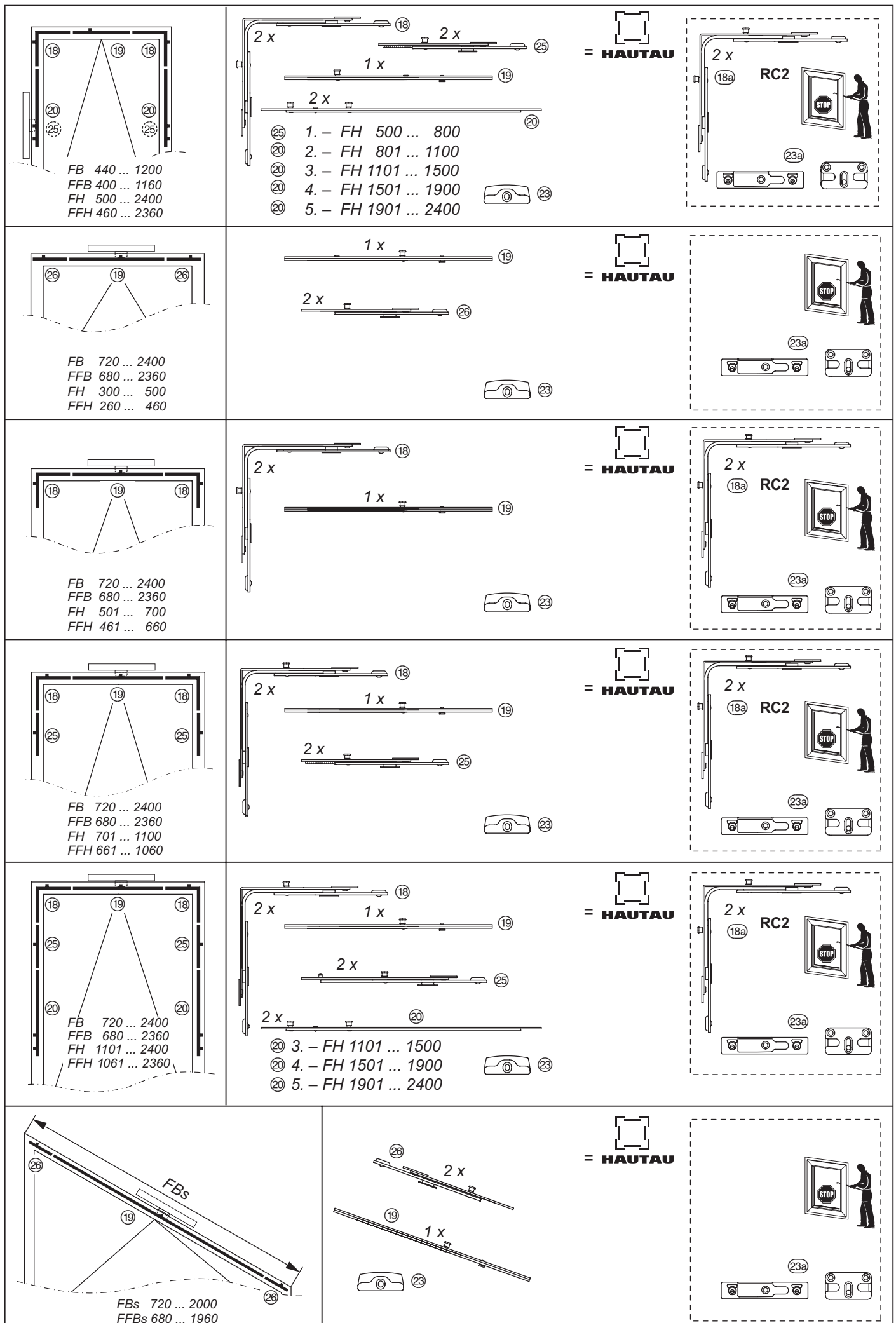


DE bei HAUTAU-Beschlägen gelten die mit * gekennzeichneten Maße
 EN in case of HAUTAU fittings the dimensions marked with * are valid

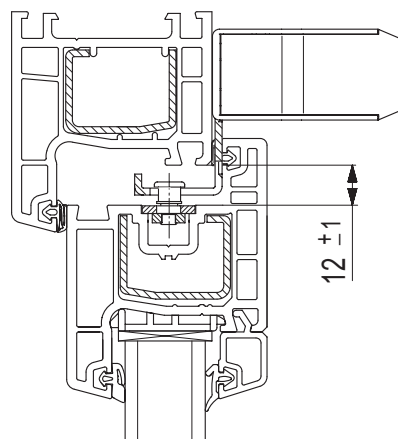
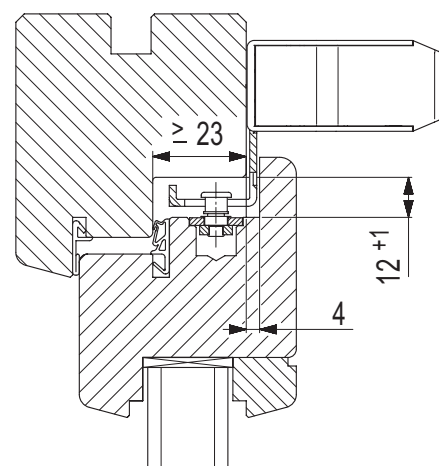
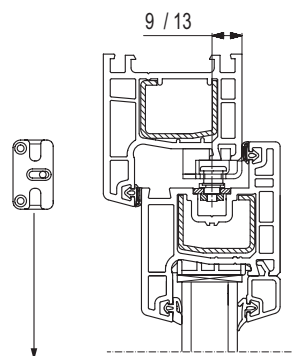
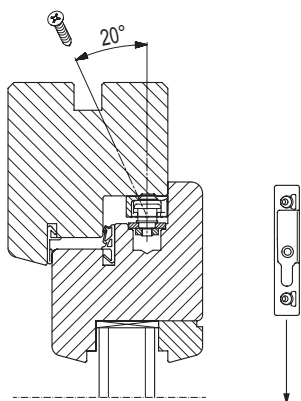


DE bei Beschlägen, die nicht von HAUTAU sind, müssen die mit * gekennzeichneten Maße noch ermittelt werden
 EN for fittings which are not from HAUTAU, the dimensions marked with * have to be determined

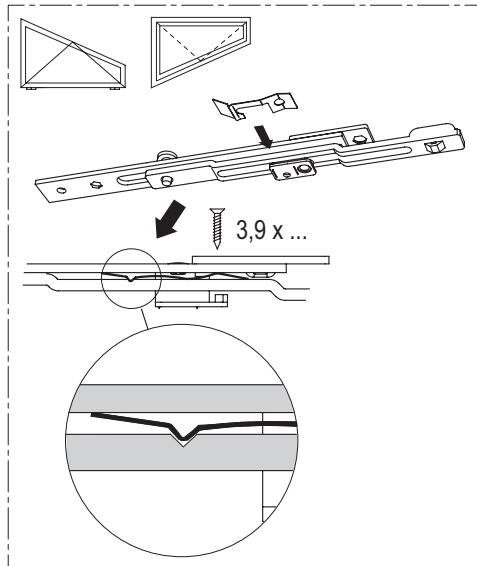




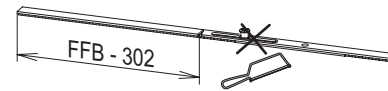
DE Montage als Verriegelungsantrieb (Forts.)
 EN Mounting as a locking drive (cont'd)



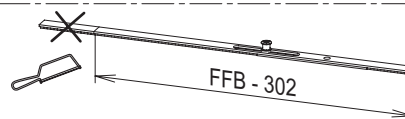
 = **HAUTAU**



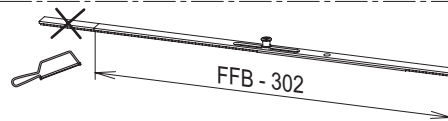
FB 440 ... 620
(FFB 400 ... 580)



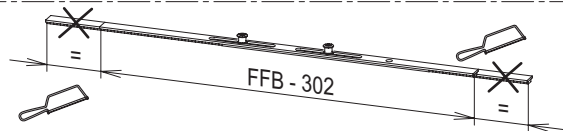
FB 621 ... 720
(FFB 581 ... 680)



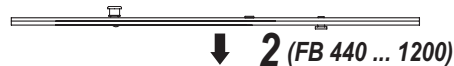
FB 721 ... 1200
(FFB 681 ... 1160)



FB 1201 ... 2400
(FFB 1161 ... 2360)



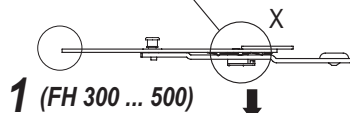
3,9 x ...



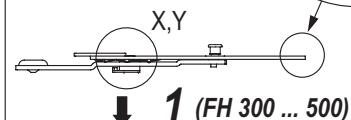
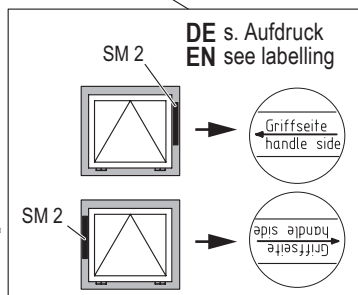
↓ 2 (FB 440 ... 1200)

(FB 1201 ... 2400)

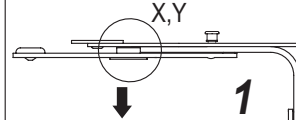
↓ 2



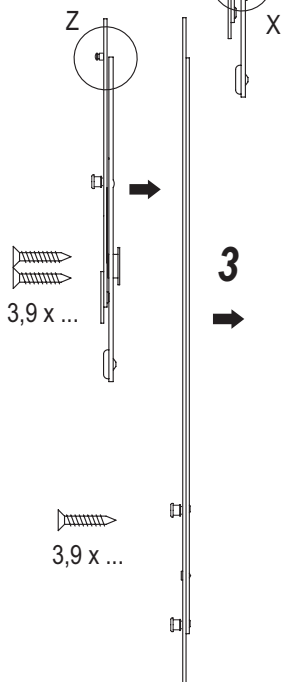
↓ 1 (FH 300 ... 500)



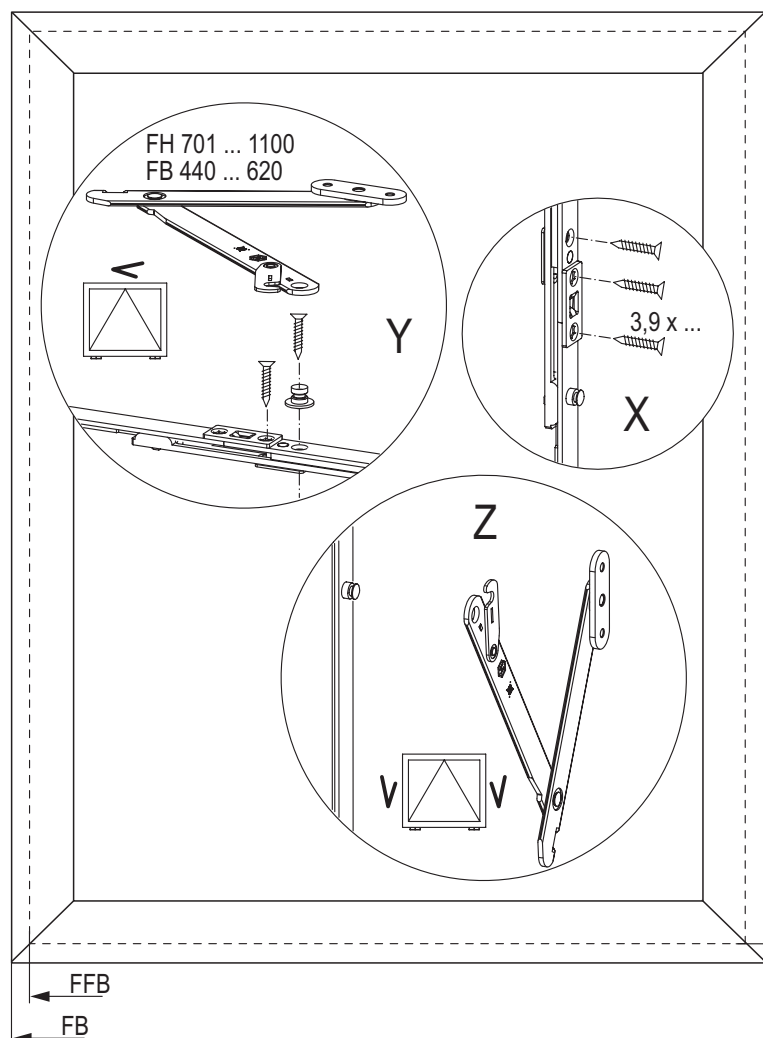
↓ 1 (FH 300 ... 500)



↓ 1



↓ 3



FH 701 ... 1100
FB 440 ... 620

Y

X

Z

V

V

FFH

FH

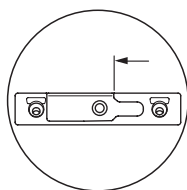
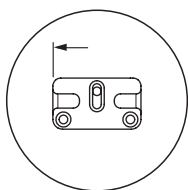
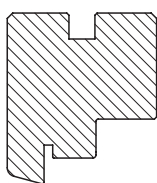
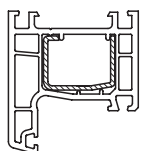
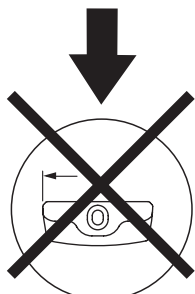
FFB

FB

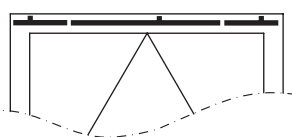
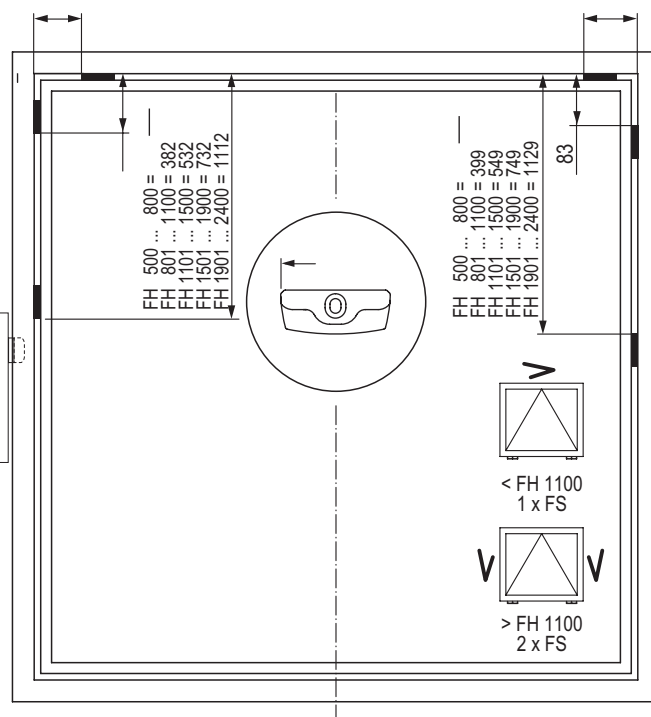
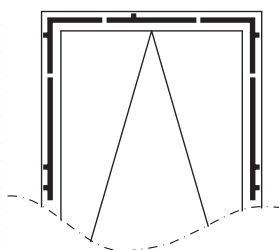
DE Montage als Verriegelungsantrieb (Forts.)
EN Mounting as a locking drive (cont'd)



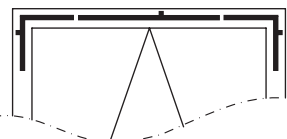
(...) = RC2



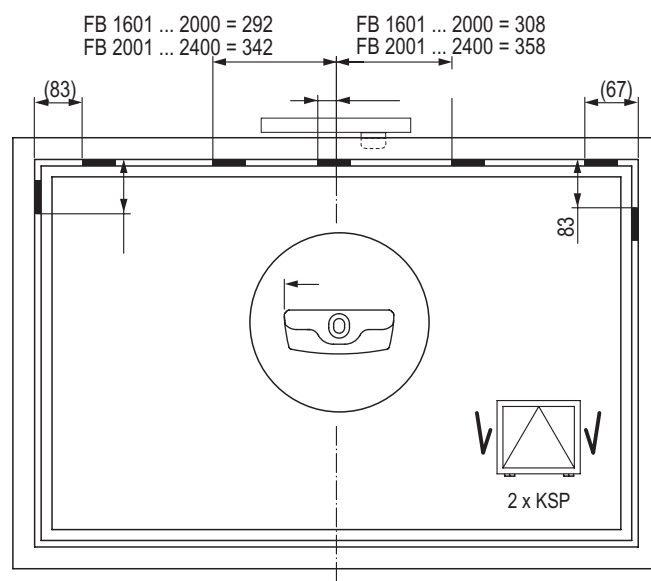
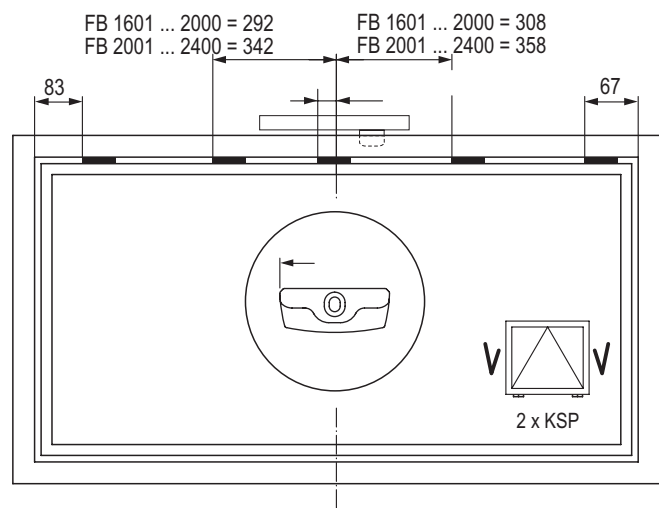
FB 440 ... 1200
FH 500 ... 2400



FB 720 ... 2400
FH 300 ... 500



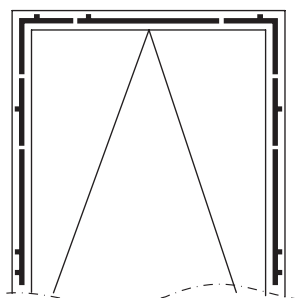
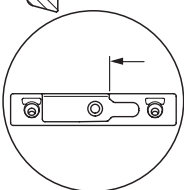
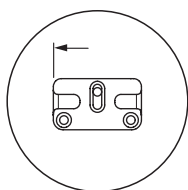
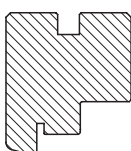
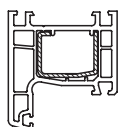
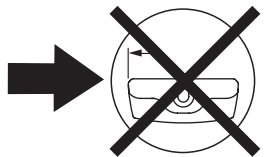
FB 720 ... 2400
FH 501 ... 700



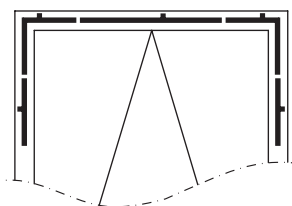
DE Montage als Verriegelungsantrieb (Forts.)
EN Mounting as a locking drive (cont'd)



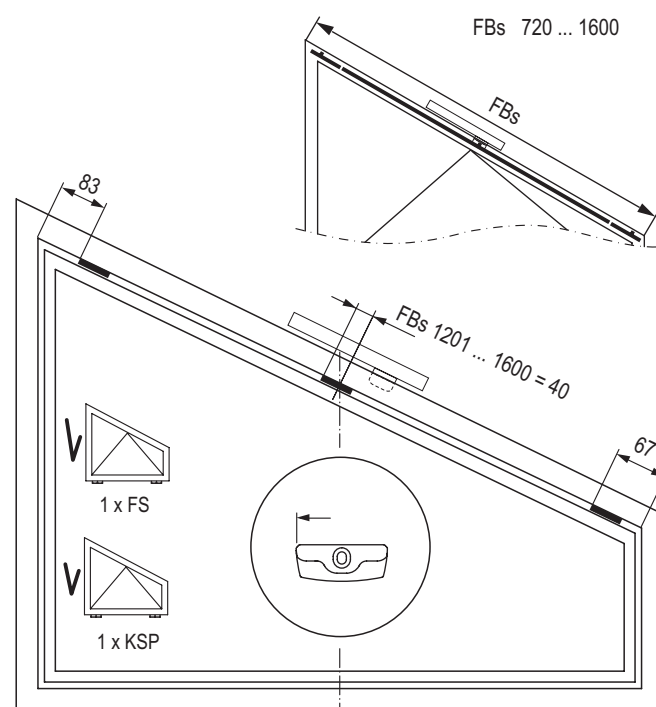
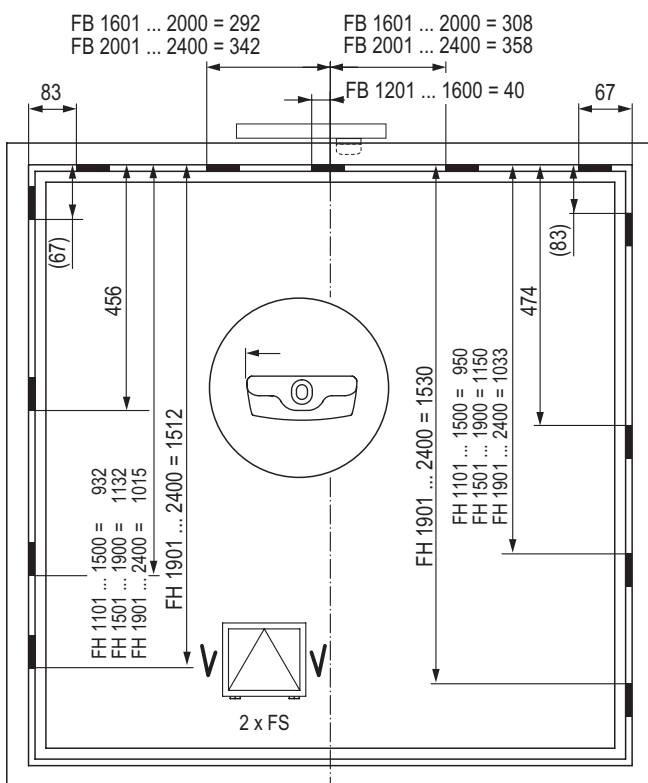
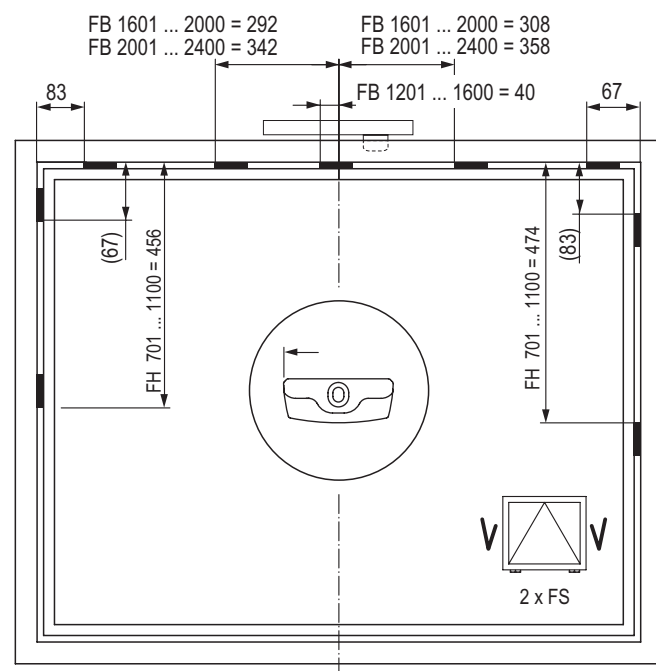
(...) = RC2



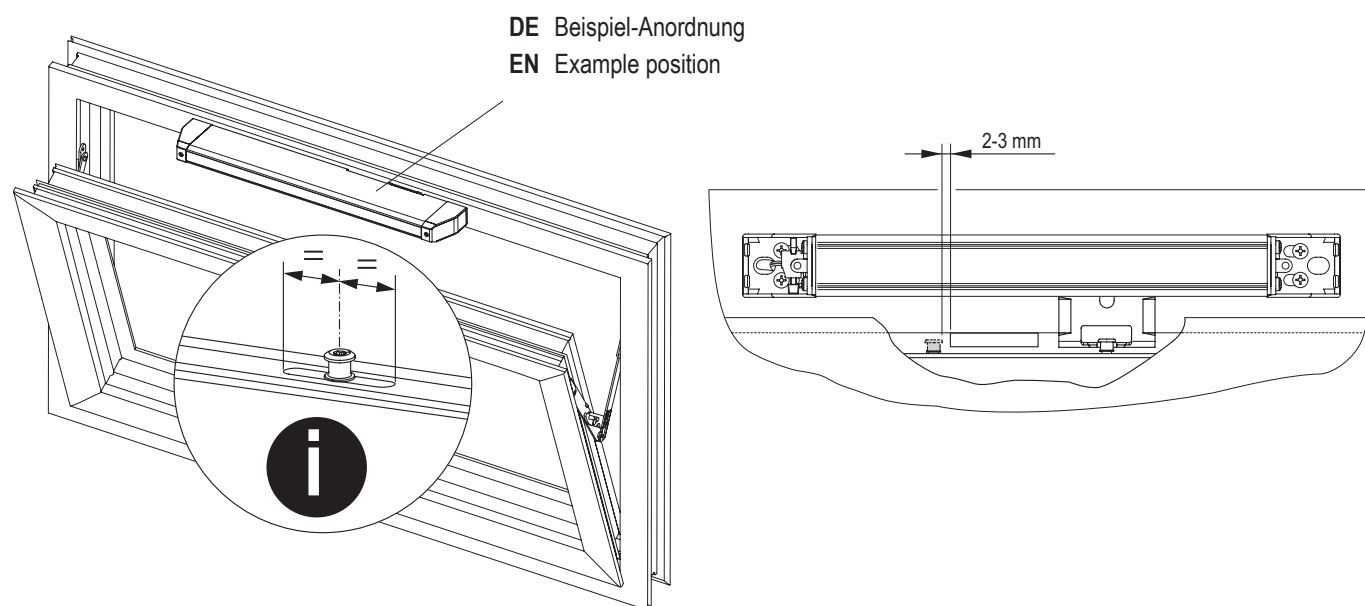
FB 720 ... 2400
FH 1101 ... 2400



FB 720 ... 2400
FH 701 ... 1100

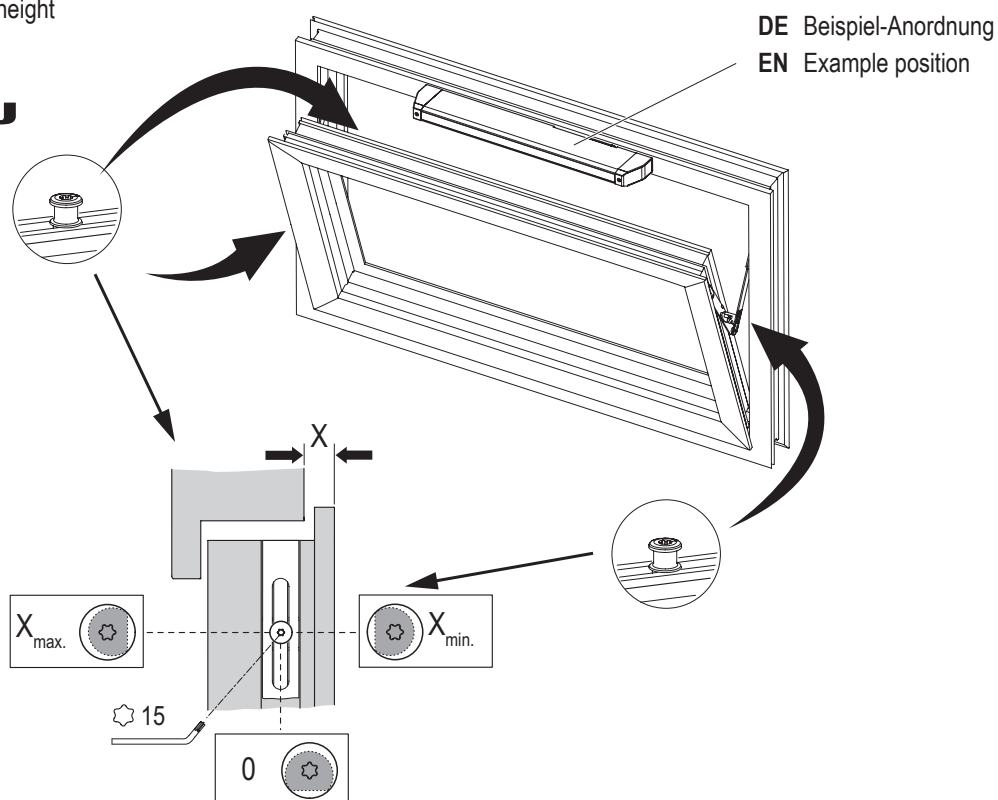


DE Montage als Verriegelungsantrieb (Forts.)
 EN Mounting as a locking drive (cont'd)



DE Einstellen der Überschlaghöhe
 EN Adjustment of overrebate height

 = **HAUTAU**

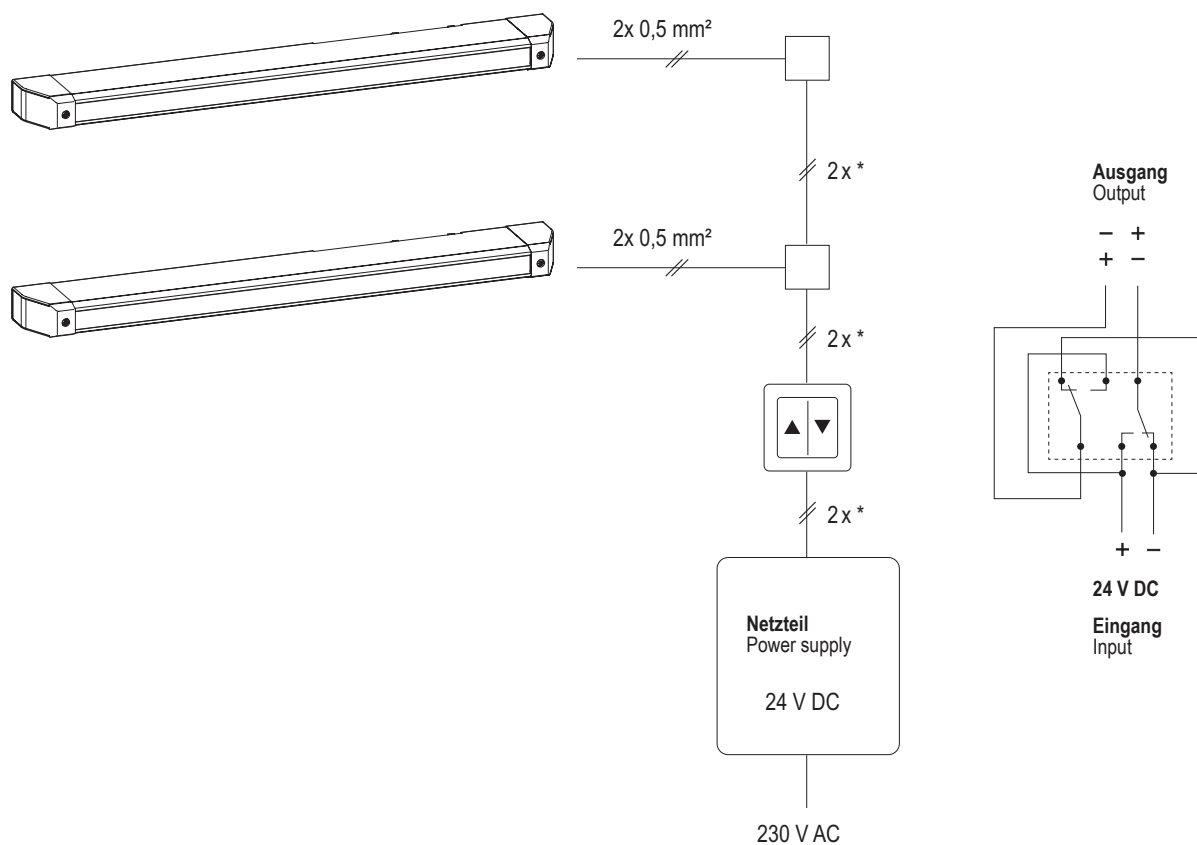


DE Anwendungsbeispiele EN Application examples

DE Polwendebetrieb EN Pole reversal operation

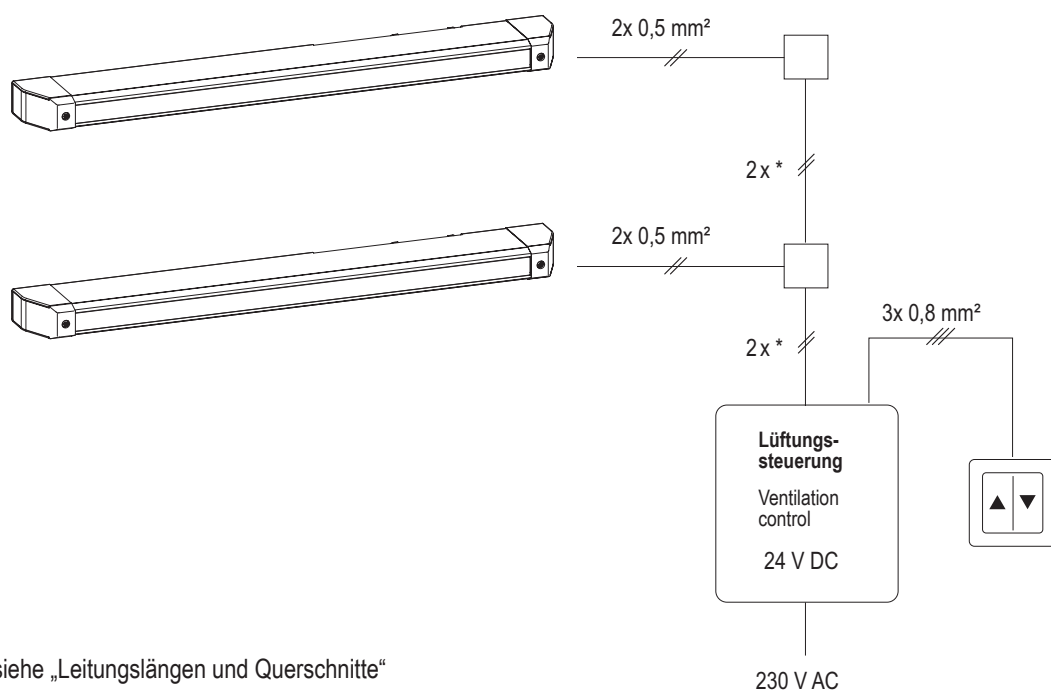
DE Steuerung durch Polwendung über den Lüftungstaster

EN Control by means of pole reversal via ventilation button



DE Steuerung durch Polwendung über eine Lüftungszentrale o. ä.

EN Control by means of pole reversal via ventilation central unit or similar



DE * siehe „Leitungslängen und Querschnitte“

EN * see “Wire lengths and cross sections”

DE

Busbetrieb

EN

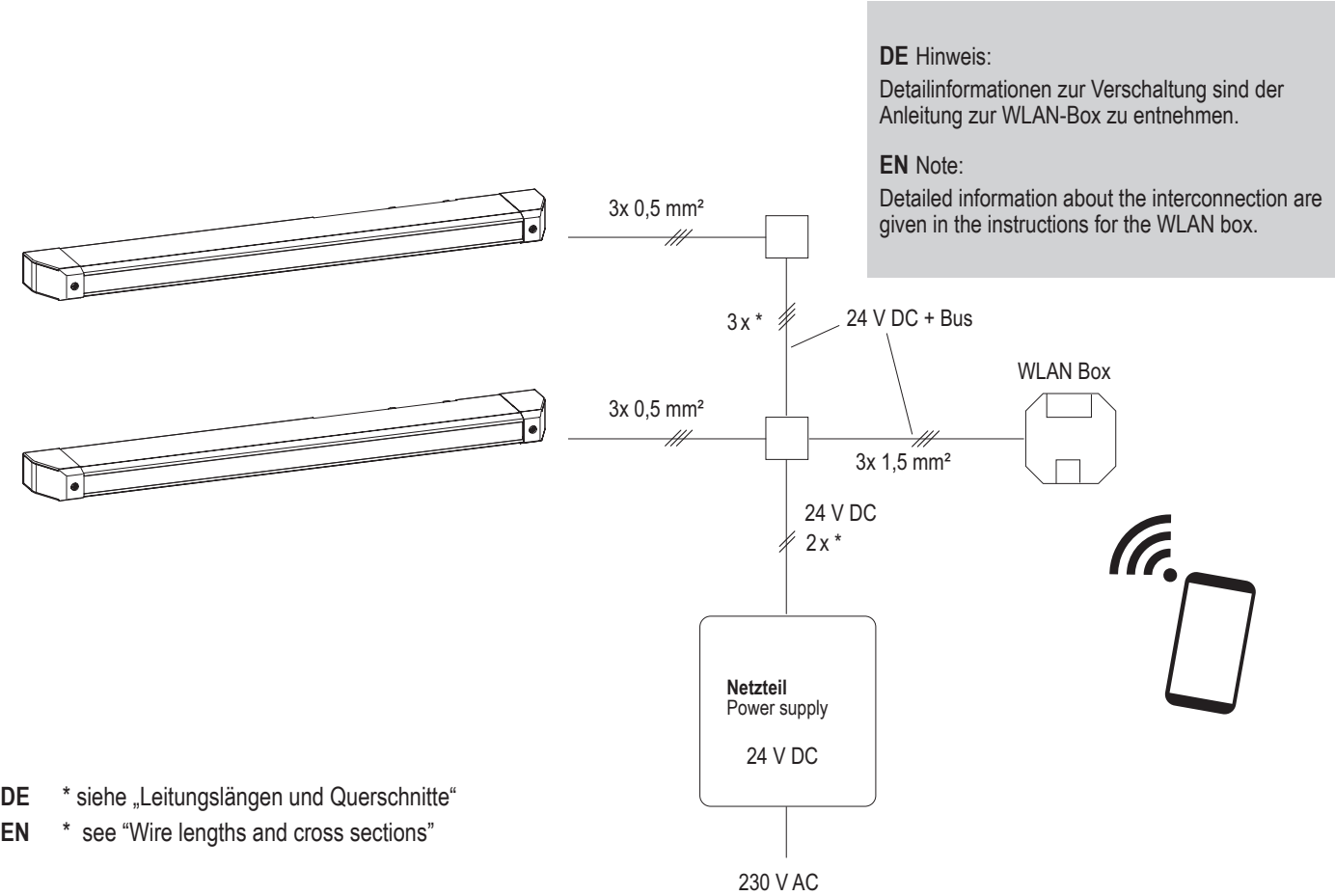
Bus operation

DE

Dauerversorgung der Antriebe und Steuerung über den HAUTAU-Bus per Smartphone

EN

Permanent supply of the drives and control via HAUTAU bus by means of smartphone



DE

Leitungslängen und -querschnitte

EN

Wire lengths and cross sections

DE

Berechnungsformel:

Kabelquerschnitt [mm²] =

ges. Stromaufnahme [A] x max. Leitungslänge [m]

73

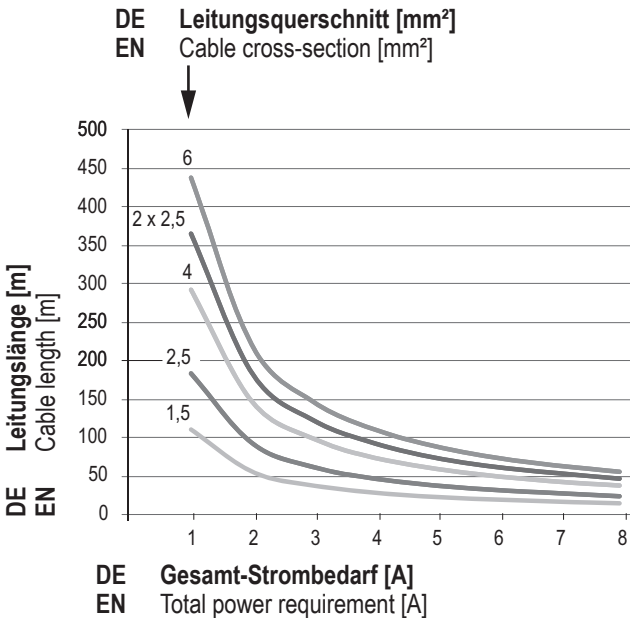
EN

Calculation formula:

Cable cross section [mm²] =

total current consumption [A] x max. wire lengths [m]

73



DE Elektrischer Anschluss

EN Electrical connection

DE



Vorsicht: Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag!



Achtung: Lassen Sie alle elektrischen Anschlüsse von einer Elektrofachkraft durchführen!

WARNUNG: Schließen Sie die Antriebe/Bedienstellen nie an 230 V an! Sie sind für 24 V gebaut! Andernfalls besteht Lebensgefahr!

EN

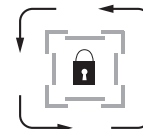
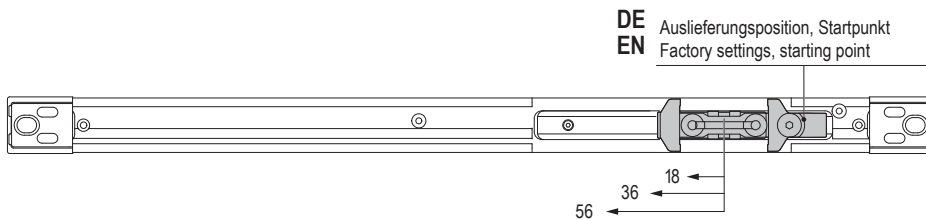


Caution: Risk of injury or death from electric shock!

Attention: Ensure that all connections are carried out by a qualified electrician!



WARNING: Never connect the drives/control sections to 230 V of voltage! They have been designed to work with 24 V! Otherwise, there is danger to life!



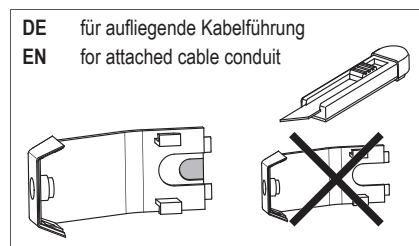
DE Ansicht von innen
EN View from inside

DE Lieferzustand: Aufkleber 24 V DC kennzeichnet die Anschluss-Seite. Der Kabelbinder muss als Zugentlastung am Anschluss-Kabel montiert werden (siehe 1).

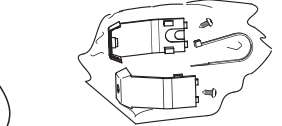
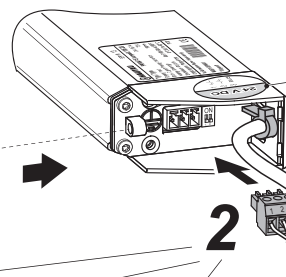
EN Condition upon delivery: Label 24 V DC identifies the side for electrical connection. The binder has to be mounted as a pull relief at the feed line (refer to 1).

Die Anschlussleitung **A** (max. 1,0 mm² flexible Zuleitung) an den Stecker **B** anschließen.

Connect the connection cable **A** (max. 1,0 mm² flexible wire) to the plug **B**.

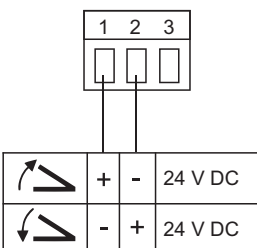
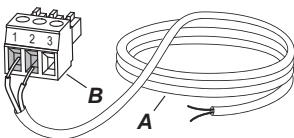


3



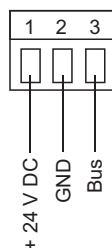
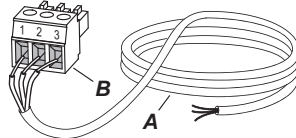
DE 2-adriges Kabel für den Betrieb über Polwendung der Betriebsspannung

EN 2-core cable for the operation via pole reversal of the operating voltage



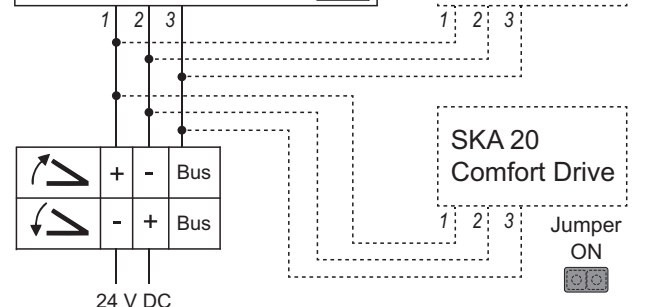
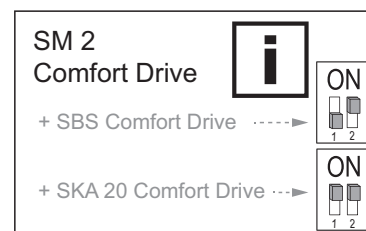
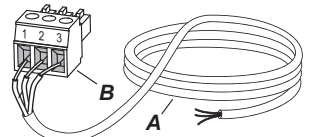
DE 3-adriges Kabel für den Betrieb über den HAUTAU-Bus

EN 3-core cable for the operation via HAUTAU bus



DE 3-adriges Kabel für den Betrieb in Kombination mit anderen Antrieben

EN 3-core cable for the operation as drive set with other drives



DE *) Änderung der Drehrichtung des Antriebs: Die Klemmen 1 + 2 am SM 2 tauschen.






EN *) Changing of rotating direction of the drive: Change clamps 1 + 2 at SM 2.

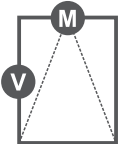
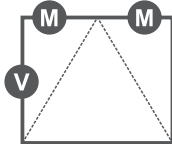
Comfort Drive Technologie

Der Begriff „Comfort Drive“ dient als Überschrift für eine Sammlung von Funktionen und/oder Technologien in Antrieben. Der SM 2 comfort drive bietet serienmäßig folgende comfort drive Funktionen:

Comfort Drive technology

The term “Comfort Drive” serves as a heading for a collection of functions and/or technologies in drives. The SM 2 comfort drive offers the following comfort drive functions as standard:

Integration der HAUTAU-Netzwerkfähigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung mehrerer Antriebe untereinander • Möglichkeiten der Parametrierung mit dem HAUTAU ConfigTool • Auslesen von Betriebszuständen mit dem HAUTAU ConfigTool 		Integration of HAUTAU network capability <ul style="list-style-type: none"> • Networking several drives with one another • possibilities of setting with the HAUTAU ConfigTool • Reading out of operating conditions with the HAUTAU ConfigTool
Integration der elektronischen Regelung <ul style="list-style-type: none"> • gleichbleibende Geschwindigkeit bei unterschiedlichen Lasten • Möglichkeit zur Vorgabe anderer Geschwindigkeiten 		Integration of electronic control <ul style="list-style-type: none"> • constant speed at different loads • ability to preset other speeds
Leise Betriebsgeräusche <ul style="list-style-type: none"> • Leise, insbesondere bei geringen Laufgeschwindigkeiten 		Quiet operating noise <ul style="list-style-type: none"> • Quiet, particularly at low speeds
Integration der Selbsterkennung <ul style="list-style-type: none"> • automatische Erkennung von zugehörigen Verriegelungen • keine Software oder ConfigTool notwendig 		Integration of self-detection <ul style="list-style-type: none"> • automatic detection of associated lockings • no software or ConfigTool required
Konfiguration per mobiles Endgerät <ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration und Bedienung per Smartphone/Tablet • kabellose Übertragung per WLAN • Die Applikation (App) HAUTAU ConfigTool für alle Produkte mit HAUTAU-Bus-Schnittstelle 		Configuration via mobile device <ul style="list-style-type: none"> • configuration and operation by means of smartphone/tablet • wireless transmission via WLAN • The application (app) HAUTAU ConfigTool for all products with HAUTAU bus interface

DE	1 Antrieb + 1 Verriegelung	DE	2 Antriebe + 1 Verriegelung
EN	1 drive + 1 locking	EN	2 drives + 1 locking
			

Weitere Voraussetzungen:

- funktionsfähige Verkabelung als Set, siehe Kapitel „Elektrischer Anschluss“
- 24 V DC Energieversorgung
- Bedienelement/Lüftungstaster zur Probefahrt für ein Auf- und Zufahren

Further requirements:

- functional wiring as a set, refer to section “Electrical connection”
- 24 V DC power supply
- operating device/ventilation button for trial run to test one opening and closing

Vorgehensweise der Selbsterkennung


	Inbetriebnahme	Bemerkung
1	Prüfen der Verkabelung	die Busverbindung Klemme 3 ist notwendig
2	Einschalten, z.B. durch Drücken der Taste „Auf“ am Lüftungstaster	der Befehl muss für > 5 Sek. anstehen, damit die Selbsterkennung abgeschlossen wird; die Verriegelung/Antriebe fahren nur während der Einlernphase verzögert an
3	Prüfen der Funktion durch komplettes Auf- und Zufahren des Fensters	Sollte das Set nicht reagieren oder die Verriegelung nicht erkannt worden sein, so ist die Verkabelung zu überprüfen und das Set ist neu einzulernen. Sollte die Einlernphase wiederholt fehlschlagen, so sind die Antriebe und Verriegelungen in den Werkszustand zurückzusetzen (siehe Kapitel „Rücksetzung in den Werkszustand“) und die Lernphase bei Schritt 2 zu wiederholen

Procedure of auto-detection

	Startup procedure	Note
1	check of the wiring	the bus connection terminal 3 is required
2	Switching on, for example, by pressing the button „OPEN“ at the ventilation button	the command has to be applied for at least 5 sec. so that the auto-detection will be completed; the locking/drives run delayed during the teach-in phase, only.
3	Check the function by completely opening and closing the window	If the set does not react or if the locking does not have been detected, the wiring must be checked and the set is to be taught-in again. If the teach-in phase fails again and again, the drives and lockings have to be reset (refer to section “Resetting to factory defaults“) and the teach-in phase has to be repeated in step 2

DE Technische Daten

EN Technical data

DE Nennspannung EN Rated voltage	24 V DC (SELV) (-10 %, +30 %)
DE Restwelligkeit EN Remaining ripple	10 %
DE Max. Stromaufnahme EN Max. current input	0,9 A
DE Stromaufnahme (bei Nennkraft) EN Current input (under rated force)	0,7 A
DE Anlaufstrom EN Starting current	0,9 A
DE Nennkraft EN Rated force	650 N ¹⁾
¹⁾ DE bei Anschluss mit Kupplungswinkel / Kupplungsstange EN mounting with coupling angle / coupling rod	650 N / 800 N
DE Hub EN Stroke	18 mm / 36 mm / 56 mm
DE Geschwindigkeit EN Speed	1,5 mm/s / 2,7 mm/s
DE Konfiguration mit HAUTAU ConfigTool EN Configuration with HAUTAU ConfigTool	Hub, Geschwindigkeit Stroke, speed
DE Einschaltdauer: 60 s Ein/60 s Aus EN Duty cycle: 60 s on/60 s off	
DE Relative Einschaltdauer (ED) EN Relative switch-on time (of CD)	50 %
DE max. Zyklenzahl EN max. number of cycles	20 (DIN EN 60335-2-103)
DE Umgebungstemperatur EN Ambient temperature	0°C bis +65°C 0°C to +65°C
DE Schalldruckpegel EN Sound pressure level	L_{pA} ≤ 70 dB(A)
DE Schutzart EN Protection class	IP 20
DE Elektrische Abschaltung: Abschaltung über Endschalter in den Endlagen, EN Electrical shutdown: Shutdown over limit switch in end positions, integrated electronic overload shutdown	
DE Anschlussklemme EN Connecting cable	≤ 1,0 mm ² 
DE Abmessungen (B x H x T) [mm] EN Dimensions (w x h x d) [mm]	426 x 26 x 55
DE Gehäuse: Aluminium EN Housing: aluminium	
DE Lebensdauer (Zyklen Auf / Zu) EN Lifespan (Open / Closed cycles)	11.000

DE Gewährleistung

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

EN Warranty

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

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.elektro-gesetz.de bzw. für andere Sprachen auf Internetseiten zur WEEE-Richtlinie.

EN 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.