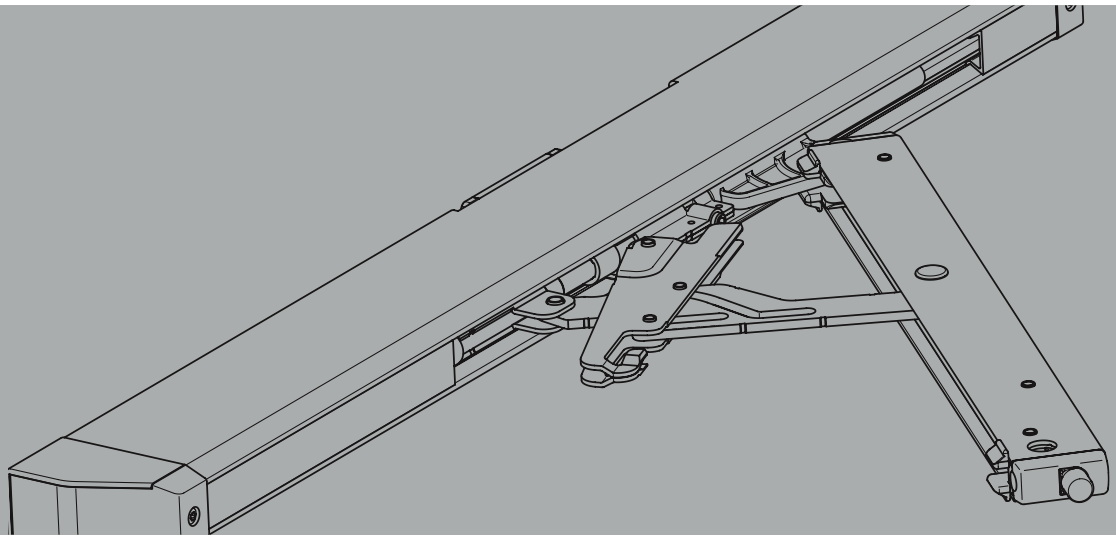
HAUTAU
A MACO Group Company

FENSTERAUTOMATION

WINDOW AUTOMATION



KATALOG 2025

Catalogue 2025

INHALT
CONTENTS

Über uns 04
About us

Allgemeine Informationen 18
General Information

Antriebe 24 V 64
Drives 24 V

Antriebe 230 V 134
Drives 230 V

RWA-Zentralen 172
SHE control units

Lüftungssteuerungen Netzteile 192
Ventilation control units power supply units

Bedienelemente und Sensoren 232
Operating Elements and Sensors

SmartBuilding 254

ÜBER UNS
ABOUT US

Know-how und Austausch mit unseren Marktpartnern

Wie kaum ein anderes Unternehmen haben wir uns mit allen Öffnungsarten und Bedienungsmöglichkeiten von Fenstern auseinandergesetzt. Ein über Jahrzehnte gewachsenes Know-how im Austausch mit unseren Marktpartnern und ein hohes Maß an Kreativität lässt aus Ideen Innovationen werden.

Immer eine Idee besser

Weit über 400 Patente, zahlreiche Gebrauchsmuster und eine weltweite Marktpräsenz sind Beweis unseres Erfolges und sichern unseren Wettbewerbsvorsprung in der Branche.

Know-how and exchange with our market partners

Like almost no other company, we have been developing solutions for all kinds of mechanisms used to open and operate windows. The Know-how we have accumulated over decades through the fruitful exchange with our market partners and the abundance of our creativity allow us to turn ideas into innovations.

Always one idea ahead

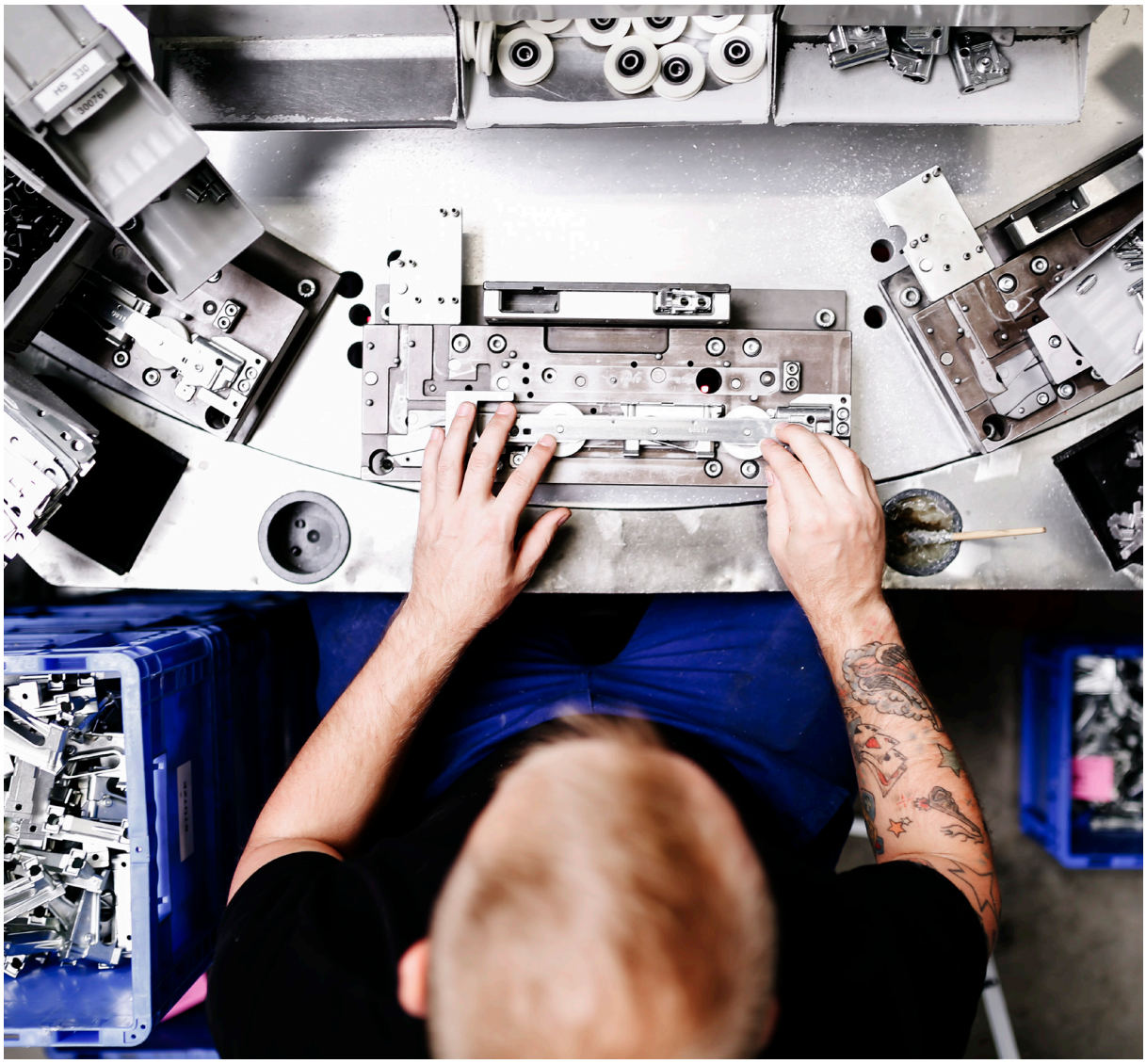
Far over 400 patents, numerous usage samples and our presence in the global marketplace provide proof of our success and secure the edge we have over other competitors in the industry.

HAUTAU – die Marke

Was die Marke HAUTAU ausmacht, sind Fensterlösungen für höchste Ansprüche und die Vorteile eines Spezialisten für Schiebetechnik und Fensterautomation.

HAUTAU – the brand

What the HAUTAU brand is all about are window solutions satisfying the highest standards and the advantages of a specialist for sliding hardware and window automation.



Die HAUTAU Kompetenzen

Das HAUTAU Geschäftsportfolio gliedert sich in zwei Bereiche:

- Beschlagtechnik
- Fensterautomation

In diesen zwei Bereichen bieten wir standardisierte und individuelle Lösungen rund um Fenster und Fassade für alle Werkstoffe an.

HAUTAU's fields of expertise

HAUTAU's business portfolio is divided into two areas of operation:

- Hardware technology
- Window automation

We offer both standardised and custom window and facade solutions for all materials in all two of these areas.

Die Menschen im Mittelpunkt bei HAUTAU

Seit der Gründung 1910 stehen immer die Menschen im Mittelpunkt des Denkens und Handelns. Durch qualifizierte Aus- und Weiterbildung und die Pflege eines familiären Miteinanders schaffen wir die Voraussetzung für Leistungsbereitschaft, Motivation und Teamgeist. Mitarbeiterbindung ist die Basis für eine langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Marktpartnern.

The people as HAUTAU's main focal point

Beginning with company foundation in 1910, the focus of attention of all those thinking and acting on behalf of the company was and always has been the people. By providing qualified basic and advanced training and maintaining a family atmosphere, we are able to lay the foundation for willingness to perform, motivation, and team spirit. Binding them to our company is the basis for a long-term and trust-filled cooperation with our partners in the marketplace.

FENSTERAUTOMATION
WINDOW AUTOMATION

Sicherheit und Komfort

In privat oder gewerblich genutzten Gebäuden sind Fenster- und Fassadenelemente mit intelligenten Funktionen ausgerüstet. Sie sorgen den gesamten Lebenszyklus hindurch für Komfort und Sicherheit. Durchdachte Konzepte bieten dezentrale und bedarfsgerechte Lüftung, lösen im Brandfall Alarm aus und führen den Rauch ab. Ganz nebenbei sorgen Antriebe in Schiebefenstern für nutzerfreundliche Bedienung.

Security and comfort

Window and facade elements used in private or commercial buildings are equipped with intelligent features. These features afford all occupants comfort and safety throughout the entire life cycle of the building. Highly advanced concepts provide for local and need-oriented ventilation, trigger an alarm in the event of fire and extract any smoke that may have formed. Better still, drives housed in sliding windows ensure superior ease of use.

Natürliche Lüftung
Rauch- & Wärmeableitung
Smart Building

natural ventilation
smoke and heat exhaust
smart building

Alles aus einer Hand

HAUTAU verbindet Erfahrung und Know-how rund ums Fenster mit Automation. Diese Kombination macht aus HAUTAU einen einzigartigen Spezialisten. HAUTAU Fensterautomation bietet kompetente Komplettlösungen aus einer Hand: Forschung und Entwicklung, Planung und Projektierung, Beratung und Fertigung. Ob für natürliche Lüftung oder den vorbeugenden Brandschutz – HAUTAU Fensterautomation verbindet modernste Technik, höchstsicheren Schutz und einfache Bedienung in einem System.

Everything from one source

HAUTAU marries experience and Know-how to produce the perfect combination of windows and automation. This combination makes HAUTAU a specialist of unique standing. HAUTAU window automation offers customers comprehensive solutions from a single source: Research and development, project planning, consulting, and manufacturing. Whether it is used for natural ventilation or preventive fire protection – HAUTAU window automation combines state-of-the-art technology with the highest security and ease of use in one system.

Sicherheit und Komfort

Mit Antrieben für die Kontrollierte Natürliche Lüftung (KNL) oder für den sicheren Rauch-Wärme-Abzug (RWA) bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für das automatische Öffnen und Schließen Ihrer Fenster- und Fassadenelemente.

Security and comfort

With our drives used for controlled natural ventilation or safe smoke and heat exhaust (SHE), we can supply you with customised solutions for opening and closing your window and facade elements automatically.

Intelligenz und Zuverlässigkeit

Eine manuelle Betätigung über Taster ist ebenso möglich wie die intelligente Steuerung über Sensorik oder eine Kombination mit der übergeordneten Gebäudeleittechnik. Alle Produkte entsprechen den Anforderungen in der RWA- und Lüftungstechnik.

Intelligence and reliability

Our systems can be operated manually via pushbuttons, controlled intelligently by sensor control or combined with the superordinate building control system. All of our products meet the requirements applicable to smoke and heat exhaust ventilation systems.

RWA-Technik für höchste Ansprüche an Funktion und Sicherheit

Im Brandfall leistet HAUTAU mit seinen RWA-Anlagen eine schnellstmögliche Alarmauslösung und die Abführung von Rauch und Wärme. Die Auslösung kann durch Rauch-, Thermomelder oder Feuertaster erfolgen. Durch ihre modulare Bauweise bieten sie individuelle Steuerungsmöglichkeiten und können jederzeit erweitert werden. Zum Schutz von Menschen und Sachwerten arbeiten die HAUTAU Rauchabzugszentralen mit 24 V Schutzspannung. Durch ihre modulare Bauweise bieten sie individuelle Steuerungsmöglichkeiten und können jederzeit erweitert werden. Im Servicefall können die Module einzeln ausgewechselt werden. Eine größtmögliche Sicherheit wird durch eine 72-Stunden-Notstromversorgung gewährleistet.

SHE technology capable of meeting the highest standards in terms of functionality and safety

In the event of a fire, smoke and heat exhaust systems made by HAUTAU immediately trigger an alarm and dissipate both heat and smoke. The system can be triggered by smoke or heat detector or by fire pushbutton. To protect both men and property, the smoke and heat exhaust control units made by HAUTAU operate on 24 V PELV. Thanks to their modular design, they offer individual controlling options and can be expanded at any time. If repairs are necessary, only the affected modules need to be replaced. A 72-hour emergency power supply provides for the highest possible safety.

Automatisch lüften mit Komfort

Mit unseren Lüftungssteuerungen in Kombination mit unseren elektromotorischen Antrieben bieten wir ein Höchstmaß an Komfort im Bereich der automatischen Lüftung auch im privaten Bereich an. Die Auslösung kann wahlweise durch Taster oder einer Fernbedienung erfolgen. Durch den Anschluss eines Wind- oder Regenmelders,

Automatic ventilation with comfort

Our ventilation control units combined with our electric motor drives offer a great level of comfort in the area of automatic ventilation used in private residences. The systems can be operated by pushbutton or remote control. Ventilation can be automated by connecting a wind or rain sensor, hygrostat or thermostat. You can specify specific ventilation groups

Hygrostat oder Thermostat erfolgt die Lüftung automatisch. Bei einem Objekt mit mehreren Fensterantrieben können einzelne Lüftungsgruppen definiert werden. Anpassungen an individuelle Bedürfnisse sind realisierbar. So können unterschiedliche Lüftungszeiten und -zyklen sowie variable Öffnungsweiten vom Benutzer einfach selbst programmiert werden.

for properties equipped with several window drives. The systems can also be adjusted to fit your individual needs. This allows users to simply program different ventilation periods and cycles as well as adjustable opening widths.

HAUTAU Smart Building

Fassaden mit integrierten intelligenten HAUTAU Antriebslösungen bieten eine komfortable Bedienung per Smartphones oder Tablets. Über die HAUTAU Schnittstelle wird zur vollautomatischen Lüftungsregelung eine Integration in eine übergeordnete Gebäudeleittechnik ermöglicht.

HAUTAU Smart Building

Facades housing HAUTAU's intelligent drive solutions offer customers a convenient way to use their smartphones or tablets to control their smart building equipment. The HAUTAU interface creates a link that seamlessly integrates fully automatic ventilation control into a higher-level building control system.

Unsere Lösungen für Ihr Gebäude

Jedes Gebäude ist einzigartig. Für alle individuellen Anforderungen an Beschläge und Fensterautomation rund um die Gebäudehülle bieten wir eine Lösung. Als Schiebespezialist sorgen wir für Ihren Komfort. Das HAUTAU-Haus zeigt Ihnen die Möglichkeiten, ob für Balkon- oder Terrassentüren, Fenster und Fassaden sowie Rauch- und Wärmeabzug im Treppenhaus.

Our solutions for your building

Every building is unique. We offer a solution for all custom requirements for fittings and window automation all around the building envelope. As a slide specialist, we ensure your comfort. Whether for balcony or terrace doors, windows and facades, as well as smoke and heat exhaust in the staircase, the HAUTAU building shows you the options.

Für mehr Freiheit | For greater freedom

Das schwere-System HAUTAU HS
Bewegt Elemente und passt sich jeder Herausforderung an. Mit der Bodenschwelle HS Thermo Top 2.2 comfort wird der Durchgang barrierefrei. Der Aushebeschutz HS safe® sorgt für erhöhten Einbruchschutz. Mit seiner Komfort-Ausstattung werden besonders schwere Elemente sanft und präzise bedient.
The HAUTAU lift and slide system HS
Moves panels and meets every challenge. Access becomes barrier free with the HS Thermo Top 2.2 comfort threshold. The anti-lift protection HS safe® ensures increased burglary protection. Its comfort features operate very heavy panels gently and precisely.

Für mehr Schutz | For greater protection

Rauch-Wärme-Abzugs-Technik
Im Brandfall leistet HAUTAU mit seinen RWA-Anlagen eine schnellstmögliche Alarmauslösung und die Abführung von Rauch und Wärme. Die Auslösung kann durch Rauch-, Thermomelder oder Feuertaster erfolgen. Über die HAUTAU Schnittstelle der Kompaktzentrale wird eine einfache und komfortable Konfiguration und die Einbindung in die HAUTAU Smart Building Welt gewährleistet.
Smoke and heat exhaust technology
In the event of a fire, HAUTAU ensures the fastest possible alarm triggering and dissipation of smoke and heat with its SHE systems. The triggering can be carried out by smoke alarms, heat alarms or fire alarm buttons. The HAUTAU control unit interface ensures easy, convenient configuration and integration into the HAUTAU smart building world.

Für mehr Universalität | For greater universality

HAUTAU Kettenantriebe SKA und EKA
Durch die kompakten Abmessungen und die unterschiedlichen Ausführungen eignen sich die HAUTAU Kettenantriebe für den Einsatz in Rauch-Wärme-Abzugs-Anlagen und für die natürliche Lüftung über automatisierte Fenster. Automatische Klimatisierung in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Wind oder Regen bzw. Uhrzeit wird mit der SKA und EKA Antriebstechnik in 24 V oder 230 V komfortabel durchgeführt.
HAUTAU chain drives SKA and EKA
Due to compact dimensions and different versions, HAUTAU chain drives are suitable for use in smoke and heat exhaust systems and for natural ventilation using automated windows. Automatic air-conditioning, based on the temperature and relative humidity, wind, rain or time of day, is implemented conveniently using 24 V or 230 V SKA and EKA drive technology.

Für mehr Ruhe | For greater peace and quiet

Der elektrische Oberlichtöffner HAUTAU PRIMAT kompakt 195
Sein absolut geräuscharmes und leichtgängiges Auftreten zeichnen ihn aus. Seine schmale Bauweise ist besonders geeignet für filigrane Fassadenkonstruktionen. Die Anbindung an den Zentralverschluss des Fensters gewährleistet erhöhten Einbruchschutz und Dichtigkeit. Über die HAUTAU Schnittstelle wird die Einbindung in die HAUTAU Smart Building Welt gewährleistet.
The HAUTAU electric fanlight opener PRIMAT kompakt 195
It is distinguished by its uncompromising low-noise, smooth running presence. Its compact design is especially suitable for slim facade structures. The connection to the window's central locking ensures increased burglary protection and impermeability. Integration into the HAUTAU smart building world is ensured by the HAUTAU interface.

Für mehr Sicherheit | For more security

Das Abstell-Schiebe-System HAUTAU SP komfort
Die gesicherte Spaltlüftung und der einzigartige Comfort-Softeinzug zeichnen dieses Beschlagsystem aus. So lassen sich Räume auch bei Abwesenheit bequem und sicher lüften. Der SP comfort verbindet alle Vorteile üblicher Schiebebeschlagsysteme und verbindet diese mit komfortabler Nutzerfreundlichkeit. Die intuitive Bedienung schließt Fehlbedienungen zuverlässig aus. Mit nur einer Griffdrehung wird der Flügel entriegelt, geöffnet und bequem bewegt.
The HAUTAU lift and slide system SP komfort
This fittings system is distinguished by the secured trickle ventilation system and unique Komfort soft-close mechanism. This means that rooms can be conveniently and securely ventilated even when you are absent. The SP komfort combines all the advantages of customary slide fitting systems with convenient user-friendliness. Its intuitive operation reliably prevents incorrect handling. With just one turn of the hand, the sash is unlocked, opened and easily moved.

Für mehr Anspruch | For higher performance

Die Comfort Drive Technologie
Die Antriebsgeneration mit der Comfort Drive Technologie steht für geräuscharmen Betrieb und bequeme Bedienung. Bewährte Lösungen zum Öffnen und Schließen von Fenstern werden kombiniert mit neuen Lösungen über WLAN. Das Smartphone und Tablet wird zur zentralen Steuereinheit. Es bietet für alle Android und Apple iOS Nutzer eine App zur einfachen Bedienung und optionale Konfiguration aller Geräte mit der HAUTAU Schnittstelle.
Comfort Drive technology
The drive generation with Comfort Drive technology is synonymous with low-noise operation and convenience. Proven solutions for opening and closing windows are combined with new solutions using WiFi. The smartphone and tablet PC become central control units. An app is available for all Android and Apple iOS users to provide simple operation and optional configuration of all devices with the HAUTAU interface.

Für mehr Effizienz | For greater efficiency

Der Schwingflügel-Beschlag HAUTAU TORNADO
So lassen sich große, runde und rechteckige Schwingfenster bis zu einem Gewicht von 200 kg realisieren. Die faszinierend einfache Art zu lüften, beansprucht geringe Raumkapazität und wirkt elegant in jeder Position.
The HAUTAU pivot sash fitting TORNADO
It makes large, circular and rectangular windows up to 200 kg in weight possible. The fascinatingly simple way of ventilating demands limited room capacity and works elegantly in every position.

Für mehr Komfort | For greater comfort

Der elektrische Hebe-Schiebe-Beschlag HAUTAU HS Comfort Drive kombiniert den klassischen Hebe-Schiebe-Beschlag mit einem hochmodernen elektrischen Antrieb. Mit einer neuen Antriebsklasse und intelligenter Steuerung hebt und schiebt er schwere Elemente mühelos und automatisch. Durch die einfachen elektrischen Anschlüsse und das modulare Baukastensystem punktet er auch bei Verarbeitung und Montage.
The HAUTAU HS Comfort Drive electric lift and slide fitting combines the classic lift and slide fitting with an ultra-modern electric drive. With a new class of motor and intelligent controls, this drive automatically lifts and slides heavy panels effortlessly. The straightforward electric connections and modular design ensure that it also impresses when it comes to processing and installation.

Für mehr Flexibilität | For greater flexibility

Der Oberlichtöffner HAUTAU PRIMAT
Ob rund, schräg oder eckig – das System öffnet auf Wunsch nach innen und außen, ein-, zwei- und dreiflügelige Kippfenster, Flachbögen oder Rundbögen. Es ist besonders geeignet für Elemente, die nicht in Ihrem Griffbereich liegen. Verschiedene Bedienungsarten, wie Handhebel oder Spindelgetriebe, schaffen Spielraum. Für erhöhte Sicherheit und Dichtigkeit ist die Anbindung an einen Zentralverschluss möglich.
The HAUTAU fanlight opener PRIMAT
Whether round, angular or rectangular – the system opens one, two and three-section tilt windows, segmental or round arches, inwards or outwards, to suit your requirements. It is especially suitable for panels that are out of reach. Various operation modes, such as levers or spindle gears, provide flexibility. Connection to a central locking system is possible for greater security and and impermeability.

SEMINARE
SEMINARS

Neues kennenlernen – Bestehendes vertiefen

HAUTAU-Produkte werden ständig weiterentwickelt, um sie auf dem neuesten Stand der Technik zu halten. Außerdem wird unsere Produktpalette ständig erweitert, um die zunehmenden Forderungen des Marktes an qualifizierten Lösungen zu erfüllen. Dieser Herausforderung gilt es sich immer wieder aufs Neue zu stellen. Eine qualifizierte Weiterbildung ist darum unerlässlich.

In unseren Seminaren erhalten Sie viel produktneutrales Wissen zum Thema RWA, Antriebe und Steuerungen. Zusätzlich lernen Sie unsere Produkte kennen, um sie optimal einsetzen zu können.

Acquire new knowledge – Enhance existing knowledge

HAUTAU products are constantly developed further to always keep them state-of-the-art. We also continuously expand our product range to meet the ever increasing demand of the market for qualified solutions. We are aware of the fact that we have to constantly face this challenge. This is why qualified training measures are indispensable.

Without focusing on any particular product, our seminars will teach you all there is to know about SHE, drives, and control systems.

Errichter-Seminar

Das praxisorientierte 2-tägige Errichter-Seminar vermittelt Basiswissen zu den Themen:

- Rauch- und Wärmeabzug (RWA)
- Normen und Richtlinien
- RWA- und Lüftungsantriebe
- RWA-Projektierung
- RWA-Zentralen
- RWA-Bedienelemente und Sensoren
- Wartung

Zielgruppe dieses Seminars sind Planer, Errichter und Wartungsfirmen mit keinen oder geringen Vorkenntnissen.

Zeitraum: 2 Tage inkl. Sachkundetest

Installer seminar

Focusing on practical applications, this 2-day installer seminar teaches the basics on the topics of:

- Smoke and heat exhaust (SHE)
- Standards and regulations
- SHE and ventilation drives
- SHE project planning
- SHE control units
- SHE operating elements and sensors
- Maintenance

This seminar is intended for planners, installers and maintenance contractors with no or little previous knowledge.

Period: 2 days including competence test

Refresh-Seminar

Das 1-tägige Refresh-Seminar vermittelt Neues und Detailwissen zu den Themen:

- Normen und Richtlinien
- Aktuelle HAUTAU-Produkte zur Fensterautomation
- Systemlösungen zu Smart Building
- Aktuelle Themen gemäß den jeweiligen Entwicklungen zu Produkten und Normen

Zielgruppe dieses Seminars sind Planer, Errichter und Wartungsfirmen mit Vorkenntnissen und zur Verlängerung bestehender Sachkundenachweise.

Zeitraum: 1 Tag inkl. Sachkundetest

Die Zertifizierung als Sachkundiger durch den abschließenden Sachkundetest dient als qualifizierter Nachweis und bietet damit einen enormen Wettbewerbsvorteil bei der Vergabe von Montage- oder Wartungsverträgen.

Weitere Informationen, Termine und das Anmeldeformular zu den Seminaren finden Sie auf unserer Internetseite www.HAUTAU.de

Refresher seminar

The 1-day refresher seminar teaches new and in-depth knowledge on the topics of:

- Standards and regulations
- HAUTAU's latest window automation products
- System solutions in the area of Smart Building
- Current topics arising from the latest developments regarding products and standards

This seminar is intended for planners, installers and maintenance contractors possessing previous knowledge and to renew existing certificates of competence.

Period: 1 day including competence test

The certification as an expert – acquired by passing the final competence test – qualifies as recognised confirmation of excellence, giving the expert a decisive edge over the competition when it comes to winning installation or service contracts.

For more information, dates and the contact form associated with the seminars, please log on to our website at www.HAUTAU.de

Seminarort

HAUTAU PIZ | Prüf- und Innovationszentrum
Wilhelm-HAUTAU-Str. 2
(Am Allerholz 2)
31691 Helpsen

Seminar location

HAUTAU PIZ | Test and innovation centre
Wilhelm-HAUTAU-Str. 2
(Am Allerholz 2)
31691 Helpsen | Germany

ALLGEMEINE INFORMATIONEN
GENERAL INFORMATION

Piktogramme 20
Pictograms

Beschreibung der Artikelbezeichnung 23
Description of the product names

Allgemeines zu Lüftung 24
General information about ventilation

Allgemeines zu Rauch- und Wärmeabzug (RWA) 28
General information about smoke and heat exhaust (SHE)

RWA in Treppenräumen 32
SHE in stairwells

Auszug Musterbauordnung / Landesbauordnung 34
Excerpt of model / state building regulations

Rauchableitung, Rauchwärmeabzugsgeräte 36
Smoke removal, smoke and heat extraction systems

Geometrischer Querschnitt 38
Geometric cross section

Leitungsanlagenrichtlinie 42
Conduit systems directive

Berechnung des Kabelquerschnitts 43
Calculation of cross cable sections

Eigenschaften von HAUTAU Antrieben 44
General information about HAUTAU drives

Übersicht der Antriebsarten 48
Overview of drive types

Wind- und Schneelasten 50
Wind and snow loads

Begriffe rund ums Fenster 54
Terms related to windows

Ermittlung von notwendigen Hüben und Kräften 56
Calculating the required stroke lengths and forces

Kraftbetätigtes Fenster 59
Power-controlled window

Elektrische Schutzklassen und Schutzarten 61
Electric protection classes and protection categories

Piktogramme | Pictograms

Allgemeine Informationen | general information

HAUTAU
HAUTAU

Produkte & Allgemeines Lüftung
Products & general ventilation

Produkte RWA
SHE products

RWA allgemein
SHE general

Produkte Antriebe
Drive products

Produkte & Allgemeines Smart Building
Products & general information Smart Building

Bedeutung | meaning

Allgemeine Informationen
General information

Oberlichtöffner PRIMAT kompakt
Fanlight opener PRIMAT compact

Scherenantrieb SBS
Scissor drive SBS

Kettenantrieb
Chain drive

Riegelantrieb
Locking drive

Spindelantrieb
Spindle drive

24 V Gleichstromantrieb
24 V direct current drive

230 V Wechselstromantrieb
230 V alternating current drive

HAUTAU Smart Building
HAUTAU Smart Building

Konfiguration per HAUTAU ConfigTool
Configuration via HAUTAU ConfigTool

Rauch- und Wärmeabzug
Smoke & heat exhaust

HAUTAU Netzwerkfähigkeit
HAUTAU network capability

Elektronische Gleichlaufregelung
Electronic synchronisation control

Maximale Hubweite in mm
Maximum stroke length in mm

Kraft in N (Newton)
Force in N (Newton)

Erhöhter Einbruchschutz
Enhanced burglar protection

Leise Betriebsgeräusche
Low operating noises

Integrierter Einklemmschutz
Integrated anti-trap protection

WLAN-Box
WiFi-Box

Bedeutung | meaning

Natürliche Lüftung
Natural ventilation

Wind-Regen-Meldung
Wind / rain alert

Regenmeldung
Rain alert

Luftfeuchte in %
Humidity in %

Temperatur in °C
Temperature in °C

Elektr. Schiebe-Element, manuelles Anheben
Electric sliding element, manual lifting

Elektrisches Schiebe-Element
Electric sliding element

Elektrisches Hebe-Schiebe-Element
Eletrical lifting and sliding element

Infrarotfernbedienung
Infrared remote control

Zeitschaltuhr
Time switch

24 V DC Netzteil
24 V DC power supply

Schlüssellüftungstaster
Key ventilation pushbutton

Drehschalter
Rotary switch

Elektronischer Lüftungstaster mit Anzeige
Electronic ventilation pushbutton with display

24 V Lüftungssteuerung
24 V DC ventilation control unit

230 V Lüftungssteuerung
230 V DC ventilation control unit

Lüftungstaster
Ventilation pushbutton

Relaisausgang „Störung“
Relais output “malfunction”

RWA Feuertaster
SHE fire pushbutton

Rauch- und Thermomelder
Smoke and heat detectors

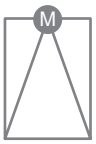
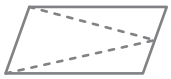
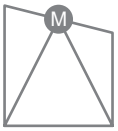
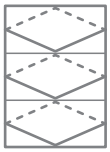
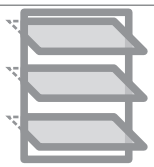
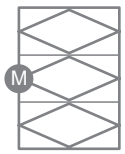
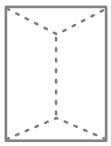
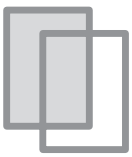
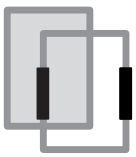
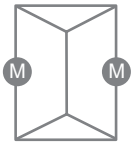
Relaisausgang „RWA Auslösung“
Relais output „SHE trigger“

RWA-Kompaktzentrale
Compact central SHE

RWA-Modulzentrale
Module unit SHE

TÜV Bauart geprüft
TÜV type approved

TÜV EN 12101 geprüft
TÜV EN 12101 approved

	Darstellung gemäß DIN 107 Illustration according to DIN 107	Fensterpiktogramm Window selection	Antrieb mit Rahmenmontage Drive with frame installation	Antrieb mit Flügelmontage Drive with sash installation	vereinfachte Darstellung Simplified illustration
kipp-einwärts inward tilting					
klapp-auswärts outward opening				-	
dreh-einwärts inward pivoting					
Dach-auswärts roof outward				-	
Lichtkuppel Domelight				-	
Schrägfenster kipp-einwärts Bevel windows inward tilting				-	
Lamellenfenster Louvered window				-	
Parallel-Ausstell-Fenster Parallel-action window				-	

Im Kapitel Antriebe sind passend zum Produkt weitere Beispiele aufgeführt.
The chapter Drives includes additional examples matching the respective product.

Beschreibung der Artikelbezeichnung

Description of the product names

Antriebe | drives

PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

- Hub in mm minus 5 mm | Stroke in mm minus 5 mm
- S = 24 V DC
  E = 230 V AC
- Typ Oberlichtöffner | Type fanlight opener

SBS 30-600 Comfort Drive

- Typ | typ
- Hub in mm | Stroke in mm
- Nennkraft (x10 in N) | rated force (x10 in N)
- Beschlagschere | Fitting stay
- S = 24 V DC

SKA 20-308 Comfort Drive

- Typ | Type
- Hub in mm | Stroke in mm
- Nennkraft (x10 in N) | rated force (x10 in N)
- Kettenantrieb | Chain drive
- S = 24 V DC

SA 650-500 A SYN VdS

- VdS konform
  VdS-compliant
- zur Synchronisierung
  for synchronisation
- 2. Befestigungsaufnahme
  2nd fastening mount
- Hub in mm | Stroke in mm
- Kraft in N | Force in N
- Spindelantrieb
  Spindle drive
- S = 24 V DC
  E = 230 V AC

SM 2 Comfort Drive

- Typ | Type
- Serie | Series
- Verriegelungsantrieb
  Locking drive
- S = 24 V DC
  E = 230 V AC

Modulare Zentralen | modular units

RZ2 32A-1R-2L-4M

- 4 Motorgruppen | 4 drive groups
- 2 Lüftungsgruppen | 2 ventilation groups
- 1 RWA-Gruppe | 1 SHE-Group
- Stromabgabe in A | Current output in A
- Rauchabzugszentrale Typ 2 | Smoke extraction centre type 2

LZ2 16A-2L-2M

- 4 Motorgruppen | 4 drive groups
- 2 Lüftungsgruppen | 2 ventilation groups
- Stromabgabe in A | Current output in A
- Lüftungszentrale Typ 2
  Ventilation unit typ 2

Feuertaster | fire pushbutton

FR 900 SI MA-AL

- Aluminium Gehäuse
  Aluminium housing
- Akustischer Alarm
  Acoustic alarm
- Sichtanzeigen (3 LEDs)
  Displays (3 LEDs)
- für System 900 u. RAZ K
  for system 900 and RAZ K
- Feuertaster
  Fire pushbutton

Wind- und Regenmelder | wind / rain sensor

WREM/HK 10

- Schließerkontakt
  Normally open contact
- Kontaktausgang für eine Windmeldung
  Contact output for a wind alert
- Heizung | Heating
- Regenmelder
  Rain sensor
- Windmelder
  Wind sensor

Allgemeines zu Lüftung

Die Funktionsweise der natürlichen Lüftung basiert auf einem Luftaustausch mit dem thermischen Auftrieb durch Temperaturdifferenz, Luftdruckdifferenz an der Gebäudehülle und Winddruck.

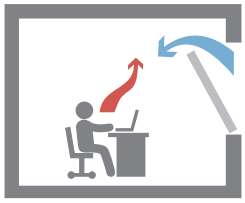
Weitere Vorteile der natürlichen Lüftung liegen in der hohen Nutzerakzeptanz und den geringen Investitions- und Verbrauchskosten. Die Funktionsweise der natürlichen Lüftung kann unterschieden werden in einseitige Lüftung / Stoßlüftung, Querlüftung und Auftriebslüftung.

General information about ventilation

The functional principle behind natural ventilation is rooted in an exchange of air with thermal lift that is brought about by temperature difference, air pressure difference on the building's outer shell and wind pressure.

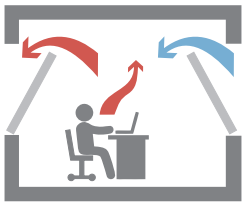
Other benefits of natural ventilation include its high degree of user acceptance and the low costs of investment and consumption. The different types of natural ventilation can be grouped into the categories of one-sided ventilation / shock ventilation, cross ventilation and upflow ventilation.

Einseitige Lüftung / Stoßlüftung



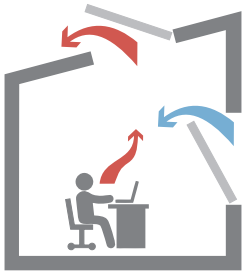
One-sided ventilation / shock ventilation

Querlüftung



Cross ventilation

Auftrieblüftung



Upflow ventilation

Die Umsetzung der natürlichen Lüftung erfolgt über Fenster, Klappen oder Lichtkuppeln. Ein Öffnen und Schließen der Klappen erfolgt manuell (per Hand) oder automatisiert (per elektrischem Antrieb).

Nur die automatisierte, natürliche Lüftung bietet erweiterte Möglichkeiten zum automatischen Öffnen und Schließen in Abhängigkeit von Zeit, Luftfeuchte und Temperatur.

Antriebe, umgangssprachlich auch Motoren genannt, ermöglichen, dass Fenster elektrisch geöffnet und geschlossen werden können.

Erfolgt der natürliche Luftaustausch über elektromotorisch betriebene Fenster in der Gebäudeaußenhülle, sprechen wir auch von Lüftung (KNL).

Es wird dabei unterschieden in 230 V AC Lösungen und 24 V DC Lösungen. 230 V Lösungen bieten einfache Möglichkeiten der Steuerung über die hauseigene 230 V Stromversorgung. 24 V Lösungen bieten die Möglichkeiten der Kombination mit Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen, da diese auch über Batterien (Akkus) betrieben werden können für einen Notstrombetrieb.

HAUTAU bietet für beide Betriebsspannungen Lösungen an. Mit folgenden HAUTAU Produkten lassen sich Fenster automatisieren:

- Scherenantriebe
- Kettenantriebe
- Spindelantriebe
- Verriegelungen

Natural ventilation is implemented by windows, dampers or skylight domes. The dampers are opened and closed manually (by hand) or automatically (by electric drive).

Only automated natural ventilation offers such advanced options as automatic opening and closing based on time, humidity and temperature.

Drives, commonly also referred to as motors, make it possible to open and close windows electrically.

If there is natural air exchange through electrically operated windows in the building envelope, we also refer to air.

Drives fall into the two main categories of 230 V AC and 24 V DC solutions. 230 V solutions can be seamlessly controlled via the building's own 230 V power supply. 24 V solutions offer the added benefit of working well together with smoke and heat exhaust systems as they can also be operated with batteries (battery packs), making them suitable for operation in emergency power mode.

HAUTAU's portfolio includes solutions for both of these operating voltages. The following HAUTAU products can be incorporated into window automation systems:

- Scissor drives
- Chain drives
- Spindle drives
- Lockings

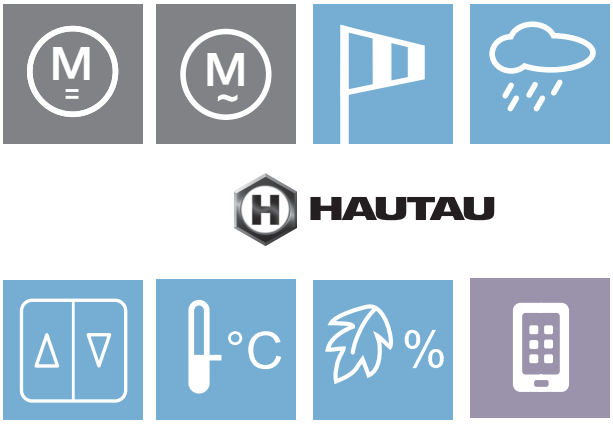
Each drive offers its own unique

Jeder Antrieb bietet entsprechende Vorteile, die abhängig sind vom Fenstertyp, vom Fenstergewicht und von der Öffnungsweite. Zur automatisierten und manuellen Steuerung bietet HAUTAU folgende Produkte an, die in Kombination eine Fensterautomation für die natürliche Lüftung ermöglichen:

- Wind- und Regenmelder
- Lüftungstaster
- Lüftungssteuerungen modular und erweiterbar
- Netzteile
- Bedienung per Smartphone und Tablet über HAUTAU WLAN-Lösungen

advantages that vary with the type of the window and the weight of the window as well as with the opening width. As part of their automated and manual control range HAUTAU offers the following products capable of providing natural ventilation when used in combination with a window automation system:

- Wind and rain sensors
- Ventilation pushbuttons
- Ventilation control units modular and expandable
- Power supply units
- Operation by smartphone and tablet about HAUTAU's WiFi solutions



Allgemeines zu Rauch- und Wärmeabzug (RWA)

Brandschutz

Beim Brandschutz unterscheidet man zwischen:

Vorbeugendem Brandschutz

Der vorbeugende Brandschutz beschreibt den Schutz für Leben und Gesundheit und soll im Vorhinein die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch ausschließen.

Abwehrender Brandschutz

Der abwehrende Brandschutz beschreibt Maßnahmen zur Rettung von Mensch und Tier, die im Brandfall erforderlich sind.

RWA-Systeme

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sind wichtige Bestandteile des vorbeugenden Brandschutzkonzeptes.

Brandtote

Brandtote sind eigentlich Rauchtote. Bis zu 90 % aller tödlichen Brandunfälle sind auf Ersticken durch Rauchgas zurückzuführen. Die Ursachen hierfür sind tödlich wirkende toxische Bestandteile und korrosiv wirkende Bestandteile, welche zur Verätzung der Lungen und Atemwege führen.

General information about smoke and heat exhaust (SHE)

Fire protection

Fire protection measures are grouped into the following categories:

preventive fire protection

Preventive fire protection encompasses the protection of life and health and is intended to prevent fire and smoke from forming and spreading before they can become a hazard.

Defensive fire protection

Subsumed in the defensive fire protection category are measures intended to rescue humans and animals after a fire has broken out.

SHE systems

Smoke and heat exhaust systems (SHE) form integral parts of every preventive fire protection concept.

Fatal fire victims

In actuality, fatal fire victims mostly succumb to injuries caused by smoke. Up to 90 % of all fatal fire accidents can be attributed to suffocation from smoke gas. The causes of these deaths are the toxic and corrosive components of the gas that result in chemical burns in the lungs and respiratory tract, ultimately leading to the death of the victim.

Irrglaube Zeit

Das erste, was ein Mensch meist mit einem Brand verbindet, ist Neugier, nicht etwa Angst. Gucken und staunen, statt weglaufen und alarmieren, ist oft die Devise.

Das zweite Phänomen ist der fehlende Respekt vor der Hitzeausbreitung und der alles zerstörenden Kraft des Feuers.

Das dritte Phänomen ist die völlige Unkenntnis, dass sich der Brandrauch rasend schnell ausbreitet und in wenigen Minuten sämtliche Flucht-, Rettungs- und Löschangriffswege blockiert.

Das vierte Phänomen liegt in der irrigen Auffassung, im Brandfall genügend Zeit zu haben.

Misconception of time

Curiously, the first impulse driving a person's behaviour in the event fire is curiosity rather than fear. We ogle and marvel when we should run away and sound alarm.

The second phenomenon commonly observed in such instances is the lack of respect people show towards the heat and destructive power the fire unleashes.

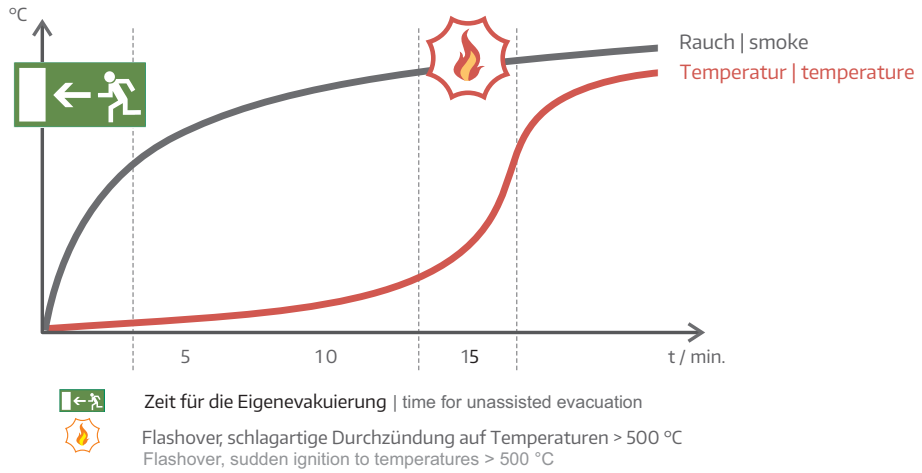
The third phenomenon of note is that most people are completely oblivious as to how fire smoke merely takes a few minutes to rapidly spread and engulf every pathway that could be used as an escape route or for rescue and firefighting operations.

The fourth phenomenon we observe time and again is the misguided notion to have enough time to escape the fire.

Schutzziele einer Rauch- und Wärme-Abzugsanlage (RWA) Safety objectives of a smoke and heat exhaust system (SHE)		
Personenschutz (aktive Rettung) Flucht- und Rettungswege durch Entrauchen sichern Freie Sicht für Flüchtende Menschenleben retten	**Brandbekämpfung** (passive Rettung) Raucharme Löschangriffswege Schneller und gezielter Löschangriff der Feuerwehr Reduziertes Risiko für die Einsatzkräfte	**Sachschutz** Vollbrände und Folgebrände verhindern Reduzierung von massiven Gebäudeschäden durch Rauch
Protection of human beings (active rescue) Keep escape and rescue routes clear by removing smoke Full visibility for those trying to escape Save human lives	**Firefighting** (passive rescue) Pathways for firefighting operations with low smoke formation Quick and targeted firefighting operations by the fire brigade Reduced risk to first responders	**Protection of property** Prevention of full-scale and secondary fires Reduction of devastating damage to the building caused by smoke

Typischer Brandverlauf ohne Rauchableitung

Typical fire description without smoke removal



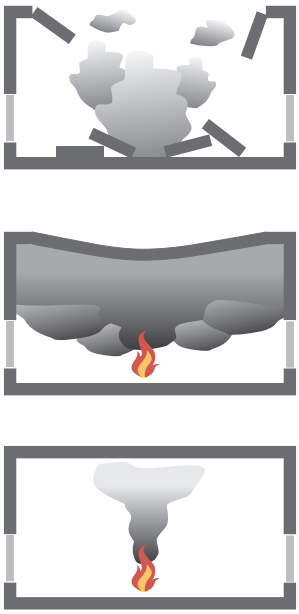
Rauchausbreitung

Rauchausbreitung ohne Rauchableitung

Ein Brand in einem Gebäude verläuft grundsätzlich völlig anders als ein Feuer im Freien.
Die Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes sind auf diesen Sachverhalt auszurichten.
Jedes Feuer setzt Wärmeenergie und Rauch frei.
Heißer Rauch steigt nach oben und füllt den Raum.
Ohne Rauchableitung führt dies zur Zerstörung des Gebäudes durch das Feuer, den heißen Gasen und den Rauch.

Spreading of smoke

Spreading of smoke without smoke removal



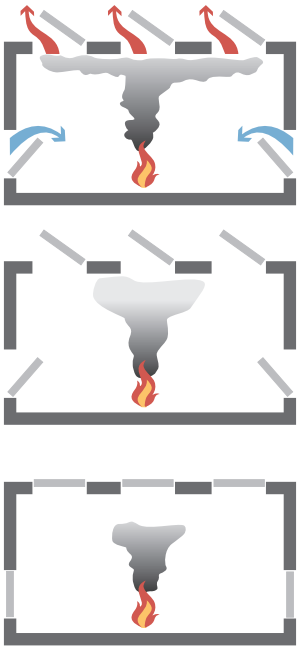
A fire breaking out inside a building always progresses in an entirely different way from an outside fire.
The measures intended to provide preventive fire protection must take this fact into account.
Every fire releases thermal energy and smoke.
Hot smoke rises to the top and fills the room.
Unless removed by appropriate means, the smoke in combination with the fire and hot gases will eventually destroy the building.

Rauchausbreitung mit Rauchableitung

Rauch und Wärme werden durch Konvektion (Wärmeabführung) schnell abgeführt, um ...

- Flucht- und Rettungswege raucharm zu halten,
- freie Sicht für Flüchtende zu halten, d.h. Menschenleben zu retten,
- dem „Flashover“ Effekt (Rauchdurchzündung) vorzubeugen,
- die Brandbekämpfung zu erleichtern für einen schnellen, gezielten Löschangriff der Feuerwehr,
- um dadurch Folgebrände zu verhindern und Sachwerte zu erhalten.

Spreading of smoke with smoke removal



Smoke and heat are discharged quickly by means of convection (heat dissipation) for the following purposes:

- minimise smoke formation along rescue and escape routes,
- guarantee full visibility for those trying to escape, i.e. save lives,
- prevent the “flashover” effect (smoke ignition),
- and facilitate firefighting operations by allowing the fire brigade to fight the fire in a quick and targeted manner,
- thereby preventing secondary fires and preserving property.

Wofür steht RWA?

Der Oberbegriff RWA teilt sich auf in:

What does SHE stand for?

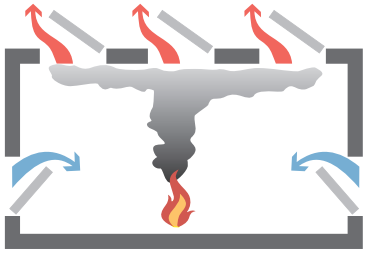
Subsumed under the umbrella term SHE are the following systems:

Natürliche Rauchabzugsanlagen (NRA)

Rauchabzug durch natürlichen Auftrieb. Geeignet für Treppenräume, Industriebauten, Atrien und ähnliche Gebäude, wo ein thermischer Auftrieb den Rauch abführt.

Natural smoke exhaust systems (NSE)

Smoke extraction by natural lift. Suitable for stairwells, industrial structures, atriums, and similar types of buildings where thermal lift is capable of discharging smoke.

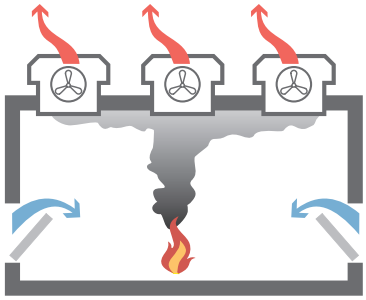


Maschinelle Rauchabzugsanlage (MRA)

Rauchabzug durch Ventilatoren. Geeignet für Industriebauten, Atrien und ähnliche Gebäude, wo ein thermischer Auftrieb nicht ausreichend den Rauch abführen kann und dies durch Ventilatoren unterstützt werden muss.

Mechanical smoke exhaust system (MSE)

Smoke dissipation by fans. Suitable for industrial structures, atriums and similar types of buildings where thermal lift is insufficient for smoke extraction and must be bolstered by fans.

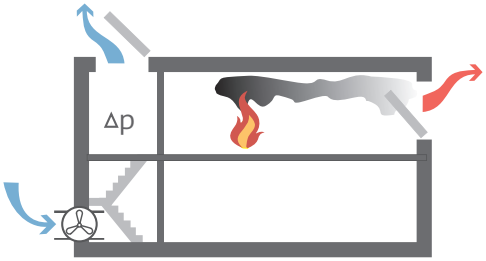


Rauchschutz-Druckanlage (RDA)

Rauchfreihaltung durch Überdruck. Geeignet für Treppenräume in hohen Gebäuden und Sicherheitstreppenräume, wo ein Eindringen von Rauch in den Rettungsweg nicht zulässig ist.

Smoke protection pressure system (SPP)

Smoke suppression by exerting positive pressure. Suitable for stairwells in tall buildings and for safety stairwells where smoke must not penetrate emergency routes.



RWA in Treppenräumen

Beispiel zur Umsetzung einer elektromotorischen Rauchableitung in einem Treppenraum.

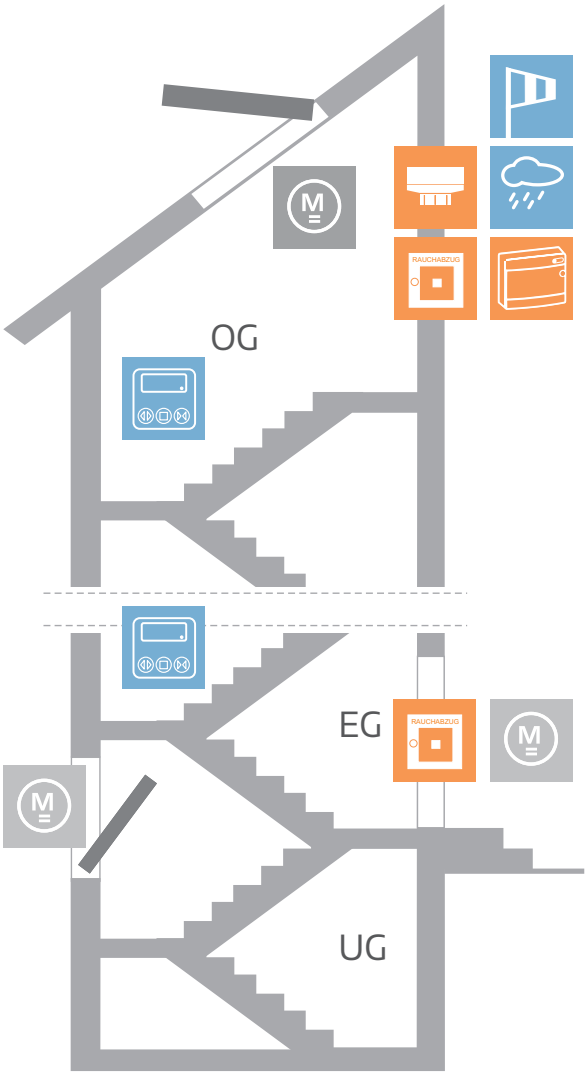
SHE in stairwells

Example of how to implement a smoke removal system in a stairwell that is operated by an electric motor.

Bundesland Federal state	Treppenraum innenliegend Interior stairwell	Andere Treppenräume Other stairwells	Fläche Area	Bedienung Operation
Baden-Württemberg Baden-Württemberg	keine Anforderungen für Nicht-Sonderbauten no requirements for non-auxiliary constructions			
Bayern Bavaria	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Berlin Berlin	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Brandenburg Brandenburg	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	min. 5 % der Grundfläche, mindestens 1 m² at least 5 % of the footprint, at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Bremen Bremen	ja yes	mehr als 5 Geschosse more than 5 floors	mindestens 1 m² (1) at least 1 m² (1)	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Hamburg Hamburg	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Hessen Hesse	ja yes	Gebäudeklasse 5 Building class 5	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Mecklenburg-Vorpommern Mecklenburg-West Pomerania	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Niedersachsen Lower Saxony	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen North-Rhine Westfalia	ja yes	mehr als 5 Geschosse more than 5 floors	min. 5 % der Grundfläche, mindestens 1 m² at least 5 % of the footprint, at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Rheinland-Pfalz Rhineland-Palatine	ja yes	mehr als 5 Geschosse more than 5 floors	mindestens 5 % der Grundfläche, mindestens 1 m² at least 5 % of the footprint, at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz (2) Ground floor and topmost landing (2)
Saarland Saarland	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Sachsen Saxony	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Sachsen-Anhalt Saxony-Anhalt	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Schleswig-Holstein Schleswig-Holstein	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
Thüringen Thuringia	ja yes	mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing
		mehr als 13 m more than 13 m	mindestens 1 m² at least 1 m²	Erdgeschoss u. oberster Treppenabsatz Ground floor and topmost landing

(1) Bei Treppenräumen von über 40m² Grundfläche sind besondere Vorgehensweisen notwendig.
Stairwells with a footprint in excess of 40 m² require special provisions.

(2) Es kann verlangt werden, dass der Rauchabzug auch von anderer Stelle aus bedient werden kann.
Requirements may mandate that the smoke outlet be operable from the other side as well.



Rauchabführung über elektrisch betriebenes Dachfenster.
smoke dissipation via electrically operated skylight.

Die Zuluft kann ebenfalls elektrisch erfolgen.
the supply air can be fed electrically as well.

RWA-Zentrale als Energieversorgung und Steuereinrichtung.
central SHE unit as power supply and control unit.

Manuelle Auslösung über Feuertaster (manuelle Brandmelder).
manual activation by pressing the fire pushbutton (manual fire alarm).

Automatische Auslösung über Rauchmelder (automatische Brandmelder).
automatic activation via smoke detector (automatic fire alarm).

Zur täglichen Lüftung bietet sich die Bedienung über Lüftungstaster an.
the recommended option for daily ventilation is operation by ventilation pushbutton.

Zur Vorbeugung von Schäden durch zu hohe Windgeschwindigkeiten und Regen stehen folgende Produktlösungen zur Verfügung: Regenmelder, Wind- und Regenmelder (kombiniert).
We offer the following product solutions for preventing damage arising from excess wind speeds and rain: Rain sensor, wind and rain sensor (combined).

OG - Obergeschoss | upper Floor

EG - Erdgeschoss | ground Floor

UG - Untergeschoss | basement Floor

Auszug Musterbauordnung / Landesbauordnung

Muster- und Landesbauordnungen
am Beispiel der Rauchableitung in Treppenräumen

Musterbauordnung

Auszüge aus der Musterbauordnung (MBO)

Fassung November 2002

§ 35 Notwendige Treppenräume, Ausgänge

(8) Notwendige Treppenräume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.

2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben. Öffnungen zur Rauchableitung [...] müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Landesbauordnung

Jedes Bundesland hat seine eigene Bauordnung (BauO) mit teilweise erweiterten Anforderungen gegenüber der Musterbauordnung. Beispiel Nordrhein-Westfalen (NRW)

Landesbauordnung (BauO NRW),

§ 37 Treppenräume

(12) In Gebäuden mit mehr als fünf Geschossen oberhalb der Geländeoberfläche sowie bei innenliegenden notwendigen Treppenräumen muss an der obersten Stelle eines notwendigen Treppenraumes ein Rauchabzug vorhanden sein. Der Rauchabzug muss eine Rauchabzugsöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 5 von Hundert der Grundfläche, mindestens jedoch von 1 m² haben. Der Rauchabzug muss vom Erdgeschoss und vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können. Abweichungen können zugelassen werden, wenn der Rauch auf andere Weise abgeführt werden kann.

Excerpt of model / state building regulations

Mode and state building regulations
by example of smoke removal in stairwells

Model building regulations

Excerpts from the model building regulations (MBO)

Version November 2002

§ 35 Required stairwells, exits

(8) It must be possible to properly ventilate required stairwells and provide for smoke extraction as a means to support efficient firefighting operations.

2. be fitted with an opening at the topmost position that allows for appropriate smoke removal. Openings intended for smoke removal [...] must have a free cross section measuring at least 1 m² in every stairwell and be fitted with fixtures that are designed for opening its closures and can be operated from the ground floor and from the topmost landing.

State building regulations

Each federal state of Germany has defined their own building code (BauO) which, at times, contains stipulations that go beyond the requirements set forth in the model building regulations. Example North-Rhine Westphalia (NRW)

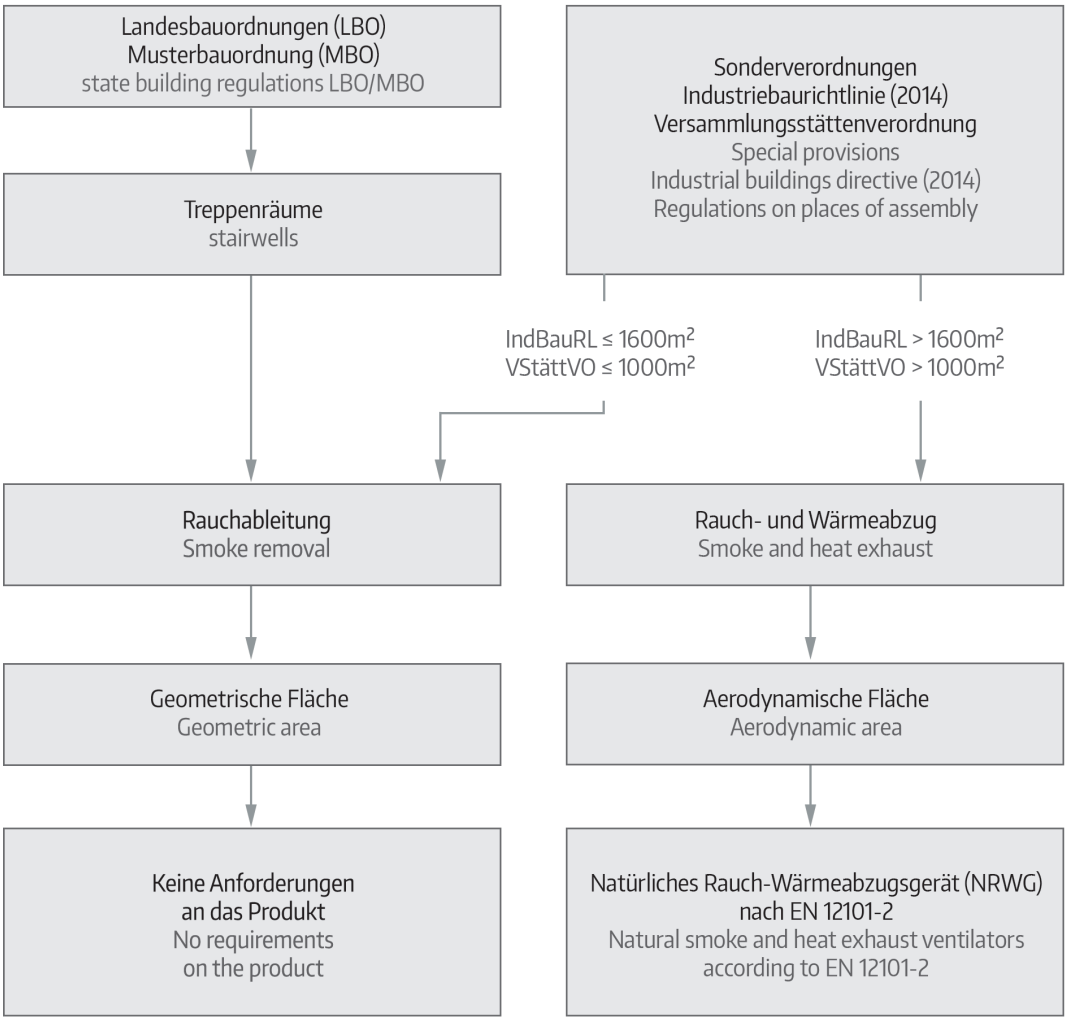
State building regulations (BauO NRW),

§ 37 Stairwells

(12) Buildings with more than five floors above the ground surface and required stairwells on the interior require that a smoke outlet be fitted with an opening at the topmost position of a required stairwell to provide for appropriate smoke extraction. The smoke outlet must possess a smoke outlet opening with a free cross section measuring at least 5 per cent of the footprint, but no less than 1 m². It must be possible to operate the smoke outlet from both the ground floor and the topmost landing. Exceptions may be permissible if the smoke can be discharged in a different way.

Zum besseren Verständnis kann diese unverbindliche Betrachtungsweise angewandt werden:

The following non-binding approach can be used to provide for a better understanding:



*An innenliegende und notwendige Treppenräume können besondere Anforderungen gestellt werden. Alle im Katalog genannten rechtlichen Hinweise beziehen sich auf Deutschland.

* Special requirements can be placed on inside and necessary stairs. All legal references in the catalog refer to germany.

Rauchableitung, Rauchwärmeabzugsgeräte

In den Bauordnungen wird unterschieden in Rauchableitungen und Rauchwärmeabzugsgeräte.

Rauchableitungen

Bei Rauchableitungen handelt es sich um Öffnungen mit geometrischen Rauchabzugsflächen (Ag). Anforderungen an die Produkte zur Herstellung einer Rauchableitung werden baurechtlich nicht gestellt.

Allgemeine Formel zur Flächenermittlung:

$$A_g = a \cdot b$$

Smoke removal, smoke and heat extraction systems

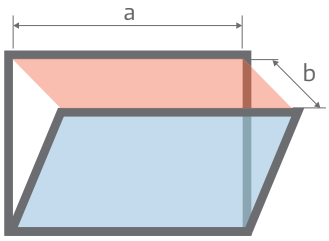
Building regulations make a distinction between smoke removal systems and smoke and heat extraction systems.

Smoke removal systems

Smoke removal systems are openings that possess geometric smoke outlet areas (Ag). Building regulations do not pose any specific requirements on the manufacturing of a smoke removal product.

General formula to calculate necessary area:

$$A_g = a \cdot b$$



Bei der Berechnung dürfen alle Öffnungen mit einbezogen werden, sofern alle Behinderungen, wie Fensterlaibungen und Stürze, berücksichtigt werden und die Fläche Ag nicht größer ist als die lichte Fläche des Fensters.

The calculation may include all openings as long as it takes into consideration all obstacles, such as window reveals and window lintels, and factors in that area Ag must not be greater than the clear area of the window.

Rauchwärmeabzugsgeräte

Bei Rauchwärmeabzugsgeräten handelt es sich um Geräte mit aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsflächen (Aa). Anforderungen an diese Natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) werden gemäß EN 12101-2 gestellt. Dazu gehören Windkanalmessungen für den aerodynamischen Beiwert (Cv0), Temperatur- und Schneelastprüfungen, sowie Dauerversuche für die Anwendung als NRWG und für die Lüftung. Ein NRWG besteht immer aus einer Einheit, bestehend aus einem Fenster mit Antrieb(en) und allen notwendigen Beschlagsteilen.

Formel zur Flächenermittlung:

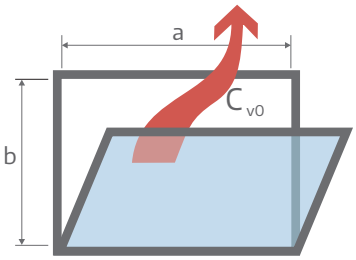
$$A_a = a \cdot b \cdot C_{v0}$$

Smoke and heat extraction systems

Smoke and heat extraction systems are devices with smoke outlet areas (Ag) that possess an aerodynamic effect. The requirements posed on these natural smoke and heat extraction systems (NSHE) are spelled out in standard EN 12101-2. Among other things, these requirements call for wind tunnel measurements to determine the aerodynamic coefficient (Cv0), temperature and snow load tests as well as long-term tests to evaluate the system's suitability for NSHE and ventilation purposes. An NSHE system is always composed of a unit that comprises a window with drive(s) and all necessary fitting parts.

Formula to calculate the necessary area:

$$A_a = a \cdot b \cdot C_{v0}$$



Der C_{v0} ist den zugehörigen Prüfergebnissen zu entnehmen in Abhängigkeit der Einbaulage und des Öffnungswinkels des Fensters.

Es gibt keine allgemeine Vorgabe, wann Rauchableitungen und geprüfte NRWGs eingesetzt werden müssen. Die Forderungen sind aus den jeweiligen Landesbauordnungen (LBO), der Musterbauordnung (MBO) und den gültigen Richtlinien und Verordnungen zu entnehmen, zum Beispiel aus der Muster-Industriebau-Richtlinie (MindBauRL) oder Versammlungsstättenverordnung (VStättVO).

The value C_{v0} is given in the relevant test results and varies with the installation position and the opening angle of the window.

These is no general stipulation as to which conditions demand the use of smoke removal systems as opposed to a certified NSHE system. For the requirements that apply in your specific situation, refer to the relevant state building regulations (LBO) and the model building regulations (MBO) as well as to the applicable guidelines and regulations such as the Model Industrial Buildings Directive (MindBauRL) or the Regulations on Places of Assembly (VStättVO).

Geometrischer Querschnitt

Ein geometrischer Querschnitt ist die Summe aller Öffnungsflächen. Bei der Ermittlung dieser Flächen sind Fensterlaibungen, Fensterstürze, Pfosten- und Riegel und weitere Behinderungen zu berücksichtigen (Bild 1). Zusätzlich sind die Einbausituationen zu beachten, wie eng beieinander liegende gleichzeitig öffnende Fenster (Bild 2) oder Fenster, die dicht an einer Wand öffnen (Bild 3). Speziell bei diesen Situationen dürfen die seitlichen Dreiecke nicht oder nur bedingt in die Berechnung mit einfließen.

Zu den Aussagen, ob die seitlichen Dreiecke in eine Berechnung mit einfließen dürfen, hat das Land Nordrhein-Westfalen (Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr) und der TÜV Rheinland Stellungnahmen abgegeben. Da die Berechnungen nicht gesetzlich geregelt sind, dürfen alle zusätzlichen Flächen mit einbezogen werden.

Geometric cross section

A geometric cross section is the sum of all opening surfaces. The calculation of these surfaces must take into account window reveals, window lintels, posts and bars as well as other obstacles (image 1). Another factor to be considered are the installation situations, simultaneously opening windows that are installed close to one another (image 2) or windows that open in close proximity to a wall (image 3). When dealing with these types of situations, it is of particular importance to exclude the lateral triangles from the calculation or include them only to the necessary extent.

The State of North-Rhine Westphalia (Ministry for Construction, Living, Urban Development and Transport) and TÜV Rhineland have issued statements as to whether the lateral triangles may be included. Since not regulated by law, the calculations may include all additional surfaces.

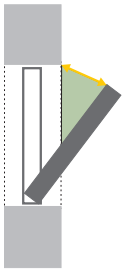


Bild 1
image 1

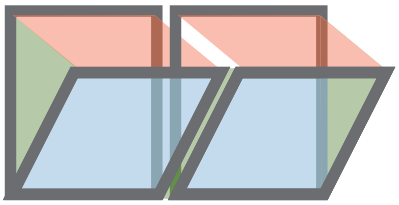


Bild 2
image 2

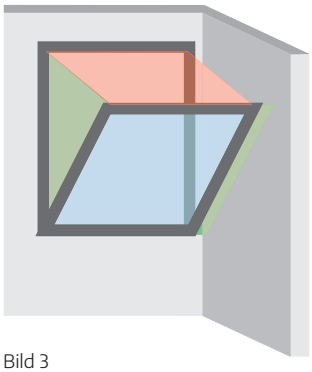


Bild 3
image 3

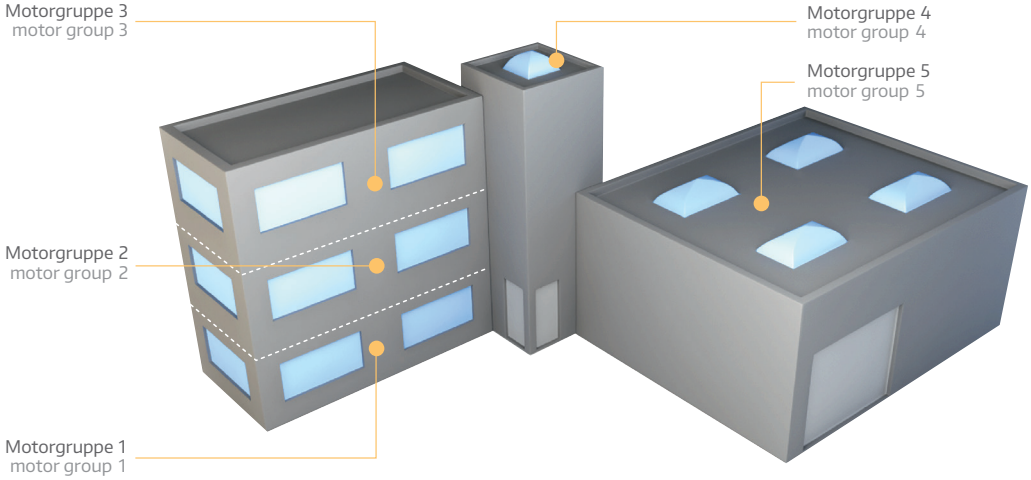
TÜVRheinland®

Unterscheidung Brand-, Lüftungs- und Motorgruppen

Zur Planung einer elektrischen Rauch- und Wärmeabzugsanlage sind zwingend die entsprechenden Brand-, Lüftungs- und Motorgruppen festzulegen. Darauf basierend kann eine Verkabelungsübersicht erstellt werden mit Festlegung der Kabeltypen und Kabelquerschnitte.

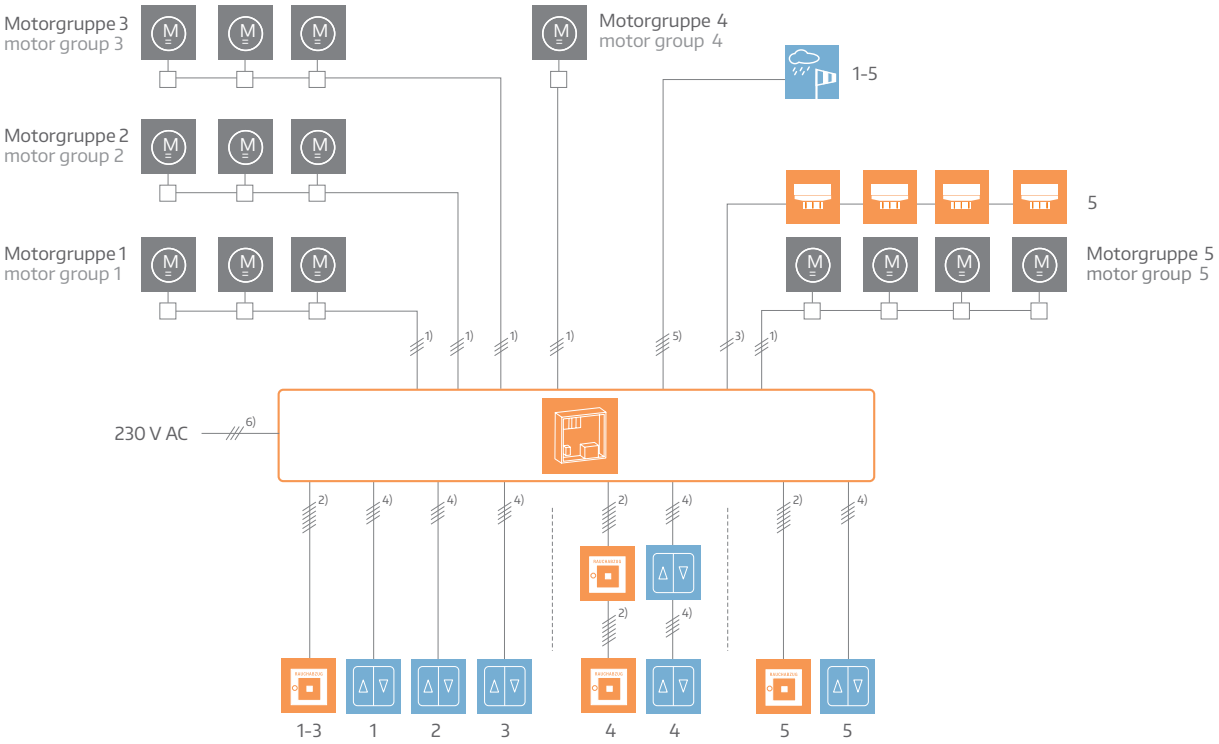
Distinction between fire, ventilation and motor groups

It is imperative for the planning of an electric smoke and heat exhaust system to define the corresponding fire groups, ventilation groups and motor groups. These definitions can then be used to prepare a wiring overview including specifications for cable types and cable cross sections.



Im Verkabelungsplan werden zusätzlich die Zuordnungen der Feuertaster (manuelle Auslösung), der Rauchmelder (automatische Auslösung), Lüftungstaster und des Wind-/Regenmelders zu den Motorgruppen dargestellt. Die Zuordnung erfolgt durch die Angabe der Motorgruppennummer an den Bedien- und Auslöseelementen.
Gemäß dem Beispielgebäude und dem Verkabelungsplan ergeben sich somit 3 Brandgruppen (für jeden Gebäudebereich eine Brandgruppe), 5 Lüftungsgruppen verteilt auf 5 Motorgruppen. Zusätzlich ist im Verkabelungsplan zu erkennen, dass der Treppenraum 2 Feuertaster und 2 Lüftungstaster erhält und wie die Verkabelung zu erfolgen hat. Der Wind- und Regenmelder wirkt auf alle Motorgruppen, daher die Kennzeichnung 1-5. Diese prinzipielle Darstellung kann für jedes Gebäude und für Treppenräumen angewandt werden.

In addition, the wiring diagram will specify the assignment of the fire pushbuttons (manual activation), the smoke detectors (automatic activation), the ventilation pushbuttons and the wind/rain sensors to the motor groups. The mapping of these components is accomplished by identifying the motor group number on the controls and activation elements.
As shown in the sample building and wiring diagram, there need to be 3 fire groups (one for each section of the building) and 5 ventilation groups spread across 5 motor groups. The wiring diagram also indicates that the stairwell will be equipped with 2 fire pushbuttons and 2 ventilation pushbuttons and specifies how the components need to be wired. The wind and rain sensor acts on all motor groups, which is why it is labelled 1-5. This presentation principle can be applied to every building and to stairwells.



1. siehe Kabelquerschnittsdiagramm, Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
2. 6 x 0,8 mm, Kabel mit Funktionserhalt gemäß Muster-leitungsanlagenrichtlinie
3. 4 x 0,8 mm, benötigt werden 2 Adern, Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
4. 4 x 0,8 mm, Kabel ohne Funktionserhalt
5. 4 x 0,8 mm bis 100 m, Kabel ohne Funktionserhalt
6. 3 x ... mm²; Querschnitt gemäß Leistungsaufnahme, Kabel ohne Funktionserhalt

Hinweis:
Dieses Verkabelungsbeispiel ersetzt keine individuelle Planung.

1. see cable cross section diagram; cable with functional endurance according to Model Conduit Systems Directive
2. 6 x 0.8 mm; cable with functional endurance according to Model Conduit Systems Directive
3. 4 x 0.8 mm, required are 2 wires; cable with functional endurance according to Model Conduit Systems Directive
4. 4 x 0.8 mm; cable without functional endurance
5. 4 x 0.8 mm up to 100 m; cable without functional endurance
6. 3 x ... mm²; cross section according to power consumption; cable without functional endurance

Note:
This wiring sample is no substitute for individual planning.

Leitungsanlagenrichtlinie

Die Musterleitungsanlagenrichtlinie (MLAR) regelt: Leitungsanlagen in notwendigen Treppenräumen, in Bereichen zwischen notwendigen Treppenräumen, die Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile (Wände und Decken).

Die MLAR ist eingeführt als technische Regel und muss angewandt werden. Abweichungen sind möglich, sofern diese keine negativen Einflüsse auf das Schutzziel haben. Ein Nachweis kann gefordert werden und muss ggf. über eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) umgesetzt werden.

Conduit systems directive

The Model Conduit Systems Directive (MLAR) governs: Conduit systems in required stairwells and in rooms between required stairwells as well as the routing of cables through room-closing elements (walls and ceiling).

The MLAR has been introduced as a technical rule and must be applied. While possible, deviations must have no negative impact on the safety objective. Certification may be required and must be provided in the form of approval in an individual case (ZiE).

Auszug aus der MLAR:

5.3.2 Die Dauer des Funktionserhaltes der Leitungsanlagen muss mindestens 30 Minuten betragen bei [...]

e) natürlichen Rauchabzugsanlagen (Rauchableitung durch thermischen Auftrieb); ausgenommen sind Anlagen, die bei einer Störung der Stromversorgung selbsttätig öffnen, sowie Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden und das Ansprechen eines Brandmelders durch Rauch bewirkt, dass die Anlage selbsttätig öffnet.

Excerpt from the MLAR:

5.3.2 The conduit systems must retain functional endurance for at least 30 minutes when used in [...]

e) natural smoke exhaust units (smoke removal through thermal lift); exempt are systems that will open automatically in case of a power failure and conduit systems in rooms that are monitored by automatic fire detectors and in which the activation of a fire detector by smoke causes the system to open automatically.

FE	Flammeinwirkung mit 750 °C	flame impact at 750 °C
180	180 min. kein Kurzschluss oder Unterbrechung	no shirt circuit or interruption for 180 min.
E	Funktionserhalt einer Kabelanlage	functional endurance of a wiring system
30/60/90	Stromfluss und kein Kurzschluss nach 30/60/90 min. bei > 840 °C	current flow and no short circuit after at least 30/60/90 at > 840 °C

Elektrische Kabelanlagen (Kabel + Tragekonstruktion) mit Funktionserhalt sind gemäß DIN 4102-12 zu errichten.
Gemäß DIN VDE 0100-540 darf der grün / gelbe Schutzleiter nur für Schutzleiterfunktionen und keine anderen Zwecke genutzt werden.

Electrical wiring systems (cables + supporting structure) with functional endurance must be installed in accordance with DIN 4102-12.
DIN VDE 0100-540 mandates that the green / yellow protective earth wire be used only as a protective earth conductor and for no other purposes.

Berechnung des Kabelquerschnitts

Formel zur Berechnung der notwendigen Kabelquerschnitte

Calculation of cross cable sections

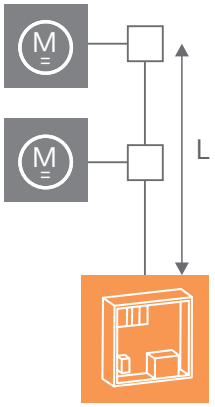
Formula for calculating the necessary cross cable sections

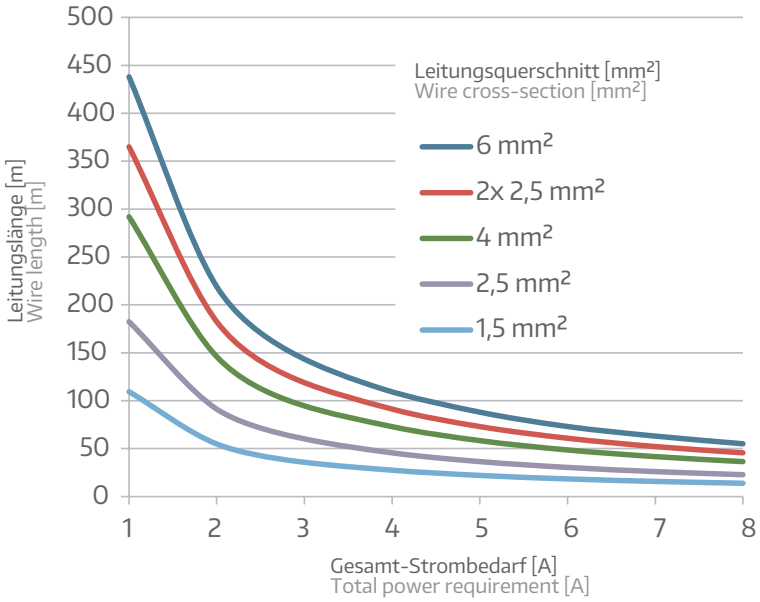
$$A = \frac{I \cdot L \cdot 2}{2{,}5\,V \cdot 58\,Sm/mm^2}$$

A	Querschnitt in mm²	A	cross section in mm²
I	Gesamtstromaufnahme aller Antriebe	I	total current consumption all drives
L	einfache Leitungslänge	L	single cable length
2	Multiplikator zur Berücksichtigung der rückführenden Leitung	2	multiplier for consideration of returning cable
2,5 V	zugelassener Spannungsabfall	2,5 V	permissible voltage drop
58 Sm/mm²	elektrische Leitfähigkeit von Kupfer	58 Sm/mm²	electrical conductivity of copper

Hinweis:
In Abhängigkeit der verwendeten Antriebe sind bei der Berechnung der Kabelquerschnitte und Anwendung des Kabellängendiagramms, die Ströme im Anlauf- und Abschaltmoment zu berücksichtigen.

Note:
Varying with the drives used, the calculation of the cross sections and the application of the cable length diagram must include the currents associated with the starting torque and the cut-out torque.





Eigenschaften von HAUTAU Antrieben

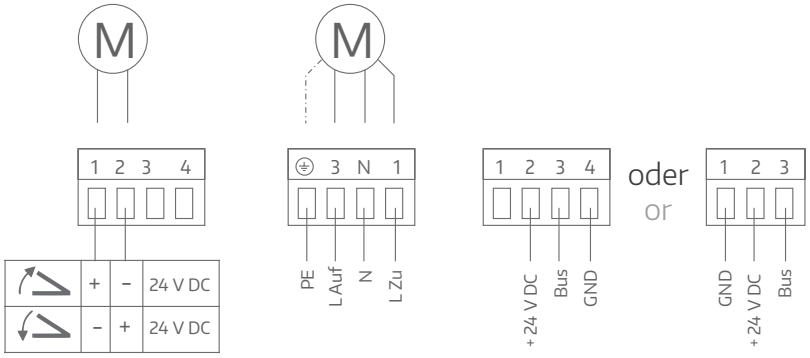
Ansteuerung

Die HAUTAU Antriebe gibt es für die Anwendung in 24 V DC (Gleichspannung) und 230 V AC (Wechselspannung) Anlagen. Die Ansteuerung erfolgt standardmäßig durch Umpolen der 24 V DC Antriebsspannung oder durch Ansteuerung des jeweiligen Außenleiters (Phase) für ein Auf- oder Zufahren. Zusätzlich bieten die Antriebe mit einer HAUTAU Schnittstelle die Möglichkeit einer Steuerung über eine HAUTAU Busleitung für WLAN und LAN (IP)-Lösungen.

General information about HAUTAU drives

Controlling

HAUTAU drives are available for use in 24 V DC (direct voltage) and 230 V AC (alternating voltage) systems. By default, they are controlled by reversing the polarity of the 24 V DC drive voltage or by activating the respective line conductor (phase) for an opening or closing operation. Thanks to their HAUTAU interface, the drives also offer a control option for WiFi and LAN (IP) solutions via a HAUTAU bus line.

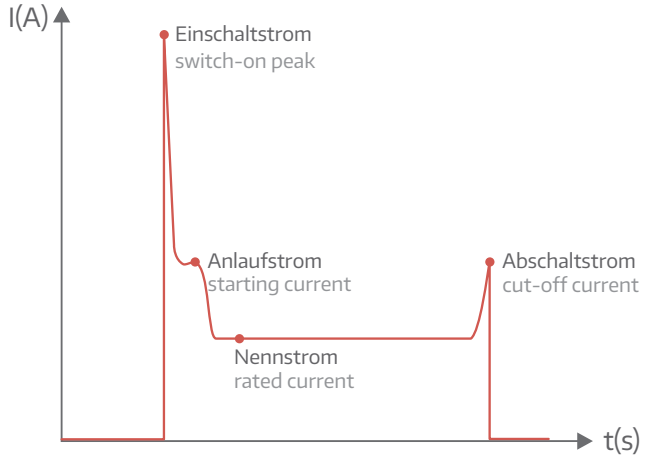


Lastabschaltungen

Alle HAUTAU Antriebe besitzen Lastabschaltungen oder Endschalter für ein sicheres Abschalten im ein- oder ausgefahrenen Zustand. Während der Fahrtbewegung nimmt der Antrieb Strom auf. Dieser wird angegeben als Nennstrom [A] unter der Berücksichtigung der maximalen Kraft [N]. Antriebe mit eingebauten Lastabschaltungen schalten über eine interne Strommessung ab. Dieser Abschaltwert liegt über dem Nennstrom. Durch den internen Elektromotor in einem Antrieb entsteht durch die physikalische Eigenschaft im Anlaufmoment eine erhöhte Stromaufnahme. Die Anlauf- und Abschaltströme sind bei Verwendung von bauseitigen Energieversorgungen und Schaltaktoren (Relais oder Busaktoren) zu berücksichtigen.

Overload cut-offs

All HAUTAU drives are equipped with overload cut-offs or limit switches that will reliably switch off the drives after completing a retracting or extending operation. While strokeling, the drive consumes a current. This current is specified as a rated current [A] in consideration of the maximum force [N]. Drives fitted with built-in overload cut-offs are switched off based on an internal current measurement. This cut-off value is greater than the rated current. The internal electric motor housed inside a drive effects increased current consumption on account of the physical property associated with the starting torque. Starting and cut-off currents must be taken into account when using customer-provided power supplies and switching actuators (relays or bus actuators).



Idealisierte Stromkurve eines Antriebs
idealised current curve of a drive

Mehrfach Verschaltung

Je nach Antriebstyp können diese für einen gleichzeitigen Betrieb an einem Fenster miteinander verschaltet werden Mehrere Antriebe können gefordert werden, wenn ein einzelner Antrieb die Kraft nicht erbringt, eine höhere Verwindungssteifheit gefordert wird oder mehrere Dichtschlusspunkte benötigt werden.

Multiple interconnection

Depending on the drive type used, the drives can be interconnected to allow for synchronous operation on one window. Multiple drives may be requested if a single drive alone cannot generate the necessary force, if greater torsional stiffness is required or several sealing points are needed.

	Tandemfolgesteuerung Tandem sequence control	**Synchronisation** Synchronisation	**Gleichlauf** Synchronous run
Vorteile Benefits	Preisgünstige Lösung, mit der Möglichkeit zur Ansteuerung einer Verriegelung. Affordable solution offering the option to activate a locking.	Durch externe Synchronisationsmodule können bis zu 4 Antriebe mit Hubweiten bis 1000 mm sicher betrieben werden. external synchronisation modules make it possible to reliably operate 4 drives with stroke lengths of up to 1000 mm.	Durch die integrierte Gleichlauflösung bei unterschiedlichen Lasten können Antriebe direkt miteinander verschaltet werden, auch in Kombination mit Verriegelungen. Thanks to the integrated solution for synchronous operation at varying loads, it is possible to directly interconnect – also in combination with lockings.
Hinweis Note	Eine Tandemfolgesteuerung bietet keinen Gleichlauf oder Synchronisation und ist daher nur für geringe Hubweiten an Glasfenstern einsetzbar. Since not offering synchronous run or synchronisation, a tandem sequence control is only suitable for short stroke lengths on glass windows.	Nur in Verbindung mit Spindel-antrieben anwendbar. Can only be used in combination with spindle drives.	Nur in Verbindung mit HAUTAU Antrieben und Verriegelungen mit Comfort Drive Technologie anwendbar. Can only be used in combination with HAUTAU drives and lockings equipped with Comfort Drive technology.

Comfort Drive Technologie

Die HAUTAU Comfort Drive Technologie bietet erweiterte Möglichkeiten gegenüber den Standardantrieben.

Comfort Drive technology

The term "Comfort Drive" serves as a heading for a collection of functions and / or technologies in drives.

	Integration der HAUTAU Netzwerkfähigkeit Vernetzung mehrerer Antriebe untereinander und Bildung von Gleichlaufsets mit der Möglichkeit der Parametrierung mit dem HAUTAU ConfigTool. **Integrating HAUTAU networking capability** Interconnection between multiple drives and formation of synchronised sets with the option of parametrisation with the HAUTAU ConfigTool.
	Integration der elektronischen Regelung Gleichbleibende Geschwindigkeit bei unterschiedlichen Lasten und der Möglichkeit zur Vorgabe anderer Geschwindigkeiten. **Integration of electronic control** Constant speed at different loads, ability to preset other speeds.
	Leise Betriebsgeräusche Insbesondere bei geringen Laufgeschwindigkeiten. **Quiet operating noise** Quiet, particularly at low speeds.
	Integration eines Gleichlaufbetriebes Direkte Kopplung mehrerer Antriebe an einem Fenster, mit Überwachung der Antriebe über die Netzwerkfunktion. **Integration of a synchronous operation** Direct coupling of several drives at a window, monitoring of the drives on the network function.
	Konfiguration per mobilem Endgerät Per Smartphone oder Tablet mit kabelloser Übertragung per WLAN. **Configuration via mobile device** Configuration and operation by means of smartphone / tablet, wireless transmission via WiFi.

Die HAUTAU Netzwerkfähigkeit findet auch bei weiteren Produkten Anwendung wie zum Beispiel bei der RWA-Kompaktzentrale RAZ K zur Konfiguration und Bedienung.

HAUTAU network capability is also used to configure and operate other products, such as the SHE control unit RA Z K.

Übersicht der Antriebsarten

Fensterantriebe lassen sich nach ihrer Anschlussspannung und nach ihrem Übertragungselement unterteilen.

Spannungsbereich

Es gibt Fensterantriebe, die entweder an 24 V DC oder an 230 V AC Anschlussspannung angeschlossen werden. Die Anschlussspannung hängt in der Regel vom Einsatzbereich der Antriebe ab.

Antriebe für RWA-Öffnungen
und / oder zur natürlichen Lüftung

Antriebe zur natürlichen Lüftung

Übertragungselement

Die Kraftübertragung bei einem Fensterantrieb erfolgt über ein Übertragungselement, das die Kraft vom Elektromotor an das Fenster überträgt. Hierbei unterscheidet man zwischen den Übertragungselementen.

Schere

Spindel

Kette

Verriegelung

Overview of drive types

Window drives can be categorised by their connection voltage and by their transmission unit.

Voltage range

There are window drives that can be connected to a connection voltage of either 24 V DC or 230 V AC. The connection voltage usually varies with the drives' range of application.

Drives for SHE openings
and / or natural ventilation

Drives for natural ventilation

Transmission unit

A transmission unit is designed to transmit the force produced by a window drive from the electric motor to the window. The transmission units used are grouped into the categories listed below.

Stay

Spindle

Chain

Locking

Das Übertragungselement hat einen großen Einfluss darauf, welche Kraft übertragen werden kann. So können mit Spindelantrieben deutlich höhere Kräfte übertragen werden als mit einem Scherenantrieb.

The transmission is instrumental to the amount of force that can be transmitted. For instance, spindle drives are capable of transmitting much greater forces than a scissor drive.

Welcher Antrieb wofür?

Aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften der verschiedenen Antriebsarten gibt es bevorzugte Einsatzbereiche der Antriebe.

Which drive for which application?

All types of drives possess their own specific characteristics that make them the solution of choice for a particular range of applications.

Bevorzugte Einsatzbereiche Preferred applications				
Geeignet für den Einsatz in der Fassade suitable for use inside the facade	○	●	●	●
Geeignet für den Einsatz im Dach suitable for use inside the roof	●	○	-	-
Hohe Schutzart gegenüber Feuchtigkeit high degree of protection against moisture	●	-	-	-
Übertragung von hohen Kräften transmission of great amounts of force	●	○	-	-
Große Hübe long stroke lengths	●	○	-	-
Verdeckt einbaubar suitable for concealed installation	-	●	-	-
Schmale Bauform slim design	-	○	●	●
Große Öffnungsweiten bei Montage an Drehflügeln large opening widths when installed on side-hung sashes	-	○	●	-
	● trifft zu ● applicable	○ trifft bedingt zu ○ applicable to some extent		- trifft nicht zu - not applicable

Wind- und Schneelasten

Wind- und Schneelasten gehören zu den klimatisch bedingten veränderlichen Einwirkungen auf Gebäude und müssen zusätzlich zum Flügelgewicht bei der Auswahl eines Antriebs berücksichtigt werden. Insbesondere bei der Schaffung von RWA-Öffnungen muss sichergestellt werden, dass der Antrieb bei einer vorliegenden Schneelast auch bei anliegendem Wind oder im Dachbereich in der Lage ist, das Fenster zu öffnen.

Diese Lasten wirken im Allgemeinen als Flächenlast senkrecht zur Angriffsfläche. Die zu berücksichtigende Wind- bzw. Schneelast an einem Fenster ergibt sich aus der Wind- bzw. Schneelast bezogen auf die Fensterfläche und in Abhängigkeit der Neigung des Fensters, das durch einen Antrieb betätigt wird.

Windlast

Die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Größe der Windlast sind das Windklima, das in der DIN EN 1991-1-4 durch eine Windzonenkarte abgebildet wird, und die geografische Lage.

Daraus ergeben sich verschiedene Geschwindigkeitsdrücke, die auch in Abhängigkeit zur Gebäudehöhe stehen.

Wind and snow loads

Representing key climatic factors that affect the building to a varying degree, wind and snow loads must – in addition to the sash weight – be included in the decision for the most suitable drive. One aspect of foremost importance – especially when creating SHE openings – is to ensure that the drive is capable of opening the window even if exposed to wind or weighed down by snow load in the roof area.

These loads usually act vertically as a surface load on the attack surface. The wind / snow load that needs to be taken into account on a window results from the wind / snow load that acts on the window surface as a function of the pitch of the window that is operated by a drive.

Wind load

The factors that affect the force of the wind load to the most significant degree are the wind climate, as illustrated in the DIN EN 1991-1-4 standard by a map of wind zones, and the geographical position.

These conditions bring about various speed pressure levels that are also linked to the height of the building.

Idealisierte Windlastkarte
Idealised map of wind zones

Exemplarisch eine Übersicht für Gebäude bis 25 m

Sample overview for a building measuring up to 25 m in height

Windzone wind zone		**Geschwindigkeitsdruck q in kN/m²** **bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von** Speed pressure q in kN/m² at a building height h within the limits of		
		h ≤ 10 m	**10 m < h ≤ 18 m**	**18 m < h ≤ 25 m**
1	Binnenland Non-coastal region	0,50	0,65	0,75
2	Binnenland Non-coastal region	0,65	0,80	0,90
	Küste und Inseln der Ostsee Coastal region and islands in the Baltic Sea	0,85	1,00	1,10
3	Binnenland Non-coastal region	0,80	0,95	1,10
	Küste und Inseln der Ostsee Coastal region and islands in the Baltic Sea	1,05	1,20	1,30
4	Binnenland Non-coastal region	0,95	1,15	1,30
	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee Coastal region of the North and Baltic Sea and islands in the Baltic Sea	1,25	1,40	1,55
	Inseln der Nordsee Islands in the North Sea	1,40	-	-

Wind- und Schneelasten

Schneelast

Die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Größe der Schneelast sind die geografische Lage und die Dachneigung.
In der DIN EN 1991-1-3 sind in einer Schneelastzonenkarte die verschiedenen Schneelasten in Abhängigkeit der Geländehöhe A über Meereshöhe definiert.

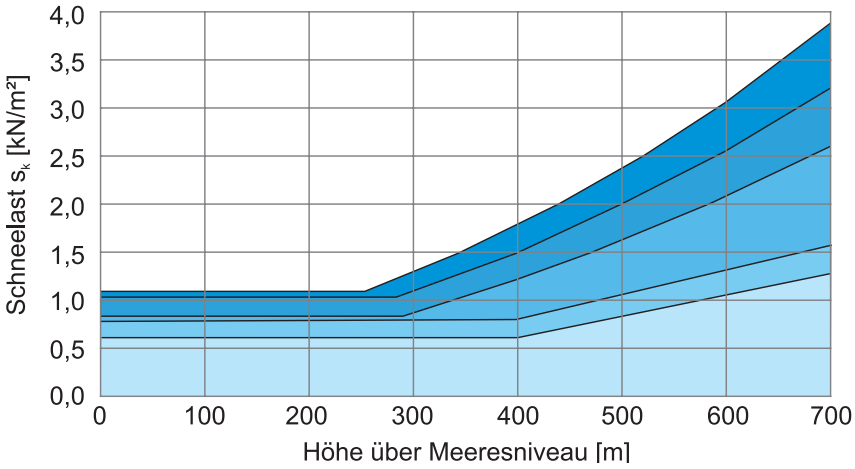
Wind and snow loads

Snow load

The factors that affect the force of the wind load to the most significant degree are the wind climate, as illustrated in the DIN EN 1991-1-3 standard by a map of wind zones, and the geographical position.

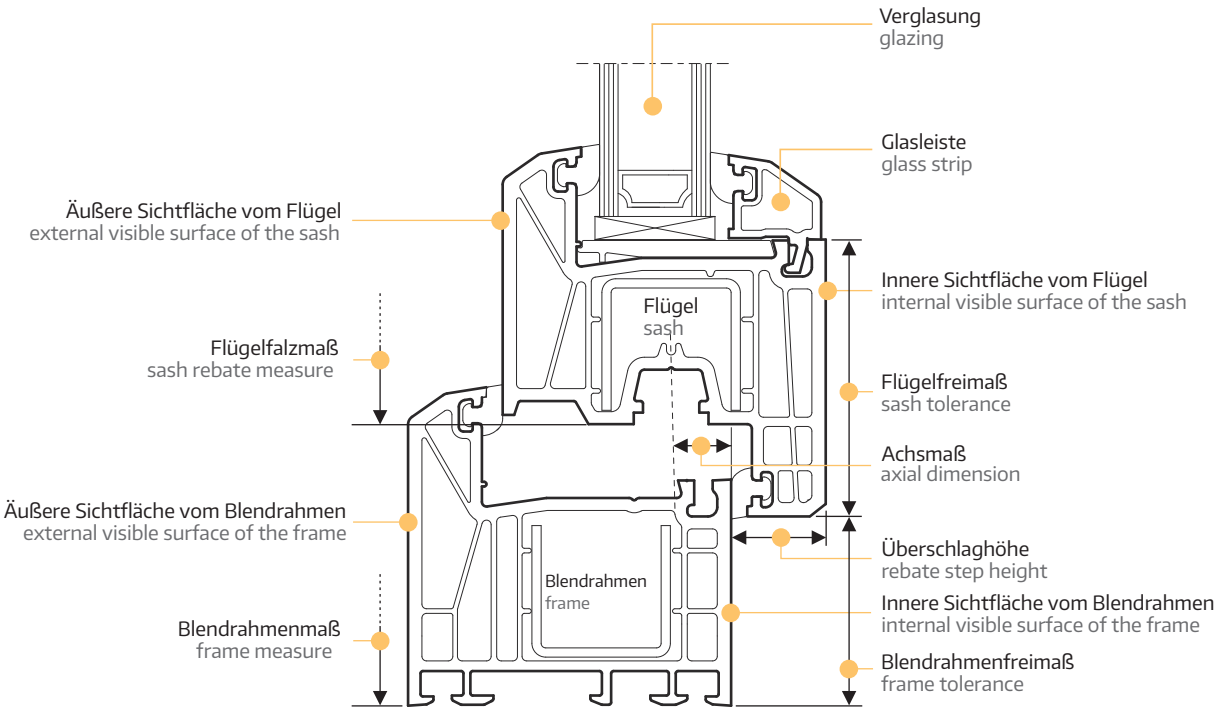
Zone 1 Zone 1a Zone 2 Zone 2a Zone 3

Idealisierte Schneelastkarte
Idealised map of snow load

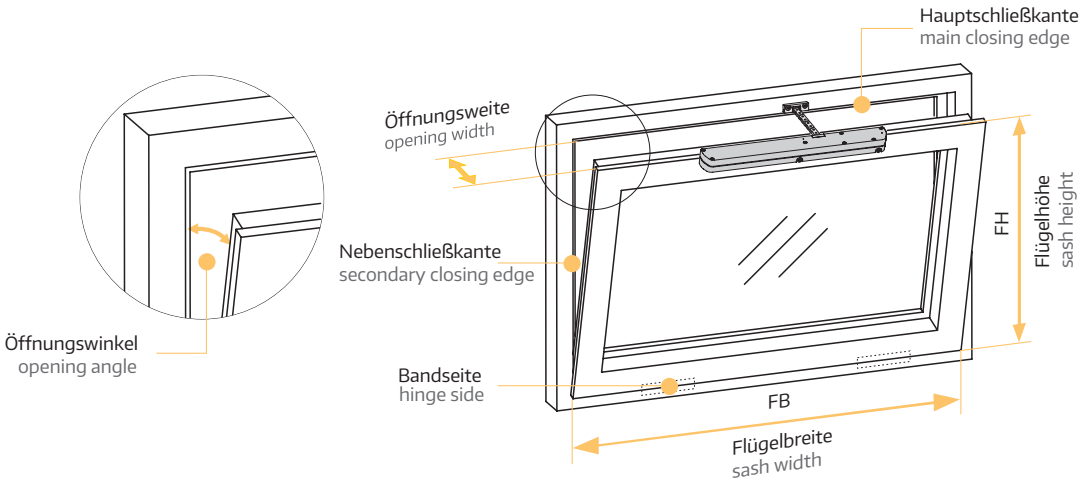


Zone 1 Zone 1a Zone 2 Zone 2a Zone 3

Begriffe rund ums Fenster Terms related to windows



Fenster Window	Besteht aus dem Blendrahmen, dem Flügel und der Verglasung Is made up of the frame, the sash and the glazing
Blendrahmen Frame	Der äußere Rahmen eines Fensters, der in der Wand montiert ist The outer frame of a window that is installed in the wall
Innere / äußere Sichtfläche Blendrahmen Internal / external visible surface of the frame	Die von innen / außen sichtbaren Flächen des Blendrahmens im eingebauten Zustand The surfaces of the frame that are visible from the inside / outside following installation
Blendrahmenfreimaß Frame tolerance	Maß von Außenkante Flügel bis Abschlusskante Blendrahmen im eingebauten Zustand Measure from the outer edge of the sash to the terminal edge of the frame following installation
Flügel Sash	Beweglicher Teil eines Fensters Moving part of a window
Innere / äußere Sichtfläche Flügel Internal / external visible surface of the sash	Die von innen / außen sichtbaren Flächen des Flügels The surfaces of the sash that are visible from the inside / outside
Flügelfreimaß Sash tolerance	Maß von Außenkante Flügel bis zur Glasleiste Measure from the outer edge of the sash to the glass strip
Überschlaghöhe Rebate step height	Maß zwischen innerer Sichtfläche Blendrahmen und innerer Sichtfläche Flügel Measure between the internal visible surface of the frame and the internal visible surface of the sash



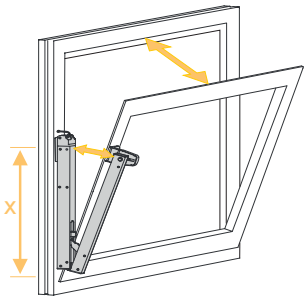
Flügelhöhe Sash height	Höhe des Flügels abgekürzt FH Height of the sash, in short, FH
Flügelbreite Sash width	Breite des Flügels, abgekürzt FB Width of the sash, in short, FB
Öffnungsweite Opening width	Abstand zwischen Blendrahmen und Flügel an der Hauptschließkante Distance between frame and sash at the main closing edge
Öffnungswinkel Opening angle	Winkel zwischen Blendrahmen und Flügel Angle between frame and sash
Hauptschließkante Main closing edge	Flügelkante, die der Bandseite gegenüber liegt Sash edge that is opposite the hinge side
Nebenschließkante Secondary closing edge	Flügelkante von der Bandseite zur Hauptschließkante Sash edge from the hinge side to the main closing edge

Ermittlung von notwendigen Hüben und Kräften

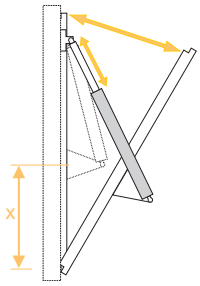
Neben der Angabe der Platzverhältnisse am Fenster ist es für die Auswahl eines Antriebs wichtig, den erforderlichen Hub und die erforderliche Kraft des Antriebs zu ermitteln.

Hub

Mit der Vorgabe eines gewünschten Öffnungsquerschnitts bzw. einer Öffnungsweite und den Fensterabmessungen Flügelhöhe bzw. Flügelbreite kann die erforderliche Öffnungsweite des Fensters berechnet werden. Je nach Antriebs- und Montageart entspricht diese Öffnungsweite auch dem Antriebshub. Bei Scheren- und Spindelantrieben mit seitlicher Montage ist die erreichbare Öffnungsweite abhängig vom Antriebshub und dem Montagemaß x. So können mit kleinen Antriebshüben durchaus große Öffnungsweiten erreicht werden.



Elektrobeschlagschere
Hubweite Antrieb ≠ Öffnungsweite Fenster
Electric fitting stay
stroke length drive opening width window



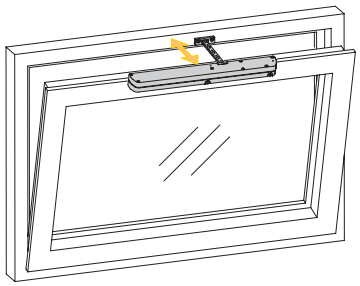
Linearantrieb bei seitlicher Montage
Hubweite Antrieb ≠ Öffnungsweite Fenster
Linear drive for side installation
stroke length drive opening width window

Calculating the required stroke lengths and forces

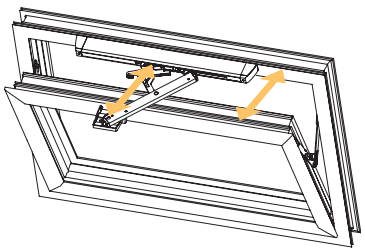
Specifying the space required on the window is equally important to the selection of the right drive as the calculation of the required stroke and of the force that needs to be generated by the drive.

Stroke

The required opening width of the window can be calculated based on the specification of a desired opening cross section or opening angle and based on the window dimensions of sash height / width. Depending on the type of drive and type of installation selected, this opening width will be equivalent to the drive stroke. The opening width that can be achieved with scissor drives and spindle drives that are installed on the side depends on the drive stroke and installation measure x. It is, thus, definitely possible to achieve large opening widths with small drive strokes.



Kettenantrieb
Hubweite Antrieb = Öffnungsweite Fenster
Chain drive
stroke length drive opening width window



Scherenantrieb
Hubweite Antrieb = Öffnungsweite Fenster
Scissor drive
stroke length drive opening width window

N

Druckkraft / Zugkraft

Die Druck- / Zugkraft gibt die Kraft des Antriebs an, die zum Öffnen und Schließen des Fensters zur Verfügung steht. Der Antrieb muss so ausgewählt werden, dass die angegebene Antriebskraft größer als die erforderliche Kraft ist, die sich aus dem Flügelgewicht und der ggf. zu berücksichtigen Wind- / Schneelast ergibt.

N

Compressive force / tractive force

The compressive / tractive force indicates the force of the drive that is available to open and close the window. The drive must be selected such that the specified drive force is greater than the required force that results from the sash weight and any wind / snow loads that may have to be considered.

$$F_{Antrieb} \geq F_{erf} = F_G + F_W + F_S$$

$F_{Antrieb}$: Kraft vom Antrieb
F_{erf}: erforderliche Kraft
F_G: Gewichtskraft des Flügels
F_W: Windkraft
F_S: Schneekraft

Die Gewichtskraft F_G berechnet sich aus Masse mal Erdbeschleunigung.

$$F_G\,[N] = \text{Flügelgewicht}\,[kg] \times 9{,}81\,[m/s^2]$$

Somit kann man vereinfacht sagen:

10 kg ~ 100 N

$$F_{Drive} \geq F_{req} = F_G + F_W + F_S$$

F_{Drive}: Force generated by the drive
F_{req}: required force
F_G: Weight force of the sash
F_W: Wind force
F_S: Snow force

The weight force F_G is calculated by multiplying mass with gravitational acceleration.

$$F_G\,[N] = \text{sash weight}\,[kg] \times 9{,}81\,[m/s^2]$$

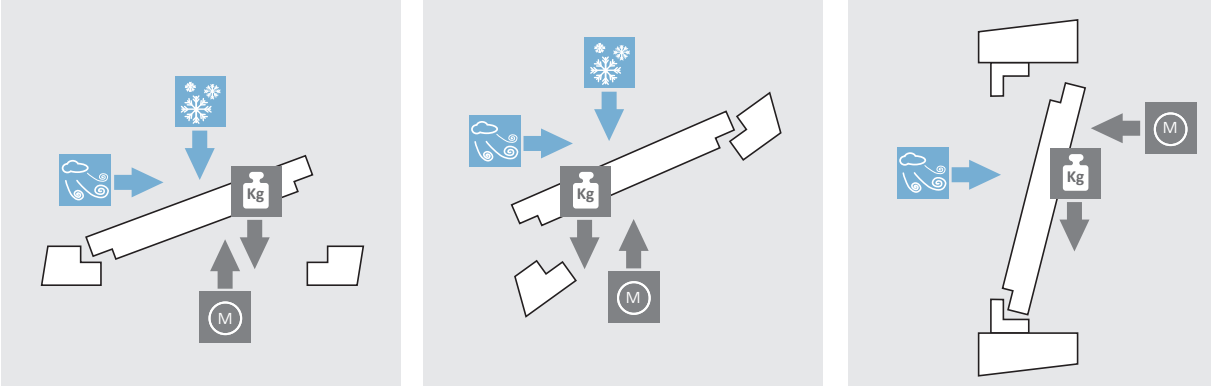
Simply put, we can deduce that:

10 kg ~ 100 N

Die Wind- / Schneekraft berechnet sich aus der Wind- / Schneelast [N/m²] multipliziert mit der Fläche, auf der die Last senkrecht wirkt. Eine Rolle spielt hierbei die Einbaulage des Fensters. So ist die Windkraft an einem Fassadenfenster deutlich höher, da die gesamte Fensterfläche als Angriffsfläche der Windlast ausgesetzt wird. Bei Dachflächenfenstern ist die Angriffsfläche die Projektionsfläche des Fensters, die senkrecht zur Windlast steht. Diese wird kleiner je kleiner die Dachneigung ist.

The wind / snow force is calculated by multiplying the wind / snow load [N/m²] by the area on which the load acts vertically. One factor that needs to taken into account is the installation position of the window. For instance, the wind force generated at a facade window is markedly higher because the entire area of the window is subjected to the wind load as an attack surface. The attack surface in roof-top windows is the projection surface of the window that is situated vertically to the wind load. This surface becomes smaller with a reduction in roof pitch.

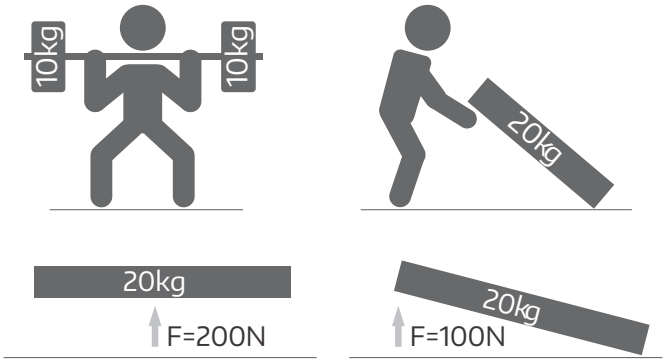
Dachflächenfenster roof-top window	geneigtes Dachflächenfenster sloped roof-top window	Fassadenfenster facade window



In Abhängigkeit vom Gewicht des Fensters und der Einbaulage sind Zusatzlasten mit entsprechenden Auf- oder Abminderungswerten zu berücksichtigen.
Additional loads with increasing or reducing values may have to considered depending on the weight and installation position of the window.

Bei der Berechnung der erforderlichen Gewichtskraft ist ferner zu berücksichtigen, dass der Antrieb nicht das gesamte Fenstergewicht anheben muss, da in der Regel das Fenster an einer Seite gelagert ist. Somit ist nur die Hälfte der Kraft erforderlich.

When calculating the required weight force, you need to take into account that the drive will not have to lift the entire weight of the window because the window is usually supported on one side. Lifting, therefore, requires only half the amount of force.



Zuhaltekraft

Über die Zuhaltekraft des Antriebs ist gewährleistet, dass der Fensterflügel fest an den Rahmen gepresst wird und die Dichtigkeit des Fensters sichergestellt ist. Die erforderliche Kraft hängt somit auch von der ggf. auftretenden Windlast ab.

Projektierungshilfen zur Auswahl eines Antriebs unter Berücksichtigung der Wind-/ Schneelasten und des Montagemaßes finden Sie auf unserer Internetseite www.hautau.de

Locking force

The locking force of the drive guarantees that the window sash will be pressed firmly against the frame, thus ensuring that the window seals tightly. As a result, the required force also depends on any wind loads to which the window may be exposed.

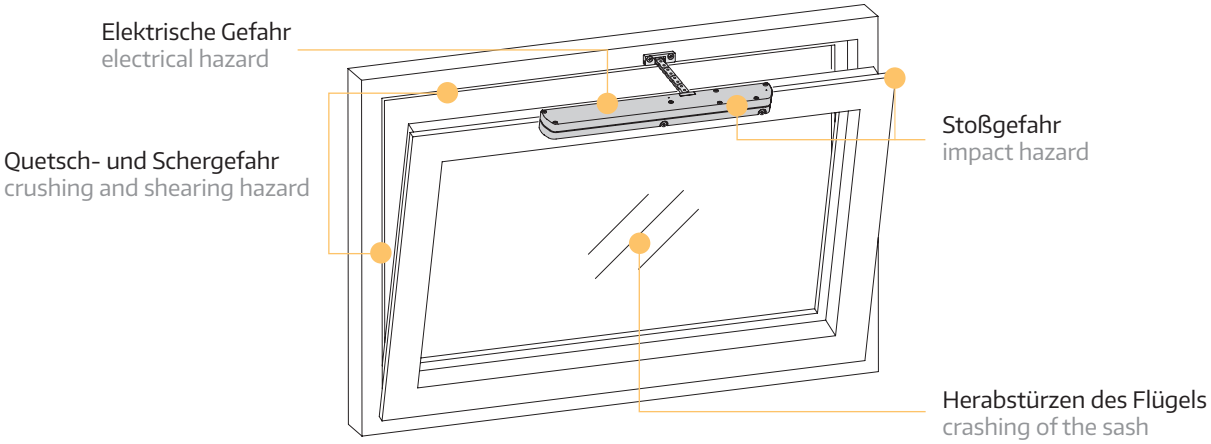
For project planning aids that will help you select a drive in consideration of wind / snow loads and for the installation measure, please log on to our website at www.hautau.de

Kraftbetätigtes Fenster

Ein kraftbetätigtes Fenster ist ein Bauteil zum Abschluss einer Wand- oder Dachöffnung, das zur Lüftung, zum Rauchwärmeabzug und eventuell auch zum gelegentlichen Durchgang (z.B. Fenstertür) vorgesehen ist. Die Bewegung des Fensterflügels erfolgt durch Antriebe. Dadurch können sich Gefahren ergeben, denen durch geeignete Schutzmaßnahmen begegnet werden muss.

Power-controlled window

Designed to seal a wall or roof opening, a power-controlled window is a component that is used for ventilation and smoke exhaust purposes and, at times, to serve as a passageway (e.g. window door). The window sash is moved by drives. This mechanism involves certain risks that must be prevented by appropriate protective measures.



Da ein kraftbetätigtes Fenster als eine Maschine angesehen wird, muss der Hersteller der Maschine gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG dafür sorgen, dass eine Risikobeurteilung vorliegt. Folgende Faktoren sind dabei zu berücksichtigen:

- Einbausituation
- Nutzer
- Steuerung / Bedienung der Antriebe

Since a power-controlled window is considered a machine, the manufacturer of the machine is required by Machinery Directive 2006/42/EC to prepare a risk assessment that takes into account the following factors:

- Installation situation
- User
- Control / operation of the drives

Diese Risikobeurteilung ist bei folgenden Bedingungen erforderlich:

- Hauptschließkante des Fensters > 2,5 m über Boden oder
- Öffnungsweite an der Hauptschließkante > 200 mm oder
- Schließgeschwindigkeit an der Hauptschließkante > 15 mm/s oder
- Öffnungsgeschwindigkeit an der Hauptschließkante > 50 mm/s oder
- Schließkraft an der Hauptschließkante > 150N

Bauherr und Planer sind verpflichtet diese Risikobeurteilung durchzuführen und notwendige Schutzmaßnahmen auszuschreiben. Der Errichter der Maschine kraftbetätigtes Fenster muss die vorgesehenen Schutzmaßnahmen vor Ort umsetzen bzw. ggf. ermitteln und Restrisiken melden bzw. minimieren.

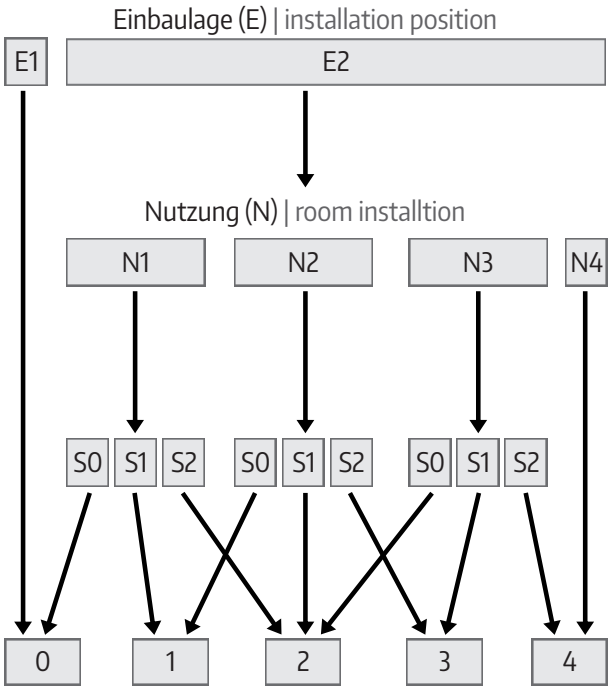
This risk assessment is required when the following conditions are met:

- main closing edge of the window > 2.5 m above ground or
- opening width at the main closing edge > 200 mm or
- closing speed at the main closing edge > 15 mm/s or
- opening speed at the main closing edge > 50 mm/s or
- closing force at the main closing edge > 150N

Owner and planner are expected to conduct this risk assessment and spell out the necessary protective measures. The installer of the machine "power-controlled window" is required to implement or determine the intended protective measures on site and report / minimise any residual risks.

Risikobeurteilung

Risk assessment



Hinweise zur Risikobeurteilung Notes on risk assessment

Einbausituation | installation position	
Einbauhöhe mindestens 2,5 m über Fußboden oder Fenster ist nicht frei zugänglich The installation height of the sash lower edge is less than 2.5 m and the window is freely accessible	E1
Einbauhöhe der Flügelunterkante unter 2,5 m und Fenster ist frei zugänglich The installation height of the sash lower edge is less than 2.5 m and the window is freely accessible	E2
Raumnutzung | room utilisation	
Räume mit gewerblicher Nutzung | Rooms used for commercial purposes	N1
Wohnräume | Residential premises	N2
Räume für Personen die nicht in die Nutzung eingewiesen werden können | Rooms for people who cannot be instructed in the use	N3
Räume für schutzbedürftige Personen | Rooms for vulnerable people	N4
Steuerung | controller	
Manuelle Schlüssel-Bedienung mit Sichtkontrolle | Manual key operation with visual control	S0
Manuelle Bedienung mit Sichtkontrolle | Manual operation with visual control	S1
Automatische Steuerung | Automatic control	S2
Schutzklassen | protection class	
Keine Schutzmaßnahme erforderlich | No protective measures required	0
Warnhinweise | Warnings	1
Akustische oder optische Warnsignale | Acoustic or optical signal	2
Totmannsteuerung ohne Zentralbedienung oder Einklemmschutz mit Motorstromüberwachung Dead man control without central control system or anti-trap protection with motor current monitoring	3
Schaltleisten oder Lichtschranken | Electro-sensitive protective equipment or light barriers	4

Idealisierte Übersicht, ausführliche Informationen siehe www.hautau.de | Idealized overview, detailed information see www.hautau.de

Elektrische Schutzklassen und Schutzarten

Schutzklassen

Die Angabe der Schutzklasse dient der Kennzeichnung in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlages.

Schutzklasse I
Geräte mit Schutzleiteranschluss

Schutzklasse II
Geräte ohne Schutzleiteranschluss

Schutzklasse III
Geräte, die nur mit Schutzkleinspannung betrieben werden

Die Schutzklassen haben nur indirekten Einfluss in Bezug auf Umwelteinflüsse.

Electric protection classes and protection categories

Protection classes

The information on the protection class is used to identify the safety measures that are in place to prevent electric shock.

protection class I
products with protective earth wire

protection class II
products without protective earth wire

protection class III
products that can only be operated with protected extra-low voltage

Protection classes only have an indirect impact in terms of environmental influences.

Schutzarten

Die Schutzart gibt die Eignung für verschiedene Umgebungsbedingungen an, zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potenzielle Gefährdung bei deren Benutzung.

Hinter der Abkürzung IP steht laut DIN EN 60529 und DIN 40 050 International Protection (zu deutsch: Internationale Absicherung bzw. Internationale Schutzart).

Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP werden zwei Kennziffern angehängt. Wenn eine der beiden Kennziffern nicht angegeben werden muss oder soll, wird diese durch den Buchstaben X ersetzt

1. Kennziffer:
Schutz gegen Fremdkörper und Berührung

2. Kennziffer:
Schutz gegen Wasser

Protection categories

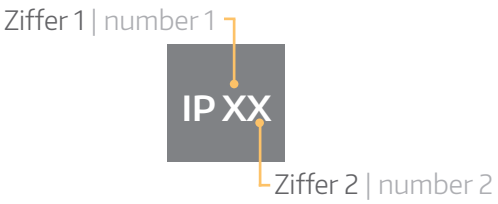
The protection category indicates suitability for different environmental conditions as well as the degree to which humans are protected against potential risks during use.

According to DIN EN 60529 and DIN 40 050 the acronym IP stands for International Protection (or: International Safeguarding / International Protection Category).

Always including the letters IP, the protection category acronym is followed by two code numbers. If the two code numbers are not required or not supposed to be included, they are substituted by the letter X

1st code number:
Protection against foreign objects and touch

2nd code number:
Protection against water



Ziffer 1 | number 1

	Schutz gegen Fremdkörper protection against foreign objects	Schutz gegen Berührung protection against touch
0	Kein Schutz No protection	Kein Schutz No protection
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 50 mm Protected against solid foreign objects with a diameter of 50 mm or more	Geschützt gegen den Zugang mit dem Handrücken Protected against access with the back of the hand
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm Protected against solid foreign objects with a diameter of 12.5 mm or more	Geschützt gegen den Zugang mit einem Finger Protected against access with a finger
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 2,5 mm Protected against solid foreign objects with a diameter of 2.5 mm or more	Geschützt gegen den Zugang mit einem Werkzeug Protected against access with a tool
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 1,0 mm Protected against solid foreign objects with a diameter of 1.0 mm or more	Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht Protected against access with a wire
5	Geschützt gegen Staub in schädigender Menge Protected against dust in harmful quantities	Vollständiger Schutz gegen Berührung Complete protection against touch
6	Staubdicht Dust-tight	Vollständiger Schutz gegen Berührung Complete protection against touch

Ziffer 2 | number 2

	Schutz gegen Wasser protection against water
0	Kein Schutz No protection
1	Schutz gegen Tropfwasser Protection against dripping water
2	Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist Protection against dripping water when the enclosure is tilted up to 15° from its normal position
3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte Protection against spraying water falling at an angle of up to 60° from the vertical
4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser Protection against splashing water from all directions
5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel Protection against water jets (nozzle) from any angle
6	Schutz gegen starkes Strahlwasser Protection against high-pressure water jets
7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen Protection against temporary immersion
8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen Protection against continuous immersion
9	Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung speziell Landwirtschaft Protection against water during high-pressure / steam cleaning operations especially in agriculture

Beim Einsatz von Geräten in widrigen Umgebungen sind neben der Schutzklasse und Schutzart weitere Faktoren bei der Auswahl zu berücksichtigen, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

When equipment is used in adverse conditions, additional factors – aside from protection class and protection category – need to be taken into account when selecting the equipment in order to guarantee trouble-free operation.

Bei elektrischen Geräten kann die Schutzklasse und Schutzart angegeben werden.

Protection class and protection category can be specified for electrical equipment.

ANTRIEBE 24 V

DRIVES 24 V

PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive 66

PRIMAT S kompakt 300 70

Elektrobeschlagschere
SBS Comfort Drive 74
electric fitting stay SBS

Elektrobeschlagschere
SBS Comfort Drive 76
electric fitting stay SBS

Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive 78
chain drive SKA 20 Comfort Drive

Kettenantrieb SKA 30 84
chain drive SKA 30

Kettenantrieb SKA 30/2 90
chain drive SKA 30/2

Spindelantrieb SA 650N-1000N 94
spindle drive SA 650N-1000N

Spindelantrieb SA 650N-1000N mit
Augenschraube 96
spindle drive SA 650N-1000N
with eyebolt

Spindelantrieb SA 1000N-2500N 102
spindle drive SA 1000N-2500N

Verriegelungsantrieb SM2 106
Locking a drive SM 2

Verriegelungsantrieb SM2 107
Locking a drive SM 2

Verriegelungs- und
Lamellenantrieb SM 2 Comfort Drive 108
Locking and window louvre drive SM 2
Comfort Drive

Verriegelungs- und
Lamellenantrieb SM 2 Comfort Drive 109
Locking and
window louvre drive SM 2 Comfort Drive

Verriegelungs- und
Lamellenantrieb SM 3 Comfort Drive 110
Locking and
window louvre drive SM 3 Comfort Drive

Verriegelungs- und
Lamellenantrieb SM 3 Comfort Drive 111
Locking and
window louvre drive SM 3 Comfort Drive

Zubehör für Verriegelungs-
und Lamellenantrieb 112
Accessories for locking
and window louvre drive

Zubehör für Verriegelungs- und Lamellen-
antrieb 113
Accessories for Locking and window louvre
drive

Elektroantrieb SM 101 116
electric drive SM 101

Zusatzverriegelung ZV/R und ZV/R
Comfort Drive 118
Additional locking ZV/R and ZV/R Comfort
Drive

Zusatzverriegelung ZV/R und ZV/R
Comfort Drive 119
Additional locking ZV/R and ZV/R Comfort
Drive

Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 122
sequence tandem control FTA 3.1

Zubehör 126
Accessories

Tabellarische Übersichten 130
overviews in table form

PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

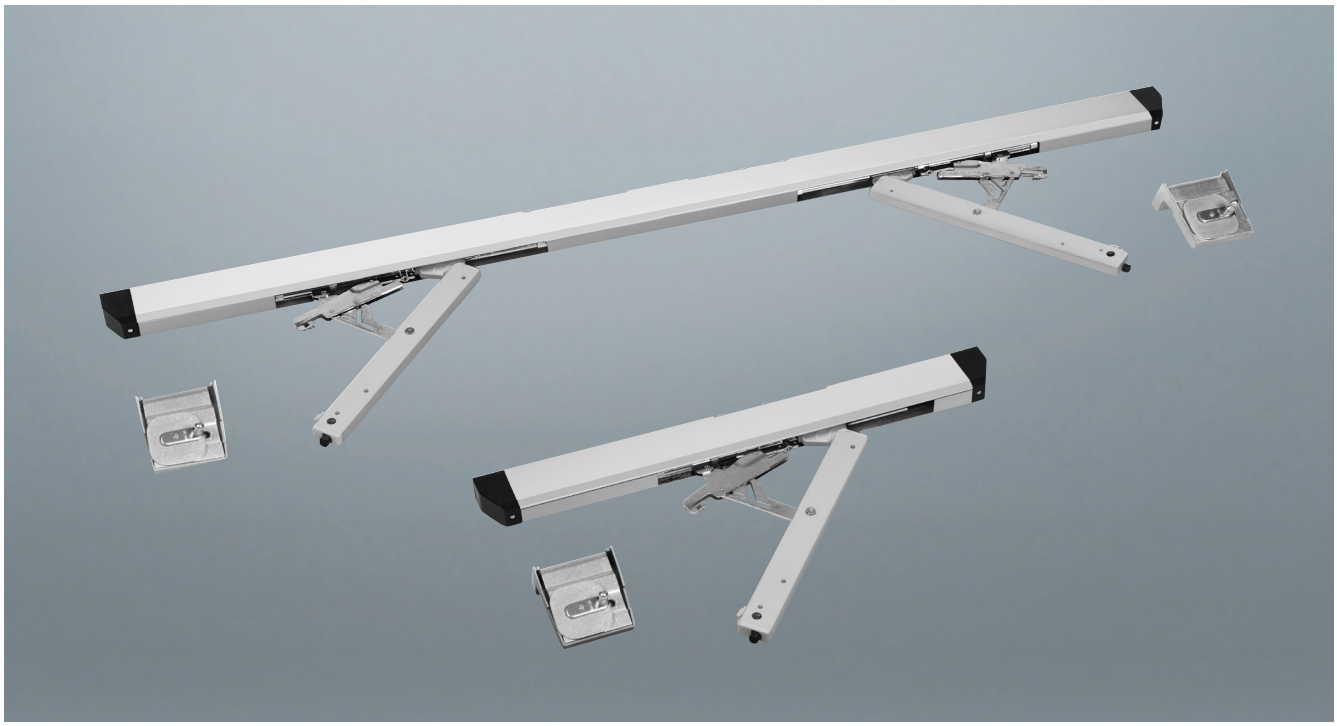
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

24 V

75 N

190 mm

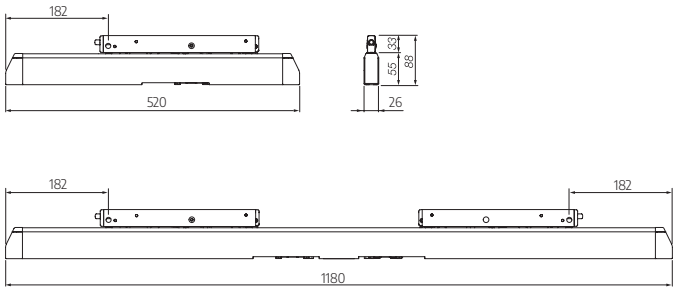


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Einsetzbar auch bei schmalen Fenster- und Fassadenprofilen durch die schlanke Bauform
- Für scheitrechte und schräge Fenster
- Sehr geräuscharmer Antrieb und somit anwendbar auch in geräuschsensiblen Bereichen
- Eine erhöhte Sicherheit kann über den optionalen Anschluss mit einem Kupplungswinkel an den Zentral-verschluss des Fensters erreicht werden
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen gegenläufige Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern
- Direkte Kopplung von 2 Antrieben über den internen Bus zum Betrieb als Tandemset an einem Fenster. Dadurch erhöhte Kräfte.
- Über die HAUTAU Schnittstelle lassen sich Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool einstellen
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen
- Bildung als Tandem-Sets mit zwei Antrieben gleichen Typs an einem Flügel

- 24 V fanlight drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Also suitable for narrow window and facade profiles thanks to its slim design
- For vertical and top slant windows
- Producing only minimal noise, the drive is a perfect fit for areas that are sensitive to noise
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a coupling angle
- Two counterrotating stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions
- Direct coupling of 2 drives via internal bus for tandem operation on one window. This results in increased forces.
- Tandem mounting with two identical actuators mounted on one sash

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,7 A
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	75 N / 2x75N (bei Tandembetrieb | with tandem operation)
Geschwindigkeit | speed	7 mm/s (werkseitig); einstellbar* 4,5 mm/s und 13 mm/s 7mm/s (factory-set); adjustable* 4,5 mm/s and 13 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock | incl. sash bracket

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

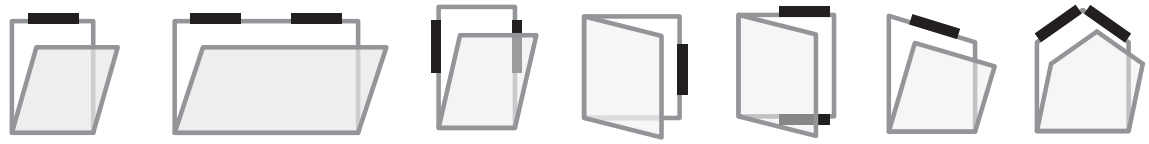
Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
FH min. | FH min.	300 mm	300 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1201 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1200 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss | FB min. with central locking	720 mm	1601 mm
FB max. mit Zentralverschluss | FB max. with central locking	1600 mm	2400 mm 2800 mm (mit geteiltem Zentralverschluss und 2 Kupplungswinkeln | with divided central locking and 2 coupling angles)

Maßvorgaben gelten nur für HAUTAU Zentralverschlüsse | Dimension specifications only apply to HAUTAU central locking gear

Art.-Nr. | item number

Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**		**2-scherig | 2-stay**	
Hub | stroke	**100 mm**	**190 mm**	**100 mm**	**190 mm**
EV 1	245185 | 322242	239588 | 239588	245209 | 245209	239606 | 239606
RAL 9016 (verkehrsweiß) mit schwarzen Endkappen RAL 9016 (traffic white) with black end caps	245188 | 322243	239591 | 239591	245212 | 245212	239609 | 239609
RAL 9005 (tiefschwarz) mit schwarzen Endkappen RAL 9005 (jet black) with black end caps	245191 | 245191	239594 | 239594	245215 | 245215	239612 | 322127
RAL 9016 (verkehrsweiß) mit weißen Gehäuseendkappen RAL 9016 (traffic white) with white end caps	301838 | 301838	301836 | 301836	301839 | 301839	301837 | 301837

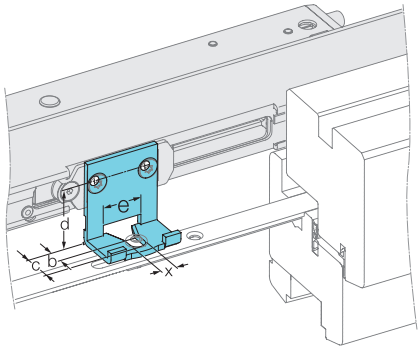
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



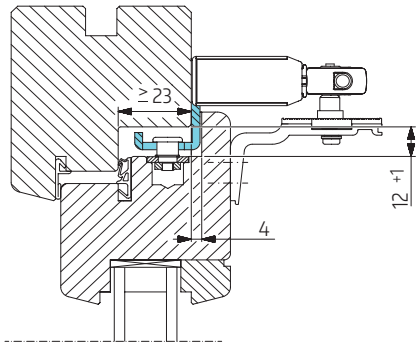
nur 1-scherig
only 1-stay

Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage
Other applications available on request

Kupplungswinkel Zentralverschluss, Zubehör
Coupling angle central locking, accessories

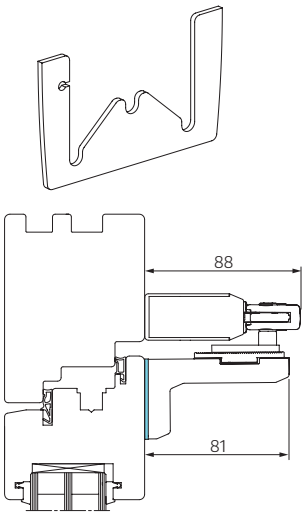


bevorzugter Werkstoff	x	b	c	d	e	Art.-Nr. | item no.
	8,3*	10	20,5	33,5	21	243688 | 243688
	9,5	10	21,5	32	22	243694 | 322212
	11,5	10	22,5	32	23	243700 | 322213
	11,5	5	22,5	32	23	243706 | 243706
	10,7	9	22	38	23	243712 | 243712
	10,7	9	22	35,5	23	243718 | 243718
	10,7	9	22	32	23	243724 | 243724



*Passend für den Zentralverschluss (ZV) zum Multi Matic Beschlag
*Suitable for the central locking system (ZV) for the Multi Matic fitting

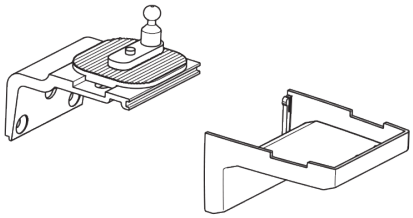
Unterlegplatte PRIMAT kompakt 195 , Zubehör
Spacer plate for PRIMAT kompakt 195, accessories

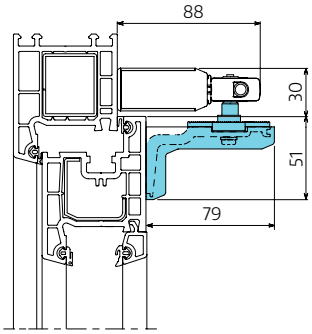


Zur Erhöhung des Anpressdrucks bei flächenbündigen Fenstern.
To increase the contact pressure for flush-mounted windows.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	304918 | 304918
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	304916 | 304916
RAL 7035 (lichtgrau) RAL 7035 (light grey)	304917 | 304917

Flügelbock mit Kappe, Ersatzteil
Sash bracket with cap, spare part

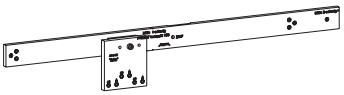


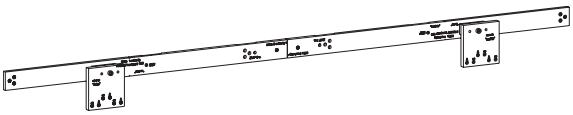


Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273 | 322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276 | 322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270 | 322152

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Kappe weiß | Cap, white	239051 | 322118
Kappe grau | Cap, grey	239054 | 322119
Kappe schwarz | Cap, black	239057 | 322120

Bohrlehren
Jigs





Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks für die 1- und 2-scherige Ausführung.

Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket in the 1-stay and 2-stay models.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung 1-stay design	241195 | 322146
2-scherige Ausführung 2-stay design	300215 | 300215

PRIMAT S kompakt 300

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 300

24 V

80 N

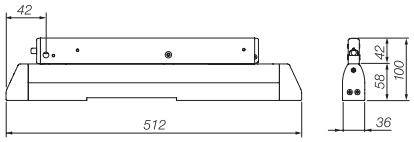
300 mm

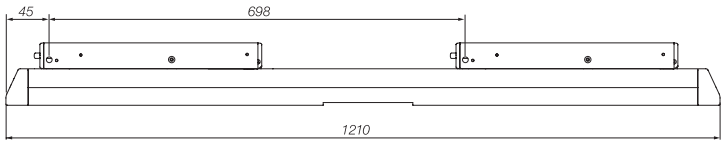
Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss mit einer Kupplungsschiene an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- Für scheitrechte und schräge Fenster
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen zwei Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern

- 24 V fanlight drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a tilting bracket
- For vertical and top slant windows
- Two stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights

Maßzeichnungen | dimensional drawing





Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,35 A
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	80 N
Geschwindigkeit | speed	6 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock | incl. sash bracket

Einsatzbereiche | range of application

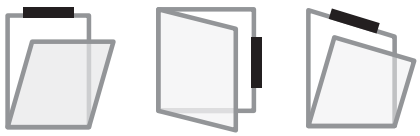
Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
FH min. FH min.	550 mm	550 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1200 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1450 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm	1200 mm
FB max. mit Zentralverschluss FB max. with central locking	1600 mm	2800 mm

Maßvorgaben gelten nur für HAUTAU Zentralverschlüsse | Dimension specifications only apply to HAUTAU central locking gear

Art.-Nr. | item number

Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
Hub | stroke	**300 mm**	**300 mm**
EV 1	193980 | 193980	193989 | 193989
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	193983 | 193983	193992 | 193992
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	193986 | 193986	193995 | 193995

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



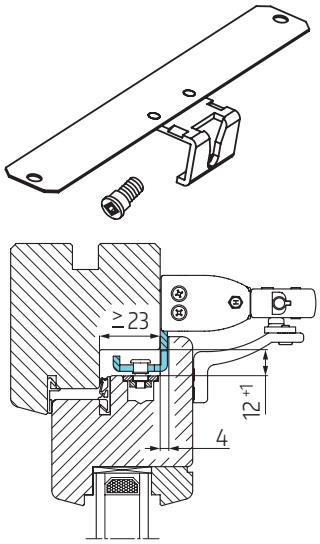
nur 1-scherig
only 1-stay

Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage
Other applications available on request

Zubehör für PRIMAT S kompakt 300

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

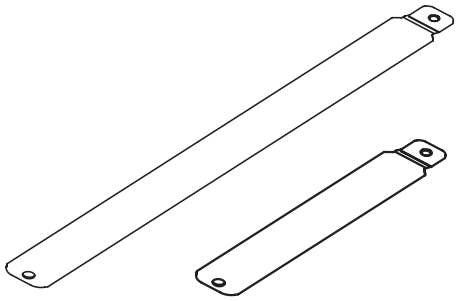
Kupplungsschiene, Zubehör
Tilting bracket, accessories



Kupplungsschiene für den Anschluss an den Zentralverschluss.
Coupling angle for connection to the central locking.

Riegelzapfendurchmesser | measure	Art.-Nr. | item no.
x = 8,3 mm	179608 | 179608
x = 9,5 mm	179611 | 179611
x = 11,5 mm	185188 | 185188

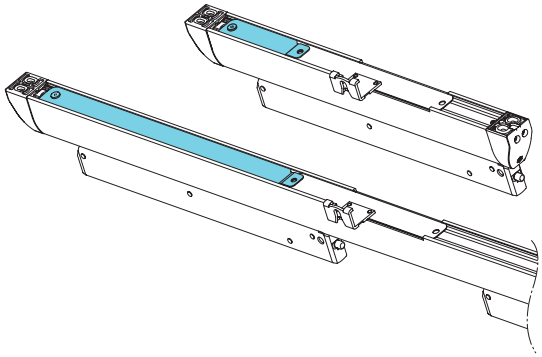
Treibschiene 1-scherig und 2-scherig, Zubehör
Drive track for 1-stay and 2-stay design, accessories



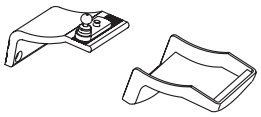
Treibschiene, zusätzlich zur Kupplungsschiene erforderlich beim Anschluss an den Zentralverschluss.

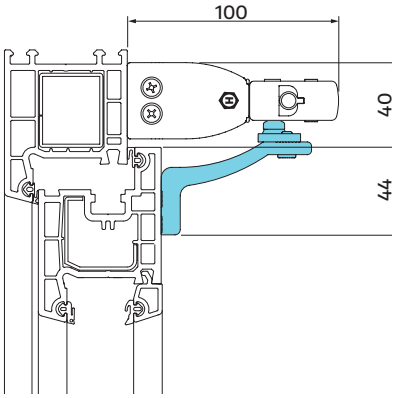
Drive track, required in addition to the tilting bracket for connection to the central locking.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung 1-stay design	192904 | 192904
2-scherige Ausführung 2-stay design	192910 | 192910



Flügelbock mit Kappe, Ersatzteil
Sash bracket plus cap, spare part

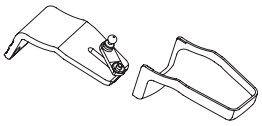


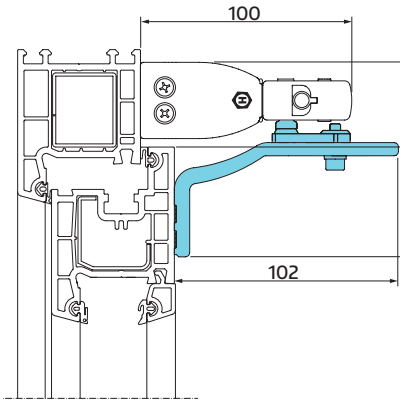


Flügelbock mit Kappe für scheitrechte Fenster.
Sash bracket plus cap for vertical windows.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	195104 | 195104
weiß | white	190462 | 190462
schwarz | black	190465 | 190465

Flügelbock für Schrägfenster, Zubehör
Bevel window sash bracket, accessories





Schrägfensterflügelbock mit Kappe.
Bevel window sash bracket with cap.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	195107 | 195107
weiß | white	184452 | 184452
schwarz | black	184455 | 184455

Bohrlehren
Jigs

Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks für die 1- und 2-scherige Ausführung.

Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket in the 1-stay and 2-stay models.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung | 1-stay design	194906 | 194906
2-scherige Ausführung | 2-stay design	194909 | 194909
1-scherig für Schrägfenster* 1-stay for angular windows*	194912 | 194912

* Zusätzlich wird immer die Standard-Bohrlehre 194906 benötigt
In addition, the standard drilling jig 194906 is always required

Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive | electric fitting stay SBS

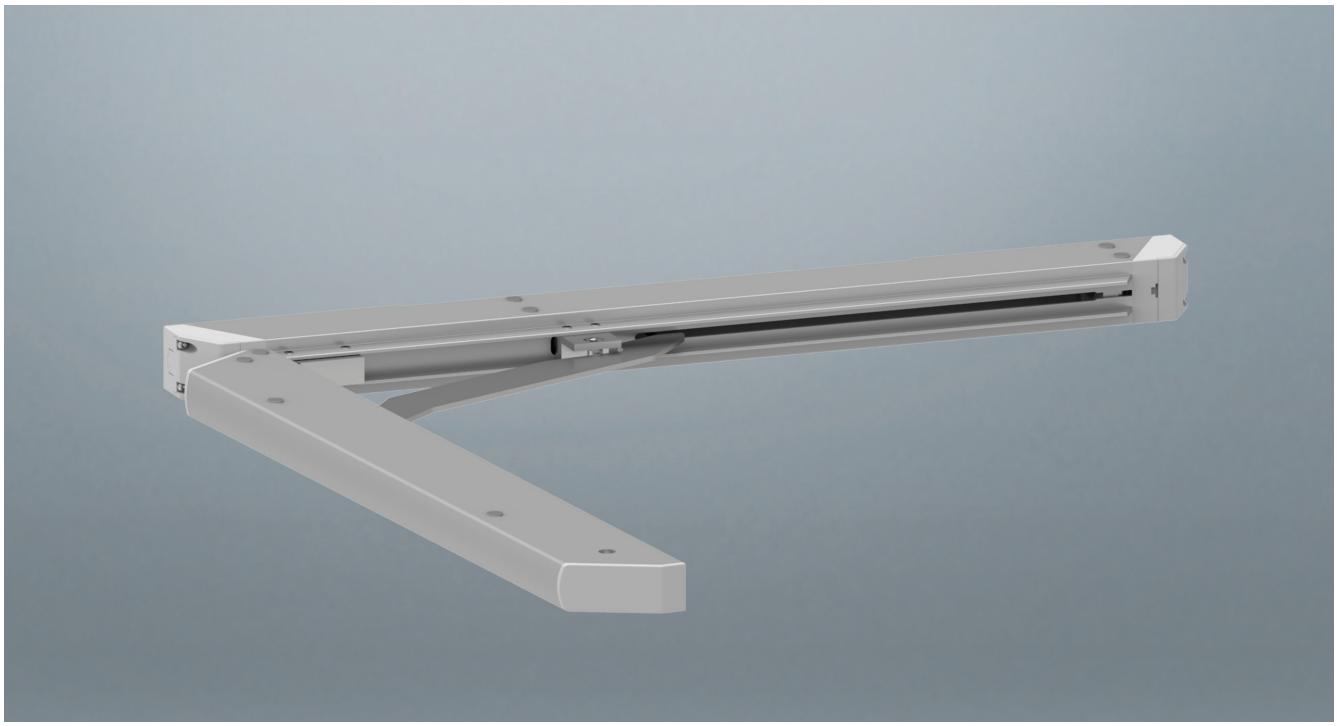
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SBS Comfort Drive

24 V

400 N

600 mm

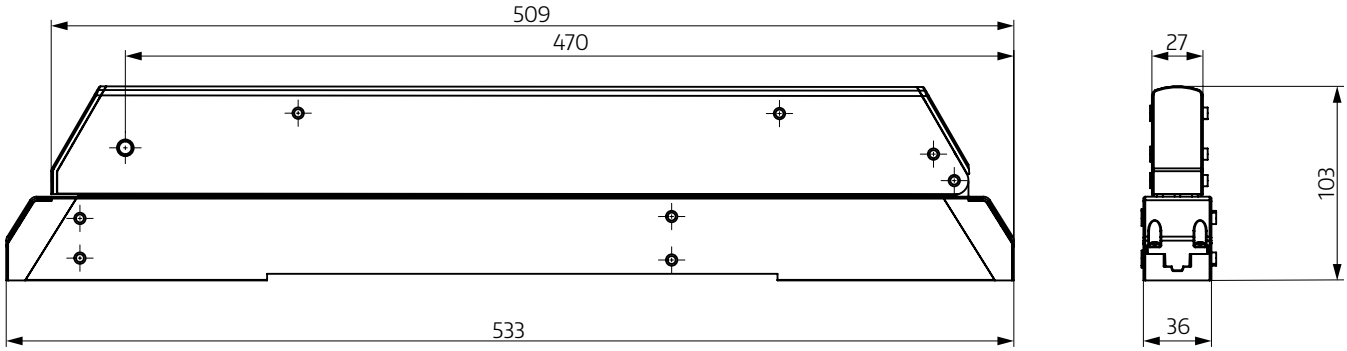


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Scherenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Platzsparender Antrieb für Kipp- und Drehfenster
- Öffnungswinkel bis zu 80° können problemlos erreicht werden
- Anschluss an Zentralverschluss für einen erhöhten Dichtschluss
- Setbildung ohne zusätzliche externe Steuerung möglich

- 24 V scissor drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Space-saving drive for tilt and turn openings
- Opening widths of up to 80° can be achieved without a problem
- Connection to centre lock for increased tightness
- Set possible without additional external control

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SBS 40 - 480 Comfort Drive	SBS 30 - 600 Comfort Drive
Öffnungswinkel | Opening angle	ca. 60°	ca. 80°
Hubweite | Stroke distance	480 mm	600 mm
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +20 %)	
Nennstromaufnahme | nominal current	0,9 A	
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	ca. 400 N	ca. 300 N
Geschwindigkeit | speed	ca. 11,5 mm/s	
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium	
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories	

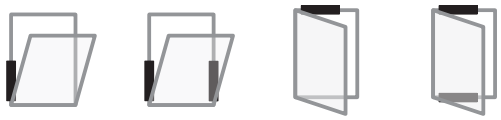
Einsatzbereiche mit minimalen und maximalen Flügelhöhen und -breiten siehe Montageanleitung unter www.HAUTAU.de.
For the range of application with minimum and maximum sash heights and widths, see the installation instructions provided on www.HAUTAU.de.

Einsatzbereiche | range of application

	SBS 40 - 480 Comfort Drive	SBS 30 - 600 Comfort Drive
Hub | stroke	**480 mm**	**600 mm**
EV 1 (graue Endkappen | grey end caps)	486719 | 486719	486721 | 486721
RAL 9016 / verkehrsweiß | RAL 9016 / traffic white (weiße Endkappen | white end caps)	486720 | 486720	486722 | 486722

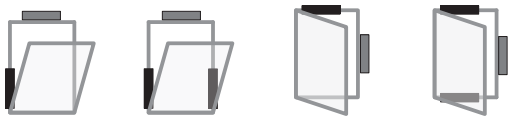
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Setkombinationen mit mechanischen Verriegelungen | Set combinations with mechanic locking

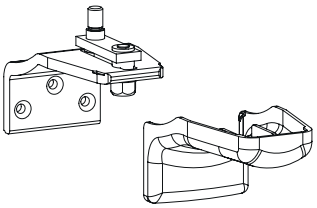


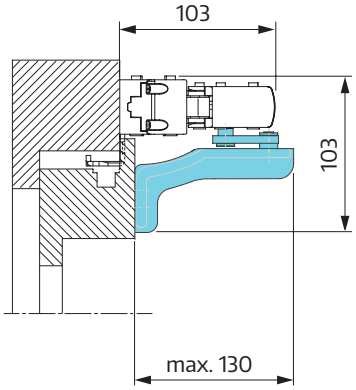
Setkombinationen mit Verriegelung ZV/R | Set combinations with locking ZV/R

Setkombinationen mit Verriegelung SM 2 | Set combinations with locking SM 2



Flügelbock SBS Comfort Drive, Zubehör
Sash block SBS Comfort Drive, accessories

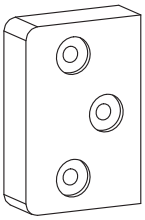




Flügelbock mit Kappe.
Sash block with cover.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	486723 | 486723
weiß | white	486724 | 486724

Unterfütterung Flügelbock
Underlining sash block, accessories



Optionale Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag 0 bis 15 mm
Optional underlining for the sash block with a sash rebate from 0 to 15 mm.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
lichtgrau / RAL 7035 | light grey / RAL 7035	487234 | 487234
verkehrsweiß / RAL 9016 | traffic white / RAL 9016	487235 | 487235

Zusatzkonsole SBS Comfort Drive
Additional hinge SBS Comfort Drive

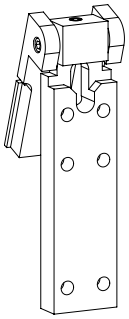


Abbildung ähnlich | illustration similar

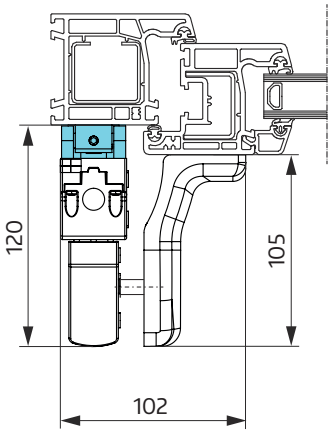
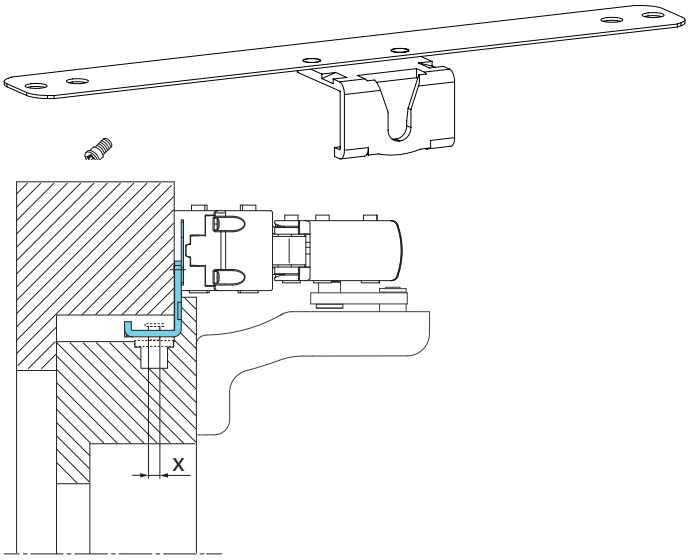


Abbildung ähnlich | illustration similar

Zusatzkonsole für eine variable Montage an der Beschlagschere SBS Comfort Drive an der Nebenschließkante vom Fensterflügels. Geeignet für Kippfenster (einwärts) und Drehfenster (einwärts). Ausführung in Aluminium.
Additional hinge for variable installation on the SBS Comfort Drive hardware stay on the secondary closing edge of the sash. Suitable for bottom-hung (inward opening) and side-hung (inward opening) windows. Aluminium version.

Art.-Nr. | item no.
487215 | 487215

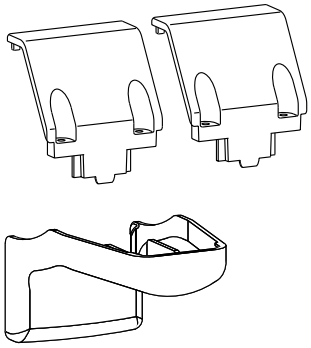
Kupplungsschiene, Zubehör
Tilting bracket, accessories

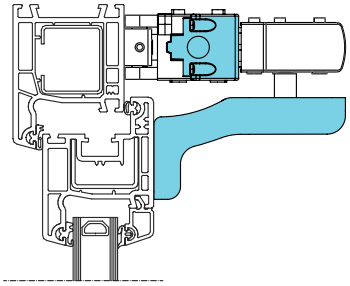


Kupplungswinkel für den Anschluss an den Zentralverschluss.
Coupling angle for connection to the central locking

Durchmesser Riegelzapfen | Locking pin diameter	Art.-Nr. | item no.
x= 8,3 mm	179608 | 179608
x= 8,3 mm Ü 18 mm	487297 | 487297
x= 9,5 mm	179611 | 179611
x=11,5 mm	185188 | 185188

Abdeckkappen SBS Comfort Drive, Zubehör
Cover caps SBS Comfort Drive, accessories





Set Ersatz Abdeckungen für die Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive.
Inhalt:
2x Abdeckkappen
1x Flügelbockabdeckung

Set of replacement covers for the electirc stay SBS Comfort Drive .
Content:
2x cover caps
1x sash bracket cover

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	486725 | 486725
weiß | white	486726 | 486726

Zubehör
Accessories

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Anschlussleitung 24 V (grau), Länge 3 m mit 3 pol. Stecker | Connection cable 24 V (grey), length 3 m with 3-pin plug	486727 | 486727
Anschlussleitung 24 V (grau), Länge 6 m mit 3 pol. Stecker | Connection cable 24 V (grey), length 6 m with 3-pin plug	486728 | 486728
Anschlussklemme 24 V 3 polig, Verpackungseinheit 5 Stück, Ersatzteil | Connection terminal 24 V 3-pole, packaging unit 5 pieces, spare part	486729 | 486729

Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive | chain drive SKA 20 Comfort Drive

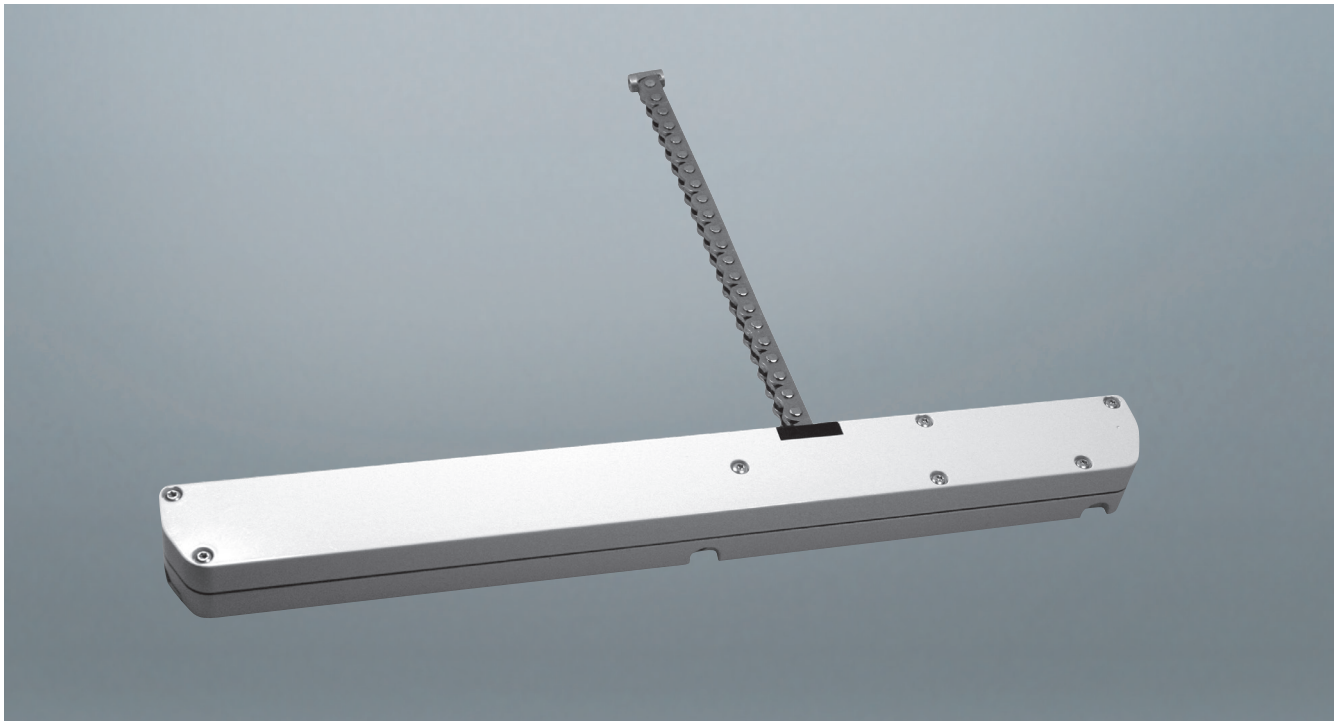
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SKA 20 Comfort Drive

24 V

200 N

498 mm

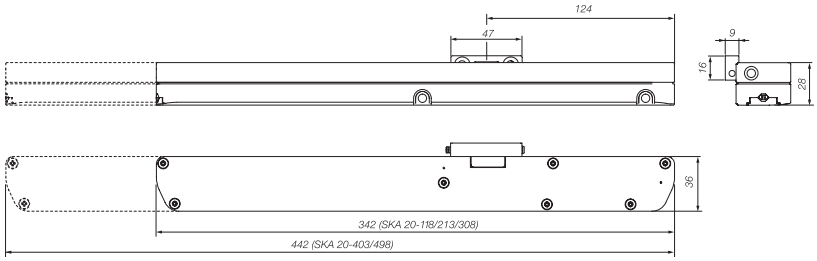


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Kleiner und kompakter Kettenantrieb für Fenster und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Aufgesetzte Montage und profilintegrierte Montage möglich
- Sehr geräuscharmer Antrieb und somit anwendbar auch in geräuschsensiblen Bereichen
- Über die HAUTAU Schnittstelle können mehrere Antriebe vernetzt werden
- Es ist eine direkte Kopplung mehrerer Antriebe an einem Fenster möglich ohne zusätzliche Module. Gleichlaufsets werden automatisch erkannt und eine Konfiguration ist nicht notwendig
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen
- Nicht geeignet in Kombination mit einer Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1

- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Small and compact chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- Surfacemountedinstallation and concealed installation with integration into the profi le possible
- Producing only minimal noise, the drive is a perfect fi t for areas that are sensitive to noise
- The HAUTAU interface allows for the networking of several drives
- It is possible to couple several drives directly on one window without any additional modules. Synchronous run sets are detected automatically – no confi guration required
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions
- Not suitable in combination with a tandem sequence control FTA 3.1

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

SKA 20-	118 Comfort Drive	213 Comfort Drive	308 Comfort Drive	403 Comfort Drive	498 Comfort Drive
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	0,7 A				
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	200 N / 200 N (3,3 mm/s = 150 N / 150 N)			50 N / 200 N (3,3 mm/s = 50 N / 150 N)	
Geschwindigkeit | speed	9 mm/s (werkseitig); einstellbar* 4,7 mm/s und 3,3 mm/s | 9 mm/s (factory-set); adjustable* 4,7 mm/s and 3,3 mm/s				
Gehäusematerial | housing material	Zinkdruckguss | die-cast zinc				
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock | incl. sash bracket				

*per ConfigTool | *via ConfigTool

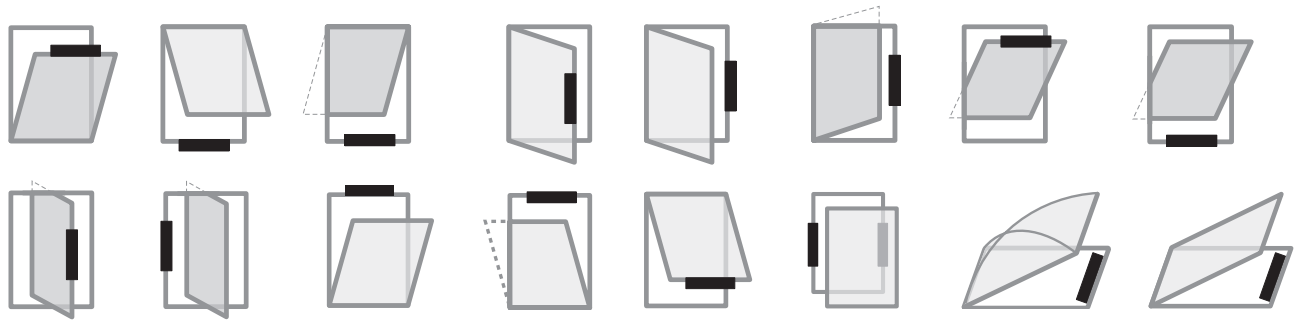
Einsatzbereiche | range of application

SKA 20-...	FH min. bei Kippfenstern, FB min. bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB min. on side-hung windows		FH min. bei Klappfenstern auswärts, Senkklappfenstern, FB min. bei Drehfenstern auswärts FH min. on top-hung open out windows, top-hung casement windows, FB min. on side-hung open out windows		FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows
	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console	
118	360 mm	170 mm	600 mm	500 mm	380 mm
213	600 mm	310 mm	600 mm	500 mm	380 mm
308	900 mm	440 mm	900 mm	500 mm	380 mm
403	1200 mm	580 mm	1200 mm	500 mm	480 mm
498	1500 mm	720 mm	1500 mm	500 mm	480 mm

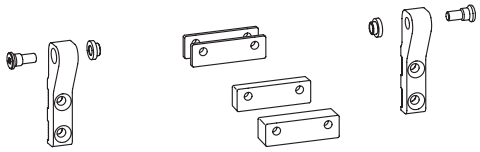
Art.-Nr. | item number

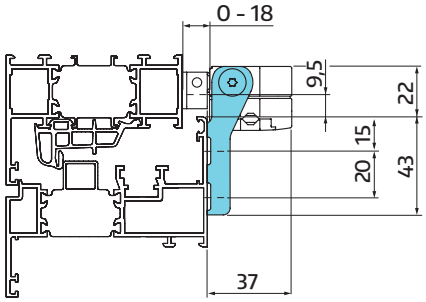
SKA 20-	118 Comfort Drive	213 Comfort Drive	308 Comfort Drive	403 Comfort Drive	498 Comfort Drive
Hub | stroke	**118 mm**	**213 mm**	**308 mm**	**403 mm**	**498 mm**
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white alu.)	301009 | 301009	301012 | 301012	301015 | 301015	301018 | 301018	301021 | 301021
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	301010 | n.a.	301013 | 301013	301016 | 301016	301019 | 301019	301022 | 301022

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kippkonsole
Tilt console





Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock.

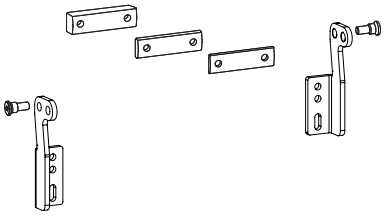
Für Flügelüberschlag bis 18 mm.

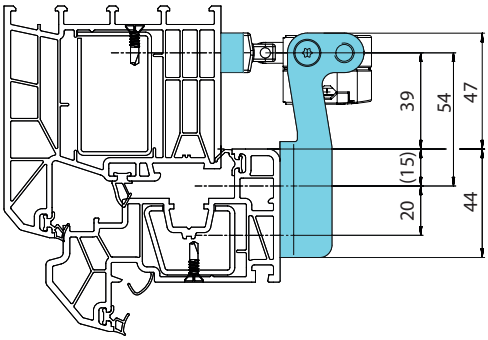
Tilt console for low window heights to swivel-mount the drive and support the sash bracket.

for sash overrebate step up to 18 mm

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	226003 | 321942
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	226000 | 321941

Kippkonsole lang
Tilt bracket, long

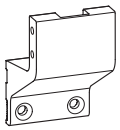


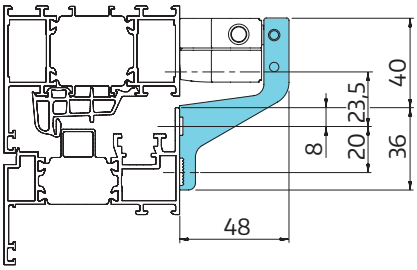


Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kippflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inklusive Unterfütterung für den Flügelbock.
Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming for the sash block.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	305459 | 305459
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305460 | 305460

Konsole RM
Console RM

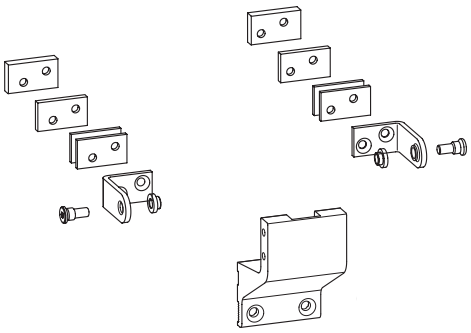


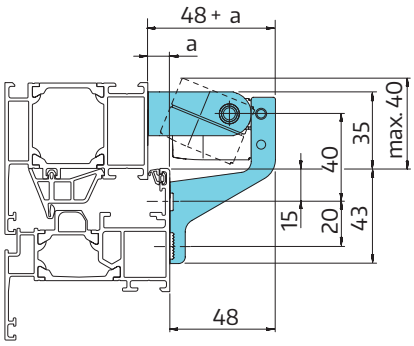


Konsole für die Montage des Antriebs am Fensterrahmen.
Console for installing the drive on the window frame.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228898 | 322000
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228895 | 321999

Konsole RM schwenkbar
Console RM swiveling

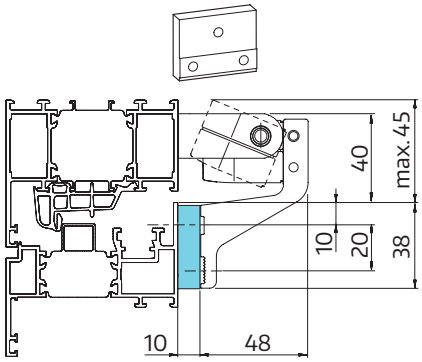




Konsole für die schwenkbare Montage des Antriebs am Fensterrahmen bei niedrigen Fensterhöhen.
Console for swivel-mounting the drive on the window frame at low window heights.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228907 | 322002
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228904 | 322001

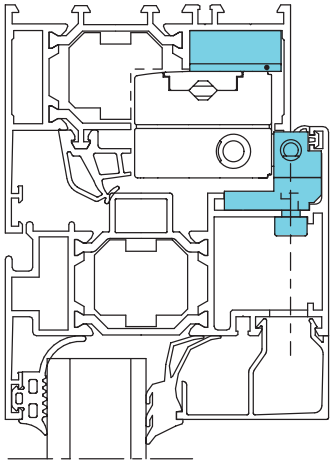
Platte RM
Plate RM

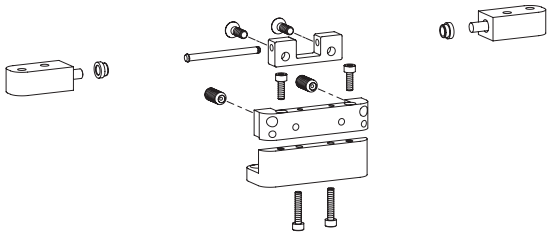


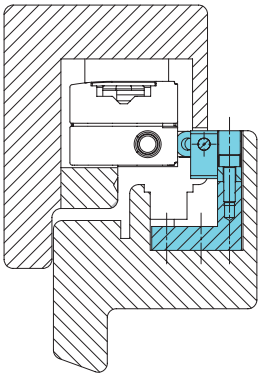
Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.
Plate for swivel-mounting the drive on the sash frame for low sash heights and overrebate step heights ranging from 0 to 10 mm.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228916 | 322004
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228913 | 322003

Konsolen für verdeckt liegende Montage
Consoles concealed installation



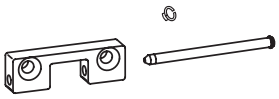


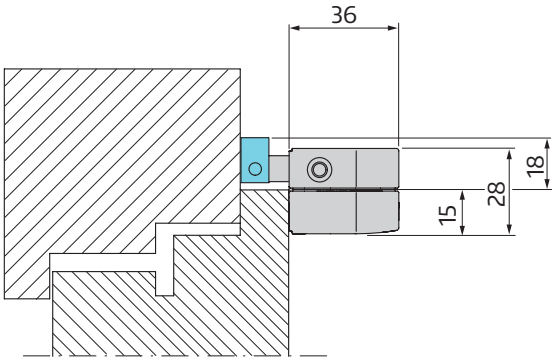


Konsolen für die verdeckt liegende Montage in Kunststoff- und Aluminiumprofilen. Für diesen Artikel ist die Angabe des Profils zur Prüfung der Verwendbarkeit zwingend notwendig.
Consoles for concealed installation in profiles made of PVC, and aluminium. „For this article, the specification of the profile is mandatory for checking the usability

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
Kunststoff PVC | PVC	235282 | 235282
Aluminium | aluminium	235276 | 235276
Holz | Timber	485652 | 485652

Flügelbock, Ersatzteil
Sparepart: sash bracket

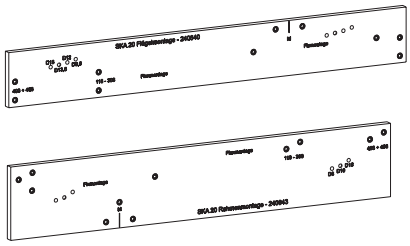




Flügelbock einzeln.
Sash bracket single.

Art.-Nr. | item no.
225997 | 321940

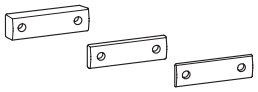
Bohrlehren
Jigs



Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks.
Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Flügelmontage | sash installation	240640 | 240640
Rahmenmontage | frame installation	240643 | 322142

Unterfütterung Flügelbock
Accessories support for mounting on frame



Zusätzliche Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag größer als 18 mm.
Additional washer component for the sash bracket when installed on an overrebate step of more than 18 mm.

Art.-Nr. | item no.
206740 | 321714

Kettenantrieb SKA 30 | chain drive SKA 30

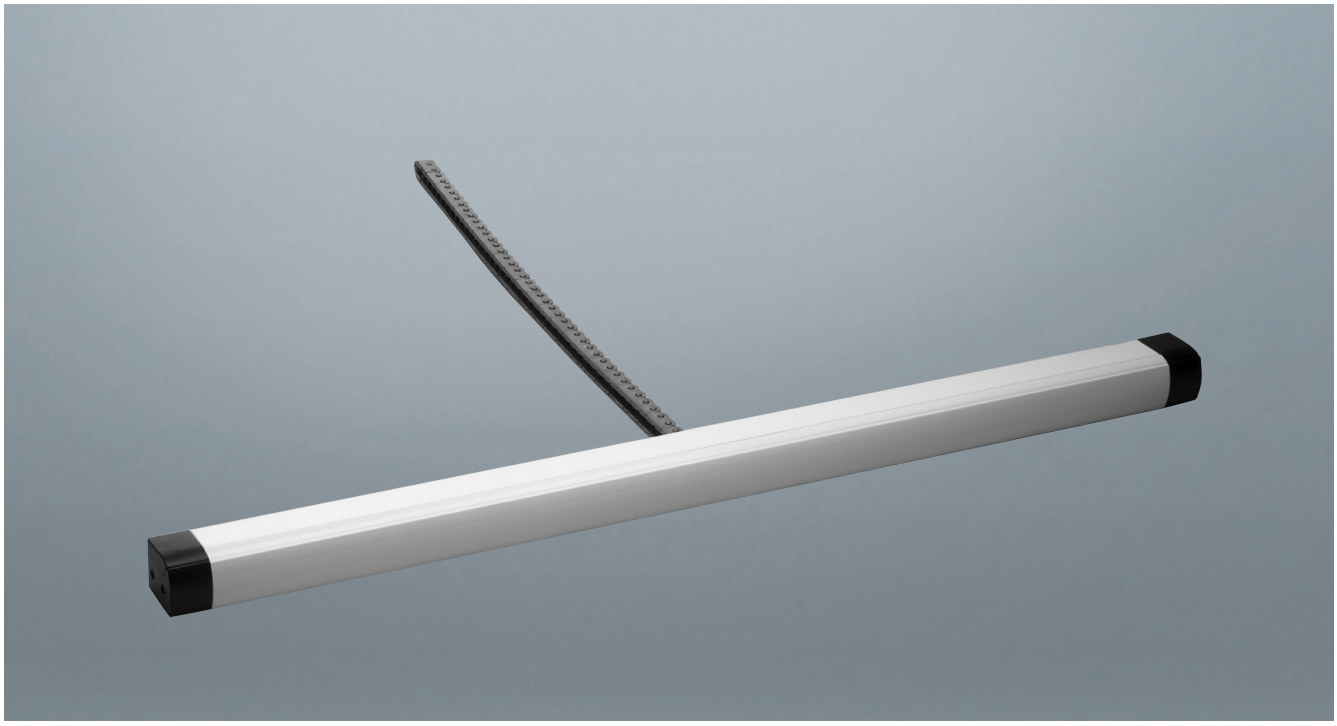
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SKA 30

24 V

300 N

810 mm

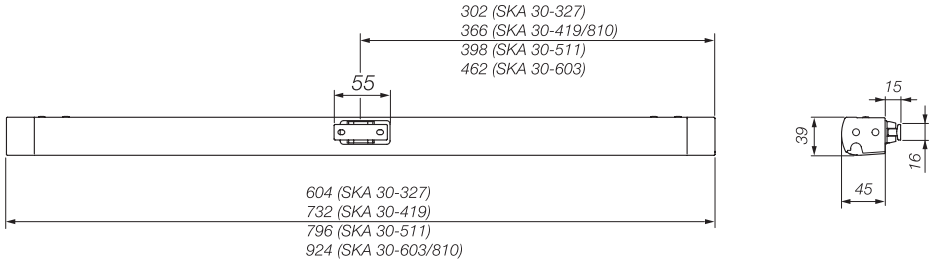


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster

- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Universal chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SKA 30-327	SKA 30-419	SKA 30-511	SKA 30-603	SKA 30-810
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +25 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	1,0 A				
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	300 N / 300 N				100 N / 250 N
Geschwindigkeit | speed	12 mm/s				
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories				

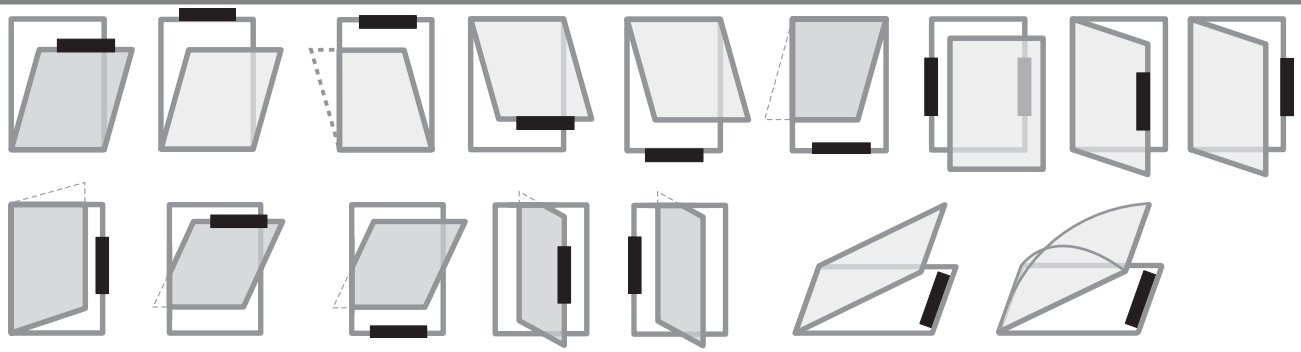
Einsatzbereiche | range of application

SKA 30-...	FH min. bei Kippfenstern, FB bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB on side-hung windows	FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows	
		Flügelmontage | sash installation	Rahmenmontage | frame installation
327	445 mm	626 mm	672 mm
419	590 mm	754 mm	800 mm
511	725 mm	818 mm	864 mm
603	855 mm	946 mm	992 mm
810	1100 mm	946 mm	992 mm

Art.-Nr. | item number

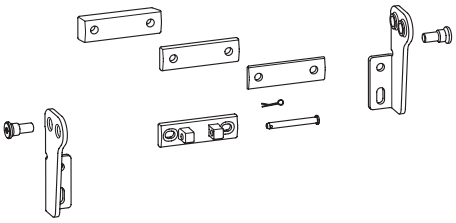
	SKA 30-327	SKA 30-419	SKA 30-511	SKA 30-603	SKA 30-810
Hub | stroke	**327 mm**	**419 mm**	**511 mm**	**603 mm**	**810 mm**
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white aluminium)	204478 | *321671*	204484 | *321673*	204490 | *321675*	204496 | *321677*	204502 | *321679*
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	204481 | *321672*	204487 | *321674*	204493 | *321676*	204499 | *321678*	204505 | *321680*

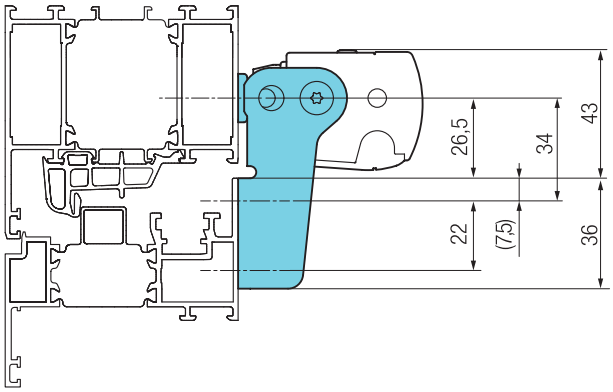
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



auch im Tandembetrieb einsetzbar | can be used in tandem operation

Kippkonsole KFO/15
Tilt console KFO/15

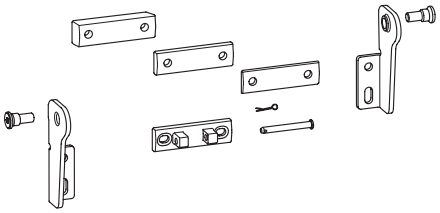


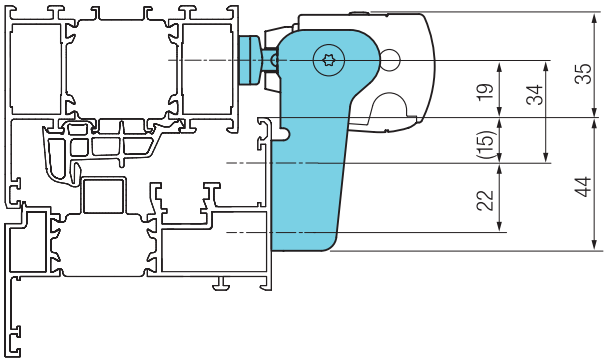


Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.
Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overrebate step of 0-7 mm or 15-25 mm including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204460 | 321665
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204463 | 321666

Kippkonsole KF7
Tilt console KF7

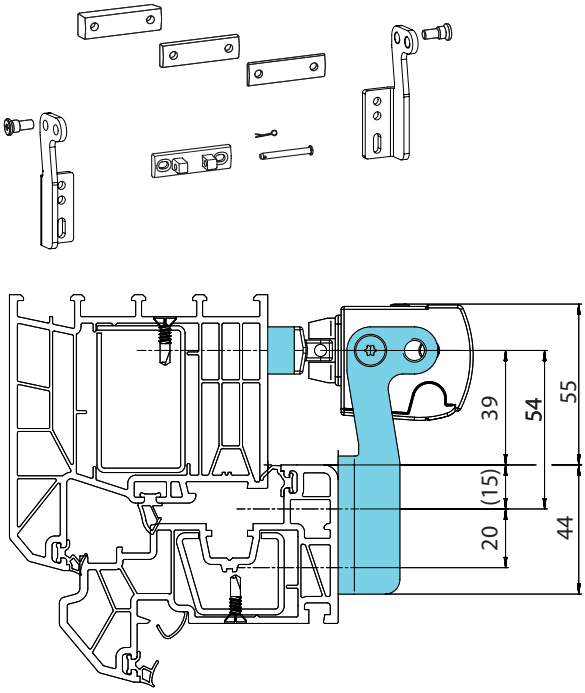




Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 7-15 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.
Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overrebate step of 7-15 mm including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204466 | 321667
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204469 | 321668

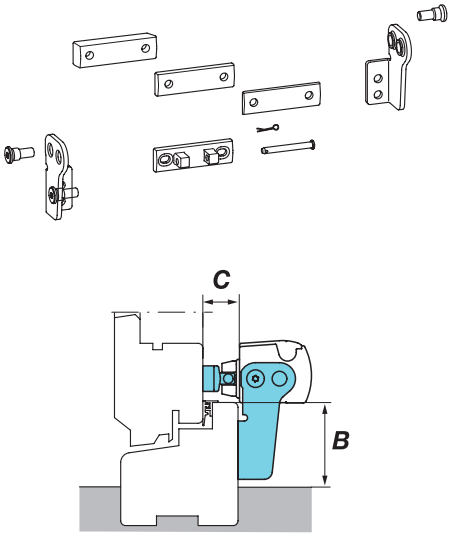
Kippkonsole lang
Tilt bracket, long



Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für die Flügelmontage an niedrige Kippflügel bei gleichzeitig großer Öffnungsweite, zur schwenkbaren Montage des Antriebs inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock oder zur Montage an Rund- und Stichbogenfenstern.
Tilt bracket with extended side piece for sash installation on low bottom-hung sashes with a large opening width, for swivelling installation of the drive including sash bracket and support for the sash bracket or for installation on round and arched windows.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	306360 | 306360
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	306361 | 306361

Senkklappkonsole SK
Lowering tilt console SK

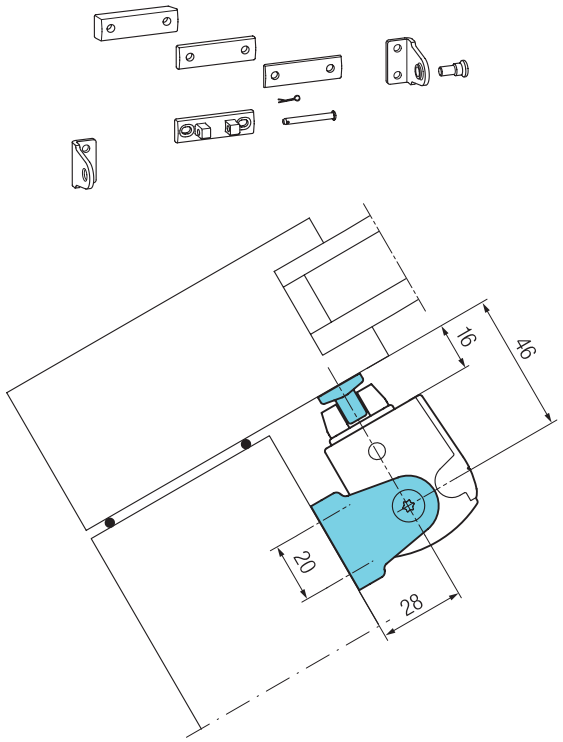


B = 48 mm
C = 0 – 7 mm (KF 0/15)
C = 7 – 15 mm (KF 7)
C = 15 – 25 mm (KF 0/15)

Konsole für die Flügelmontage an Senkklappfenstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.
Console for sash installation on top-hung casement windows including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	205843 | 321695
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	205840 | 321694

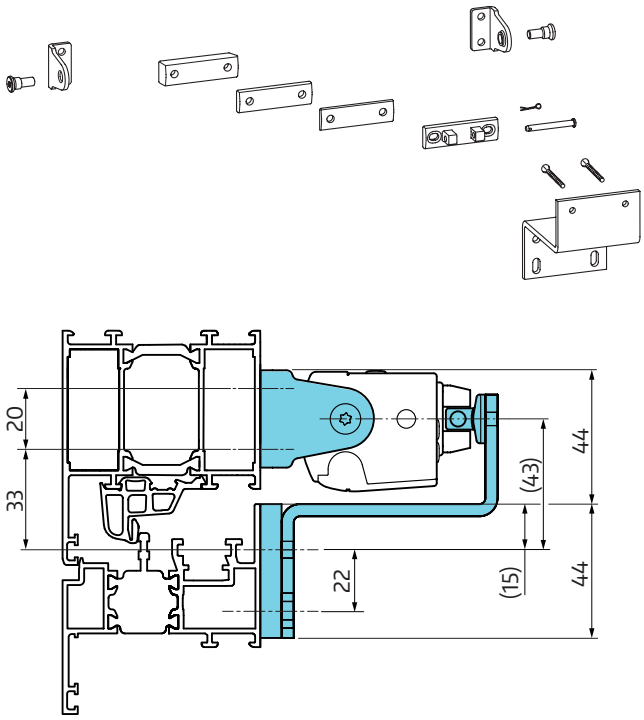
Dachfensterkonsole DF
Roof window console DF



Konsole für die Rahmenmontage an Dachfernstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.
Console for frame installation on skylights including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204472 | 321669
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204475 | 321670

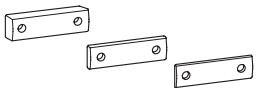
Rahmenmontagekonsole RM
Mounting on frame console RM

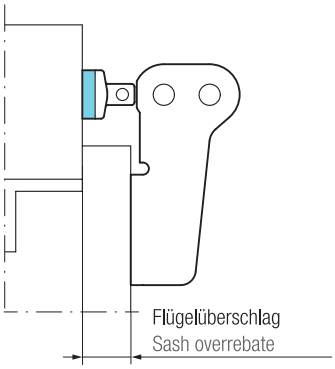


Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.
Console for frame installation on bottom-hung and side-hung open in windows, including sash bracket and washer component for the sash bracket at an overrebate step of up to 18 mm.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	209783 | 321763
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	209786 | 321764

Unterfütterung Flügelbock
Accessories support for mounting on frame





Zusätzliche Unterfütterung für den Flügelbock bei der Rahmenmontage und einem Flügelüberschlag größer als 18 mm.
Additional washer component for the sash bracket when installed on the frame and at an overrebate step of more than 18 mm.

Art.-Nr. | item no.
206740 | 321714

Kettenantrieb SKA 30/2 | chain drive SKA 30/2

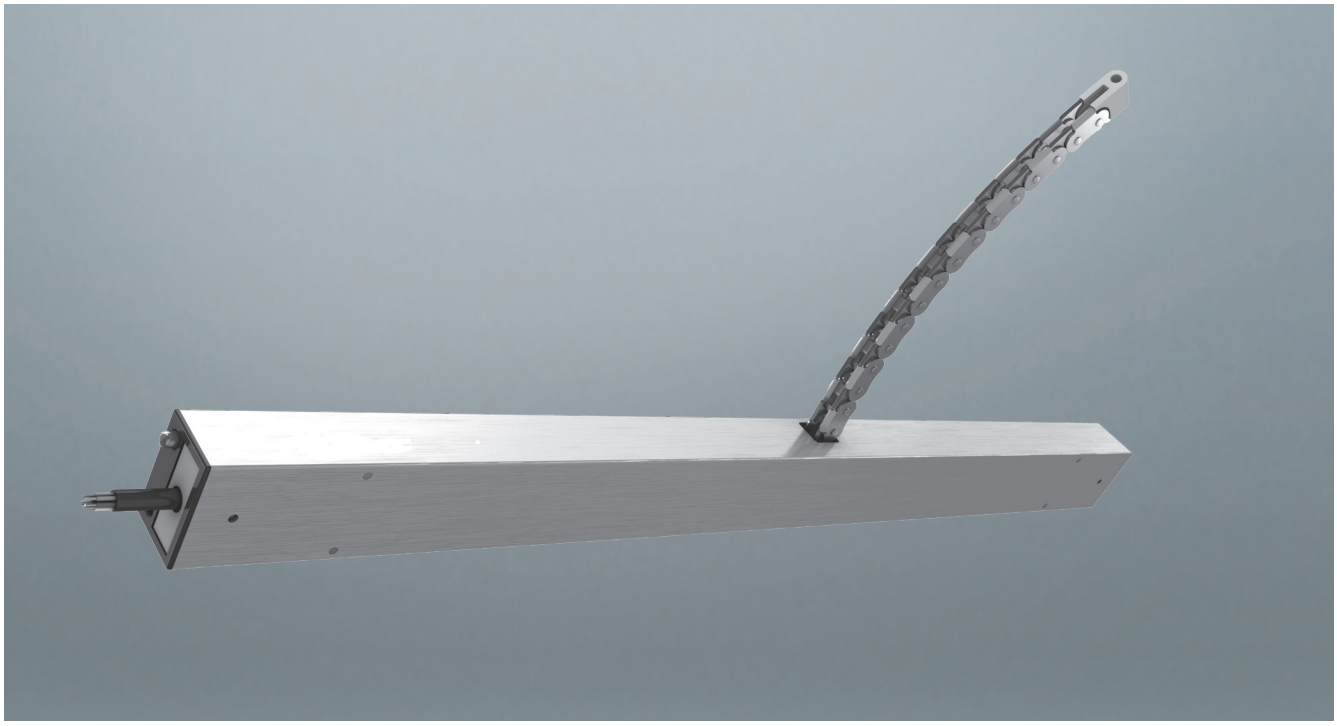
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SKA 30/2

24 V

300 N

800 mm

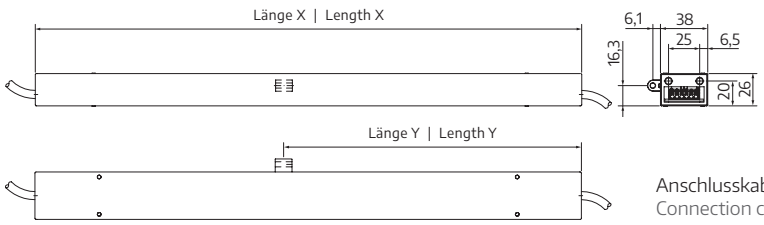


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster
- einfache Montage durch Klickbefestigung mit schlanken Konsolen sowohl am Rahmen als auch am Flügel
- beidseitige Anschlussmöglichkeit mit Steckverbinder zum einfachen Anschließen mehrerer Antriebe
- einfache Grundkonfiguration direkt am Antrieb
- Ausstellweite 21 bis 800 mm, einstellbar
- ZU-Meldung, potenzialfreier Kontakt integriert
- Dichtschluss-Entlastung, einstellbar

- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Universal chain drive for window and facade elements
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window
- Simple installation by click fastening with slim brackets both on the frame and on the casement
- Double sided, electrical connection for easy connection of multiple drives with connector
- Simple basic configuration directly on the drive
- Opening width 21 800 mm, adjustable
- CLOSE signal, dry contact integrated
- Pressure relief of the window gaskets adjustable

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Zubehör
Connection cable not included, see accessories

Antriebstyp/Hublänge | Drive / stroke lenght	**Länge X [mm]** | Lenght X [mm]	**Länge Y [mm]** | Lenght Y [mm]
SKA 30/2-200	510	270,8
SKA 30/2-400	610	270,8
SKA 30/2-600	710	270,8
SKA 30/2-800	810	270,8

Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SKA 30/2-200	**SKA 30/2-400**	**SKA 30/2-600**	**SKA 30/2-800**
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +25 %)			
Nennstromaufnahme | nominal current	1,0 A			
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	200 N / 300 N*	100 N / 300 N*	50 N / 300 N*	- / 300 N*
Geschwindigkeit | speed	10 mm/s			
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium			
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories			

Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Zubehör | Connection cable not included, see accessories

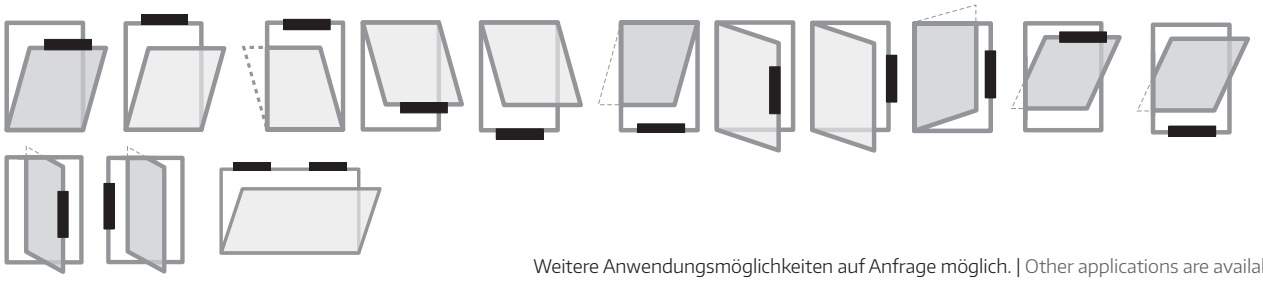
Einsatzbereiche | range of application

Hub [mm] Stroke [mm]	Minimale Flügelhöhe FH_{min} [mm] minimal sash hight FH_{min} [mm]		max. Flügelgewicht [kg] bei min. Flügelhöhe max. sash weight [kg] in case of min. sash hight	max. Öffnungswinkel [°] bei min. Flügelhöhe max opening angle [°] in case of min sash hight	
	Konsole RM Bracket RM	Kippkonsole Tilting bracket		Kippkonsole Tilting	Kippkonsole Tilting
200	270	270	70	41	42
400	400	420	55	55	52
600	520	570	52	55	60
800	700	750	50	64	60

Art.-Nr. | item number

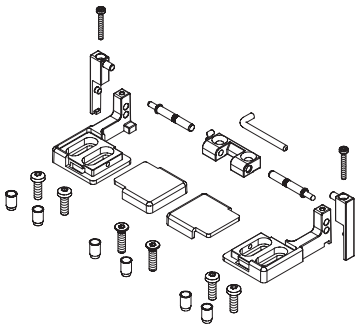
Hub | stroke	**200 mm**	**400 mm**	**600 mm**	**800 mm**
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	485204 | n.a.	485206 | n.a.	485208 | n.a.	485210 | n.a.
EV1 | EV1	485203 | n.a.	485205 | n.a.	485207 | n.a.	485209 | n.a.

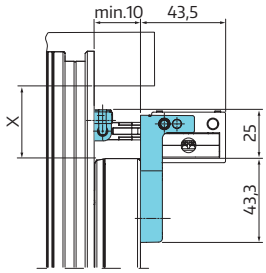
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage möglich. | Other applications are available on request.

Kippkonsole
Tilt concole



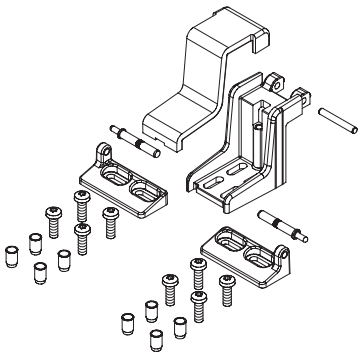


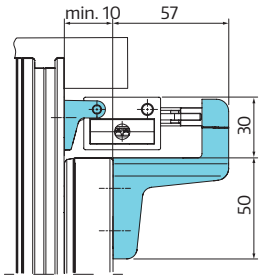
X = 24 mm ... 34 mm bei schwenkbarer Flügelmontage (je nach Öffnungswinkel)
X = 24 mm ... 34 mm with sviveling sash mounting (depending on the angle)

Flügelmontage starr oder schwenkbar am einwärts öffnenden Fenster, Rahmenmontage schwenkbar am auswärts öffnenden Fenster und Flügelmontage starr am einwärts öffnenden Fenster
Fixed or pivoting sash mounting on inward-opening window, pivoting frame mounting on outward-opening window and fixed sash mounting on inward-opening window.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	485224 | n.a.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	485225 | n.a.
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	485226 | n.a.

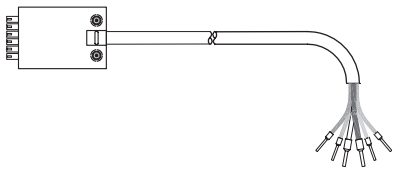
Kippkonsole
Tilt concole





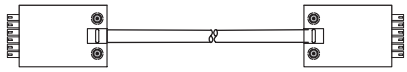
Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	485221 | n.a.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	485222 | n.a.
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	485223 | n.a.

Anschlussleitung
Power cable



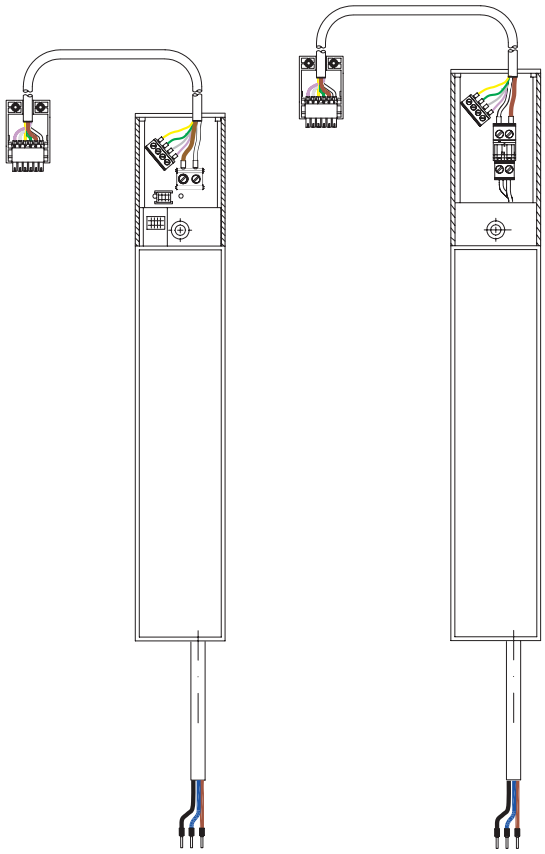
Anschlusskabel | power cable	Art.-Nr. | item no.
3 m	485218 | n.a.
5 m	485219 | n.a.

Verbindungsleitung
Connection cable



Verbindungskabel connection cable	Art.-Nr. | item no.
1,5 m	485220 | n.a.

Netzteile
Power supplies



Motorsteuermodul mit Netzteil zum Anschluss von Kettenantrieben SKA 30/2 an 230 V AC Steuerspannungen (Auf/Zu).
Motor control module with power supply used for connecting SKA 30/2 chain drives to 230 V AC control voltages (open/close).

Technische Daten | technical data		
	MST 230 SKA 30/2 Single	MST 230 SKA 30/2 Tandem
Eingangssspannungsbereich input voltage range	180 ... 264 V AC	
Frequenz | frequency	50 ... 60 Hz	
Eingangsstrom | input current	max. 0,225 A / 230 V AC	max. 1 A / 230 V AC
Überspannungsschutz overvoltage protection	ja | yes	
Anschlussleitung connection cable	3 x 0,75 mm², L = 5 m	3 x 0,75 mm², L = 8 m
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC stabilisiert | stabilised ± 5 % (SELV)	
Ausgangsstrom output current	1 A	2,5 A
Einschaltdauer | Duty cycle	60 % ED bezogen auf 10 Min. (6 Min. EIn, 4 Min. aus) 60 % ED related to 10 min. (6 min. ON, 4 min. OFF)	
Umgebungstemperatur ambient temperatur	-10 °C ... +60 °C	
Anschlussleitung connection cable	2 x 0,75 mm²	
Gehäuseabmessungen housing dimensions	206 x 35 x 30 mm (Single)	424 x 40 x 40 mm (Tandem)

Netzteile | power supplies	Art.-Nr. | item no.
1 A (Single)	485227 | n.a.
2,5 A (Tandem)	485228 | n.a.

Spindelantrieb SA 650N-1000N | spindle drive SA 650N-1000N

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

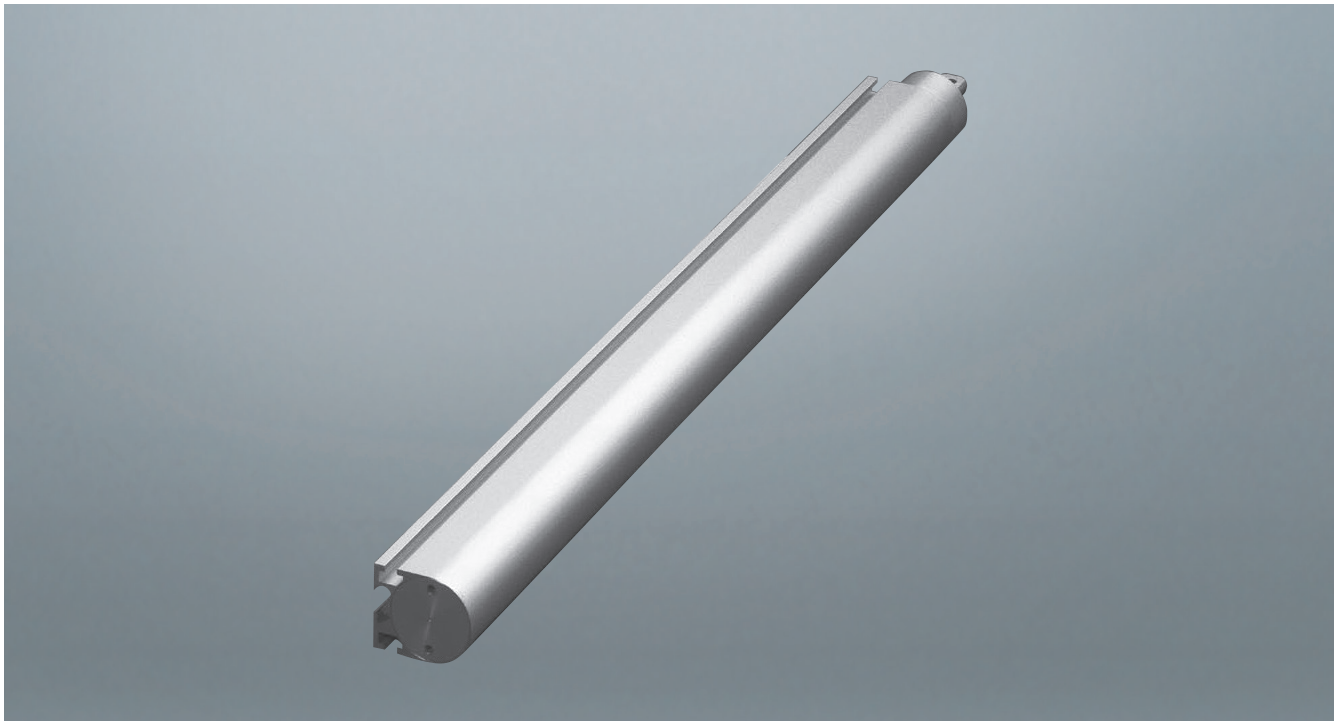
SA 650N-1000N

24 V

1000 N

1000 mm

VdS

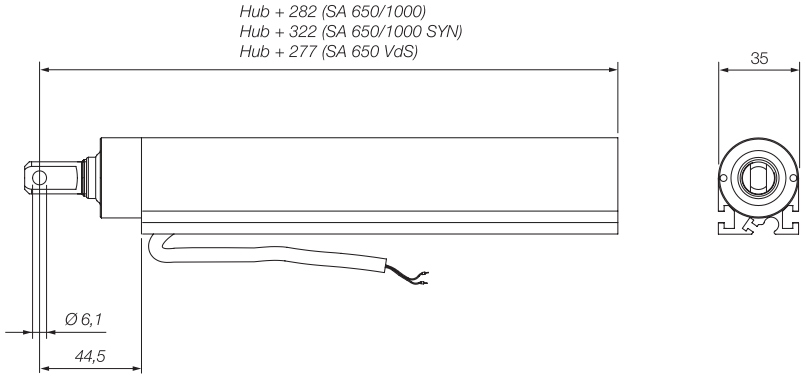


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Einsatz bei schweren Dachklappen, Lichtkuppeln oder
- Fenstern bei gleichzeitig großem Motorhub bis 1000 mm
- Der Einsatz von Synchronantrieben gewährleistet einen Gleichlauf bei zwei Antrieben an einem Fenster
- VdS geeignete Antriebe

- 24 V spindle drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- For use with heavy roof flaps, skylight domes or windows with a large motor stroke of up to 1000 mm
- The use of sync drives ensures synchronous operation of two drives on the same window
- VdS compliant drives

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SA 650	SA 650 SYN	SA 650 VdS	SA 1000	SA 1000 SYN
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	0,8 A / 1,1 A bei Hub | at stroke 1000		2,0 A	0,8 A / 1,1 A bei Hub | at stroke 1000	
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	650 N			1000 N	
Geschwindigkeit | speed	6,3 mm/s		8,5 mm/s	6,3 mm/s	
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 2x1 mm² (plus 1x0,34 mm² bei SYN), min. 1,7 m with connection cable 2x1 mm² (plus 1x0.34 mm² at SYN), min. 1.7 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) | integrated overload cutoff (LA)	•	-	-	•	-
Externe Motorsteuerung notwendig | external motor control required	-	•	•	-	•

Art.-Nr. | item number

	SA 650-... in EV 1				SA 1000-... in EV 1			
Hub stroke	**300 mm**	**500 mm**	**750 mm**	**1000 mm**	**300 mm**	**500 mm**	**750 mm**	**1000 mm**
LA	300000 | 300000	300001 | 300001	300002 | 322255	300003 | 322256	300004 | 300004	300005 | 322257	300006 | 322258	300007 | 322259
SYN	300011 | n.a.	300012 | 322263	300013 | 322264	300014 | n.a.	300015 | 322605	300016 | n.a.	300017 | 322265	300018 | n.a.
VdS	300008 | 322260	300009 | 322261	-	-	-	-	-	-

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Spindelantrieb SA 650N-1000N mit Augenschraube | spindle drive SA 650N-1000N with eyebolt

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

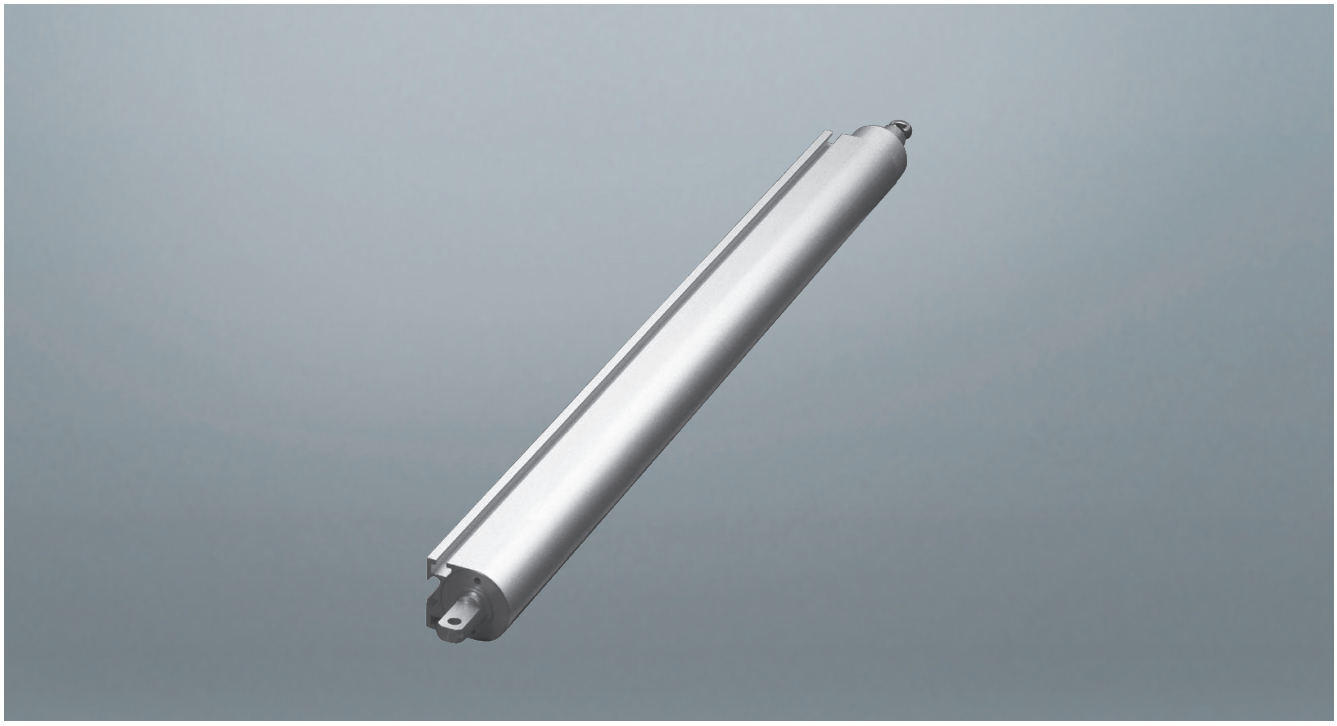
SA 650N-1000N A

24 V

1000 N

1000 mm

VdS

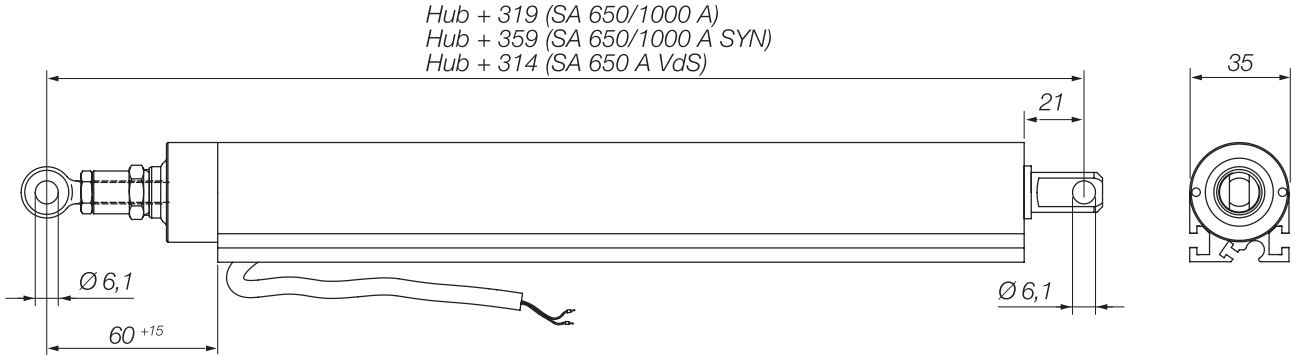


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Schwere Kipp- und Drehfenster können mit diesen Antrieben weit geöffnet werden durch Hübe bis zu 1000 mm
- Der Einsatz von Synchronantrieben gewährleistet einen Gleichlauf bei zwei Antrieben an einem Fenster
- VdS geeignete Antriebe

- 24 V spindle drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- These drives are capable of opening wide bottomhung and sidehung windows thanks to their stroke lengths of up to 1,000 mm
- The use of sync drives ensures synchronous operation of two drives on the same window
- VdS compliant drives

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

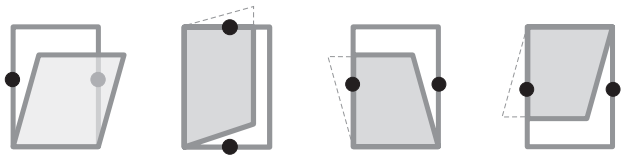
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SA 650 A	SA 650 A SYN	SA 650 A VdS	SA 1000 A	SA 1000 A SYN
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	0,8 A / 1,1 A bei Hub | at stroke 1000		2,0 A	0,8 A / 1,1 A bei Hub | at stroke 1000	
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	650 N			1000 N	
Geschwindigkeit | speed	6,3 mm/s		8,5 mm/s	6,3 mm/s	
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 2x1 mm² (plus 1x0,34 mm² bei SYN), min. 1,7 m with connection cable 2x1 mm² (plus 1x0.34 mm² at SYN), min. 1.7 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) | integrated overload cutoff (LA)	•	-	-	•	-
Externe Motorsteuerung notwendig | external motor control required	-	•	•	-	•

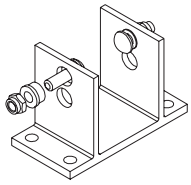
Art.-Nr. | item number

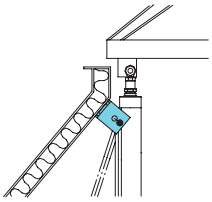
	SA 650-... in EV 1				SA 1000-... in EV 1			
Hub | stroke	**300 mm**	**500 mm**	**750 mm**	**1000 mm**	**300 mm**	**500 mm**	**750 mm**	**1000 mm**
LA	300144 | 322284	300145 | 322285	300146 | 322286	300147 | 322287	300148 | 322288	300149 | 322619	300150 | n.a.	300151 | n.a.
SYN	300154 | 322290	300155 | 322291	300156 | n.a.	300157 | 322292	300158 | n.a.	300159 | 322625	300160 | 322293	300161 | 322294
VdS	300152 | n.a.	300153 | 322289	-	-	-	-	-	-

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kippkonsole KB5
Tilt console KB5

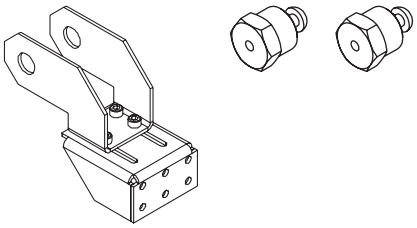


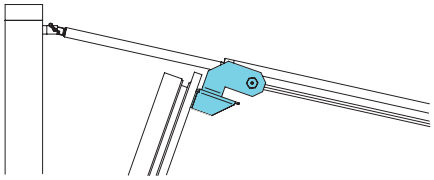


Konsole für die Montage an Dachfenstern und Dachkuppeln.
Console for installing skylights and skylight domes.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300020 | 322267

Flügelkonsole 32
Sash console 32

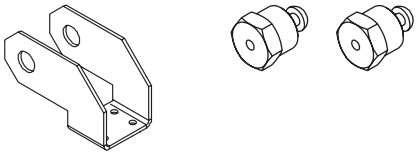




Konsole für die obere Montage an Kippfenstern oder die untere Montage an Klappfenstern.
Console for top installation on bottom-hung windows or bottom installation on top-hung windows.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300562 | 300562

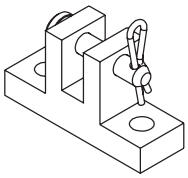
Flügelkonsole 32 Oberteil
Sash console 32 top



Konsole für die obere Montage an Kippfenstern oder die untere Montage an Klappfenstern.
Console for top installation on bottom-hung windows or bottom installation on top-hung windows.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300563 | 300563

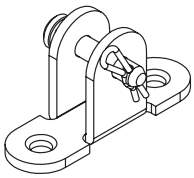
Flügelbock 6
Sash bracket 6



Flügelbock für Montagen mit Konsole KB5, Flügelkonsole 32 oder Flügelkonsole 32 Oberteil.
Sash bracket for installation with console KB5, sash console 32 or sash console 32 top.

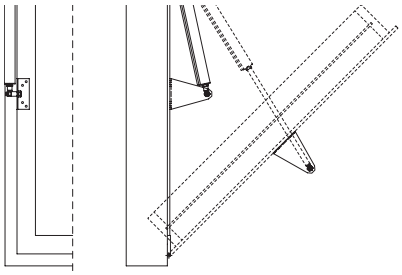
Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300024 | 322271

Gelenkblock 6
Hinge bracket 6



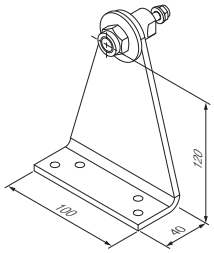
Gelenkbock für die Montage mit der Winkelkonsole WK1. Material Stahl, verzinkt.
Hinge bracket for installation with angle console WK1. Material steel, galvanized.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300022 | 322269



Beispielanwendung
Application example

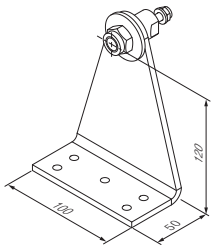
Winkelkonsole WK1
Angle console WK1



Konsole für die seitliche Montage an Kippfenstern oder die obere/untere Montage an Drehfenstern.
Bracket for fitting onto side of tilt windows or fitting onto top/lower part of side-hung windows.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300021 | 322268

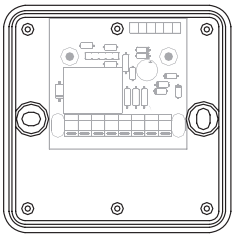
Winkelkonsole WK3
Angle console WK3



Wie Winkelkonsole WK1, jedoch mit breiterer Befestigungsfläche für eine optimale Kraftverteilung.
Like angle bracket WK1, but with wider fastening surface for optimum force distribution.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	304322 | 304322

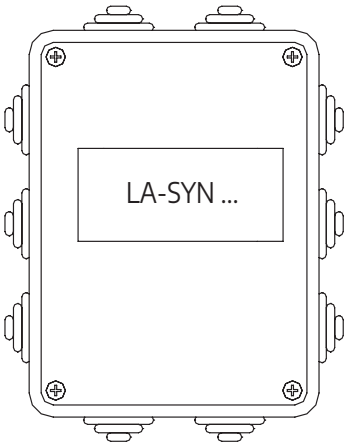
Lastabschaltung LA-1 2,0 A
Overload cutoff LA-1 2.0 A



Bei der Verwendung von SA-650-xxx VdS Spindelantrieben (ohne Lastabschaltung) ist der Einsatz einer elektronischen Lastabschaltung LA-1 2,0 A erforderlich. Die Lastabschaltung LA-1 2,0 A überwacht die Stromaufnahme des Motors. Dabei liegt die Schaltschwelle für den Antrieb bei 2,0 A. Steigt der Motorstrom auf diesen Wert an, schaltet die Lastabschaltung den Motor ab und schützt ihn vor zu großen Lasten.
The use of SA-650-xxx VdS spindle drives (without overload cutoff) requires installation of an electronic overload cutoff LA-1 2.0 A. The overload cutoff LA-1 2.0 A monitors the power consumption of the motor. The switching threshold for the drive is 2.0 A. If the motor current exceeds this limit, the overload cutoff switches the motor off, thereby protecting it against excessive loads.

Art.-Nr. | item no.
300010 | 322262

Synchronsteuerung LA-SYN 0,55-2,5 A
Sync control system LA-SYN 0.55-2.5 A



Bei einer Anwendung mit zwei baugleichen SA 650 SYN oder SA 1000 SYN Spindelantrieben ist der Einsatz der elektronischen Lastabschaltung LASYN 0,55-2,5 A erforderlich. Die Steuerung überwacht den Gleichlauf und die Stromaufnahme beider Antriebe. Dabei ist die Schaltschwelle für die Lastabschaltung über DIP-Schalter einstellbar.
The use of two identically constructed SA 650 SYN or SA 1000 SYN spindle drives requires installation of the electronic overload cutoff LA-SYN 0.55-2.5 A. The control system monitors the synchronous run and power consumption of both drives. The switching threshold for the overload cutoff can be set using DIP switches.

Art.-Nr. | item no.
300019 | 322266

Übersichten Zubehör SA 650 und SA 1000 | overview of SA 650 and SA 1000 accessories

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

	Flügelkonsole 32 Sash console 32	Flügelkonsole 32 Oberteil Sash console 32 top	Flügelbock Ø6 Sash bracket Ø6	LA-1 2,0A	LA-SYN 0,55-2,5A
SA 650 SA 1000	•	-	•	-	-
	-	•	•	-	-
SA 650 VdS	•	-	•	•	-
	-	•	•	-	-
SA 650 SYN SA 1000 SYN	•	-	•	-	•
	-	•	•	-	•

	Konsole KB5 Console KB5	Flügelbock 6 Sash bracket 6	LA-1 2,0A	LA-SYN 0,55-2,5A	FTA 3.1
SA 650 SA 1000	•	•	-	-	•
SA 650 VdS	•	•	•	-	•
SA 650 SYN SA 1000 SYN	•	•	-	•	-

	Konsole WK1/WK3 Console WK1/WK3	Gelenkblock 6 Hinge bracket 6	LA-1 2,0A	LA-SYN 0,55-2,5A	FTA 3.1
SA 650 A SA 1000 A	•	•	-	-	•
SA 650 A VdS	•	•	•	-	•
SA 650 A SYN SA 1000 A SYN	•	•	-	•	-

	Konsole KB6 Console KB6	Flügelbock Ø8 Sash bracket Ø8	LA-SYN 1,0-7,0A	FTA 3.1
SA 1500 SA 1000 VdS bis | to SA 2500 VdS	•	•	-	-
SA 1000 SYN bis | to SA 25000 SYN	•	•	•	-

	FTA 3.1
SA 650 SA 1000	•
	•
SA 650 VdS	•
	•
SA 650 SYN SA 1000 SYN	-
	-

Spindelantrieb SA 1000N-2500N | spindle drive SA 1000N-2500N

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SA 1000N-12500N

24 V

2500 N

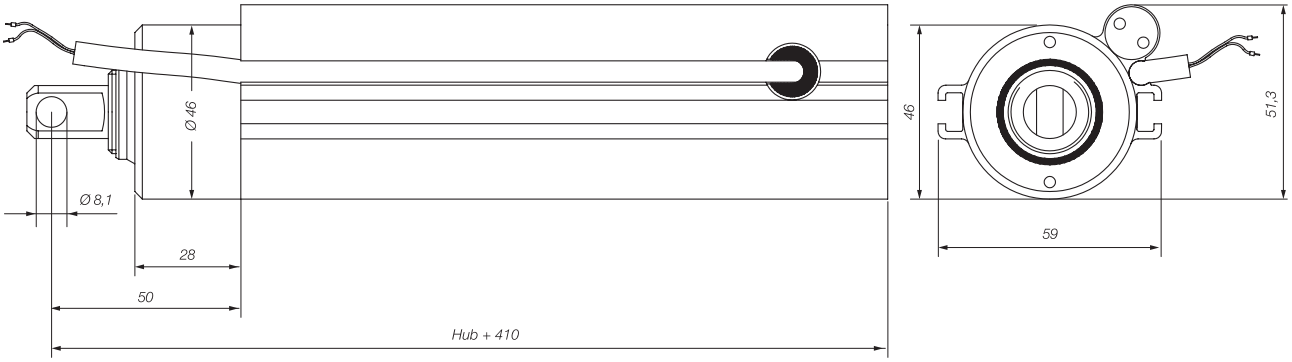
1000 mm

Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Besonders schwere Dachfenster oder Lichtkuppeln können mit diesen Antrieben weit geöffnet werden durch Hübe bis zu 1000 mm
- Der Einsatz von Synchronantrieben gewährleistet einen Gleichlauf bei zwei Antrieben an einem Fenster
- Geschwindigkeiten gemäß VdS Anforderungen

- 24 V spindle drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- These drives are capable of opening wide particularly heavy skylights and skylight domes thanks to their stroke lengths of up to 1,000 mm
- The use of sync drives ensures synchronous operation of two drives on the same window
- Lifting speeds according to VdS requirements

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SA 1000 SYN	SA 1000 VdS	SA 1500	SA 1500 SYN	SA 1500 VdS
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	2,9 A		1,0 A	4,1 A	
Nennkraft | rated force	1000 N		1500 N		
Geschwindigkeit | speed	15,8 mm/s	15,5 mm/s	1,8 mm/s	13,3 mm/s	15,0 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 2x1 mm² (plus 1x0,34 mm² bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm² (plus 1x0.34 mm² at SYN), min. 1.9 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) integrated overload cutoff (LA)	-	•	•	-	•
Externe Motorsteuerung notwendig | external motor control required	•	-	-	•	-

Art.-Nr. | item number

	SA 1000-... in EV 1				SA 1500-... in EV 1			
Hub | stroke	**300 mm**	**500 mm**	**700 mm**	**1000 mm**	**300 mm**	**500 mm**	**700 mm**	**1000 mm**
LA	-	-	-	-	300025 | 322272	300026 | 322273	300027 | 300027	300028 | 322274
SYN	300049 | n.a.	300050 | n.a.	300051 | n.a.	300052 | n.a.	300053 | n.a.	300054 | 322276	300055 | n.a.	300056 | n.a.
VdS	300029 | 300029	300030 | n.a.	300031 | n.a.	300032 | 322275	300033 | n.a.	300034 | n.a.	300035 | n.a.	300036 | 322612

Zubehör für Spindelantrieb SA 1000N-2500N | Accessories for spindle drive SA 1000N-2500N

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten | technical data
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SA 1800 SYN	SA 1800 VdS	SA 2000 SYN	SA 2000 VdS	SA 2500 SYN
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	5 A		5,5 A		7,0 A
Nennkraft | rated force	1800 N		2000 N		2500 N
Geschwindigkeit | speed	14,5 mm/s	14,5 mm/s	13,3 mm/s	14,5 mm/s	13,3 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 2x1 mm² (plus 1x0,34 mm² bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm² (plus 1x0.34 mm² at SYN), min. 1.9 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) | integrated overload cutoff (LA)	-	•	-	•	•
Externe Motorsteuerung notwendig | external motor control required	•	-	•	-	-

Art.-Nr. | item number

	SA 1800-... in EV 1				SA 2000-... in EV 1			
Hub | stroke	**300 mm**	**500 mm**	**700 mm**	**1000 mm**	**300 mm**	**500 mm**	**700 mm**	**1000 mm**
SYN	300057 | n.a.	300058 | n.a.	300059 | n.a.	300060 | n.a.	300061 | n.a.	300062 | n.a.	300063 | n.a.	300064 | n.a.
VdS	300037 | n.a.	300038 | n.a.	300039 | n.a.	300040 | n.a.	300041 | n.a.	300042 | n.a.	300043 | n.a.	300044 | n.a.

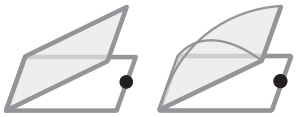
Technische Daten | technical data
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	SA 2500 VdS
Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-20 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	7,0 A
Nennkraft | rated force	2500 N
Geschwindigkeit | speed	13,7 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 2x1 mm², min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm², min. 1.9 m
Integrierte Lastabschaltung (LA) | integrated overload cutoff (LA)	•
Externe Motorsteuerung notwendig | external motor control required	-

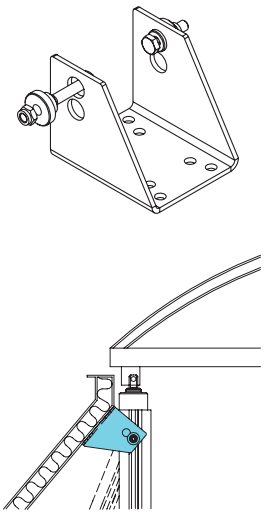
Art.-Nr. | item number

	SA 2500-... in EV 1				
Hub | stroke	**300 mm**	**500 mm**	**700 mm**	**900 mm**	**1000 mm**
SYN	300065 | n.a.	300066 | n.a.	300067 | 322277	300068 | n.a.	300069 | n.a.
VdS	300045 | n.a.	300046 | n.a.	300047 | n.a.	-	300048 | n.a.

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



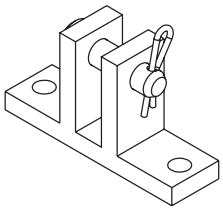
Kippkonsole KB6
Tilt console KB6



Konsole KB6
Console KB6

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300071 | 322279

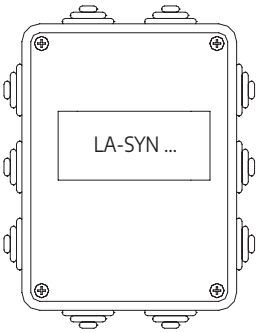
Flügelbock 8
Sash bracket 8



Flügelbock 8
Sash bracket 8

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV1	300072 | 322280

Synchronsteuerung LA-SYN 1,0-7,0 A
Sync control system LA-SYN 1,0-7,0 A



Bei einer Anwendung mit zwei baugleichen SA 1000 SYN bis SA 2500 SYN Spindelantrieben ist der Einsatz der elektronischen Lastabschaltung LA-SYN 1,0-7,0 A erforderlich. Die Steuerung überwacht den Gleichlauf und die Stromaufnahme beider Antriebe. Dabei ist die Schaltschwelle für die Lastabschaltung über DIP-Schalter einstellbar.
The use of two identically constructed SA 1000 SYN to SA 2500 SYN spindle drives requires installation of the electronic overload cutoff LA-SYN 1.0-7.0 A. The control system monitors the synchronous run and power consumption of both drives. The switching threshold for the overload cutoff can be set using DIP switches.

Art.-Nr. | item no.
300070 | 322278

Verriegelungsantrieb SM2 | Locking a drive SM 2

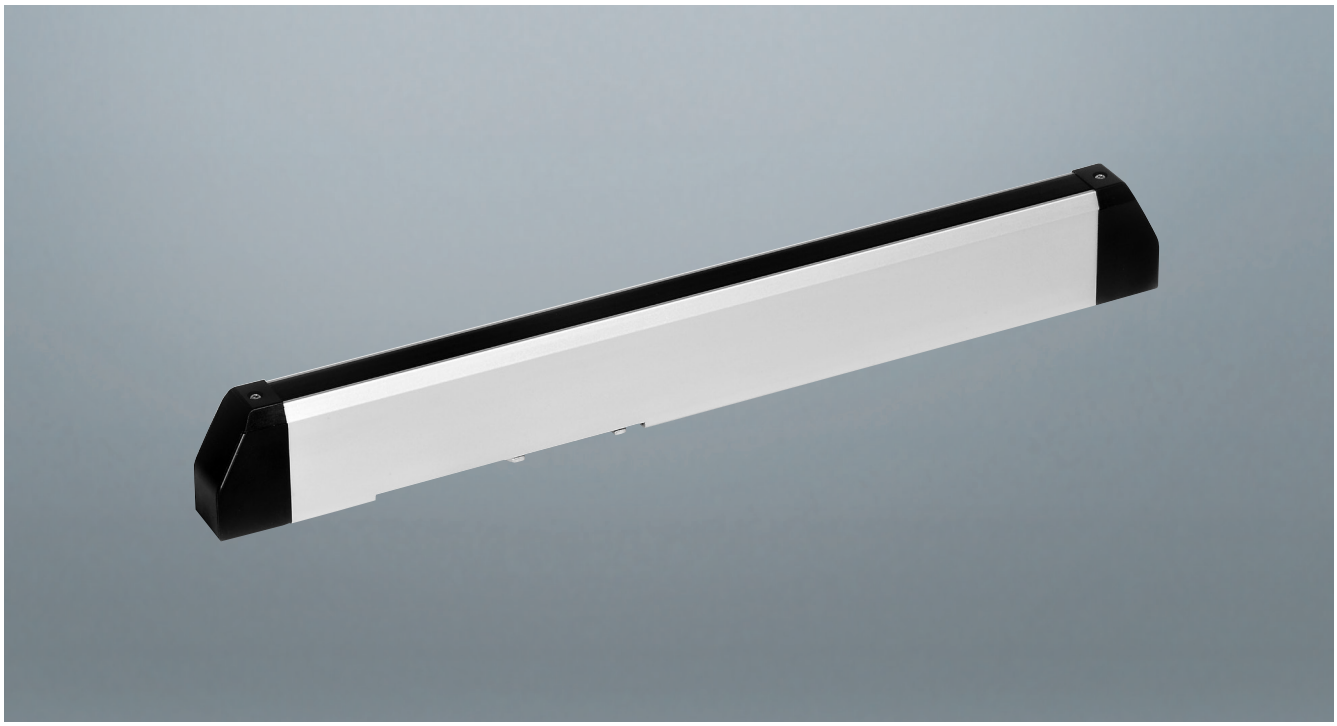
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 2

24 V

650 N

18 mm

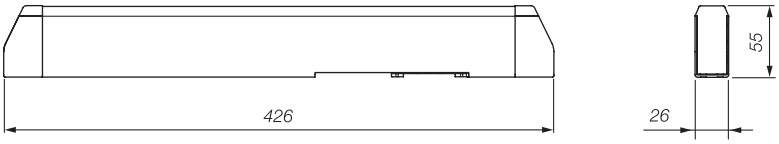


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Antrieb für die Anwendung als Verriegelungsantrieb für den Zentralverschluss in Kombination mit der Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1
- Durch die schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig einsetzbar

- 24 V drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Drive for use as locking drive for the central locking in combination with the tandem sequence control FTA 3.1
- Its slim design and nearly silent operation make this drive suitable for a wide range of applications

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,7 A
Nennkraft | Rated force	650 N
Geschwindigkeit | speed	5 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Hub | stroke	18 mm
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories

Einsatzbereiche | range of application

	Montage oben | top installation	**Montage seitlich | side installation**
FB min.	720 mm	440 mm
FB max.	2400 mm	720 mm
FH min.	-	649 mm

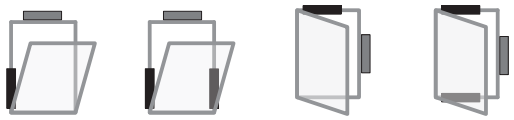
Art.-Nr. | item number

EV 1	244483 | 244483
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	244492 | 244492
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	300366 | 300366

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Anwendungsmöglichkeiten siehe Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1
For application possibilities, see tandem sequence control FTA 3.1

Setkombinationen mit SBS Comfort Drive | Set combinations with SBS Comfort Drive



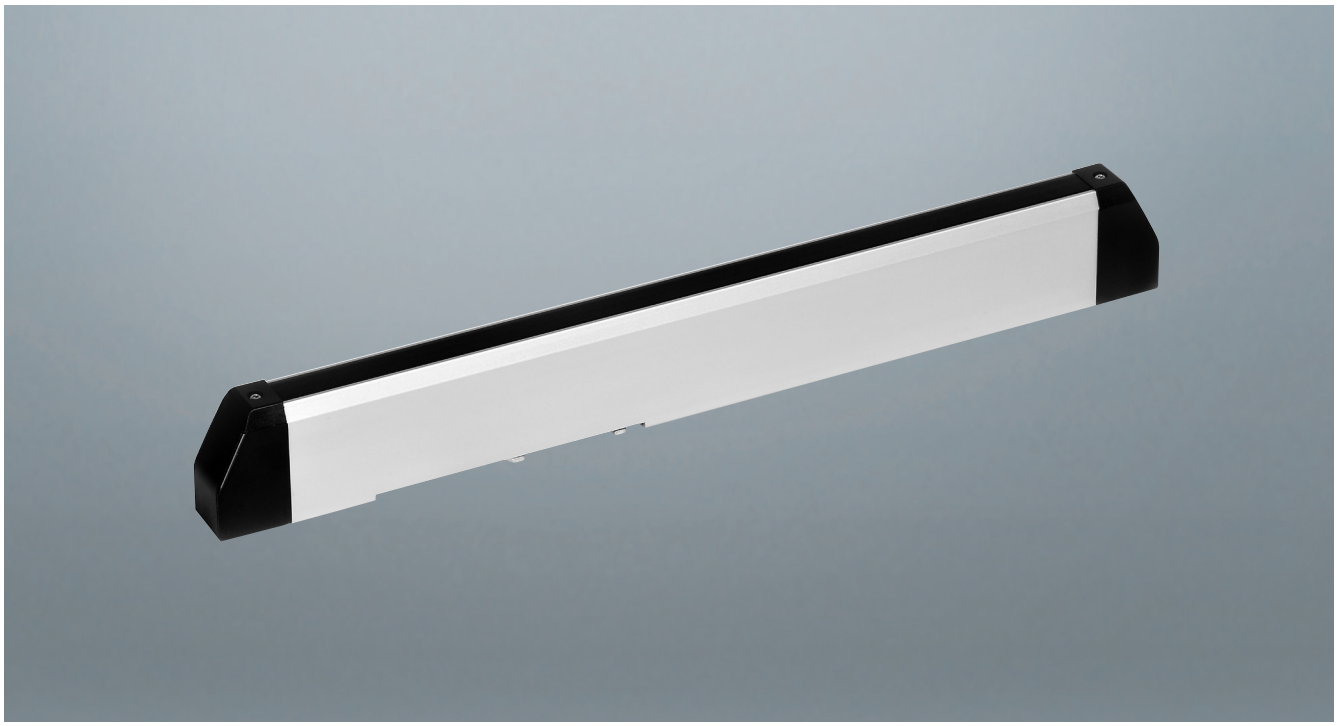
Verriegelungs- und Lamellenantrieb SM 2 Comfort Drive |
Locking and window louvre drive SM 2 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 2 Comfort Drive

24 V

650 N

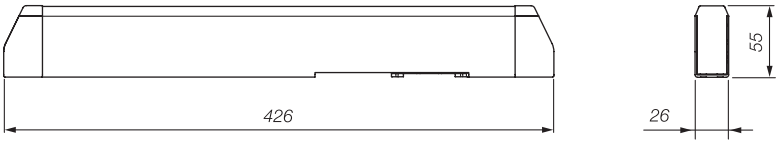


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Antrieb für die Anwendung als Verriegelungsantrieb für den Zentralverschluss in Kombination mit dem SKA 20 Comfort Drive oder der SBS Comfort Drive
- Als Antrieb für Lamellenfenster oder für die motorische Bedienung von mechanischen Oberlichtbeschlägen einsetzbar
- Durch die schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig einsetzbar
- Über die HAUTAU Schnittstelle können Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool eingestellt werden
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen
- Nicht geeignet in Kombination mit einer Folge-tandemsteuerung FTA 3.1
- Verdecktliegende Montage möglich

- 24 V drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Drive for use as locking drive for the central locking in combination with the SKA 20 Comfort Drive or the SBS Comfort Drive
- Can be used as a drive for louver windows or for operating mechanical fanlight fittings by motor power
- Its slim design and nearly silent operation make this drive suitable for a wide range of applications
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions
- Not suitable in combination with a tandem sequence control FTA 3.1
- Concealed mounting possible

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,7 A
Nennkraft | rated force	650 N
Geschwindigkeit | speed	5 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Hub | stroke	18 mm / 36 mm / 56 mm
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories

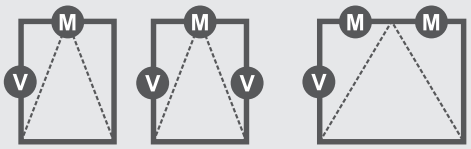
*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

Hub 56 (für mechanischen Oberlichtbeschlag) **stroke 56 (for mechanical fanlight fitting)**	**Montage oben | top installation**	**Montage seitlich | side installation**
FB min.	1216 mm	-
FH min.	-	555 mm
Hub 18 (Verriegelungsantrieb) **stroke 18 (locking drive)**	**Montage oben | top installation**	**Montage seitlich | side installation**
FB min.	720 mm	440 mm
FB max.	2400 mm	720 mm
FH min.	-	580 mm

Hub 36 vorzugsweise für Lamellenbetätigung oder für mechanischen Oberlichtbeschlag mit reduzierter Öffnungsweite | Stroke 36 preferably for slat actuation or for mechanical fanlight fitting with reduced opening width

Kombinationsmöglichkeiten SM 2 Comfort Drive mit SKA 20 Comfort Drive | combination options for SM 2 Comfort Drive and SKA 20 Comfort Drive



V: SM 2 Comfort Drive
M: SKA 20 Comfort Drive

Art.-Nr. | item number

Hub | stroke	**18 mm**	**36 mm**	**56 mm**
EV 1	302215 | 302215	302216 | 302216	302217 | 302217
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	302218 | 302218	302219 | 302219	302220 | 302220
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	302221 | n.a.	302222 | 302222	302223 | 302223

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Anwendung mit SBS | Application with SBS

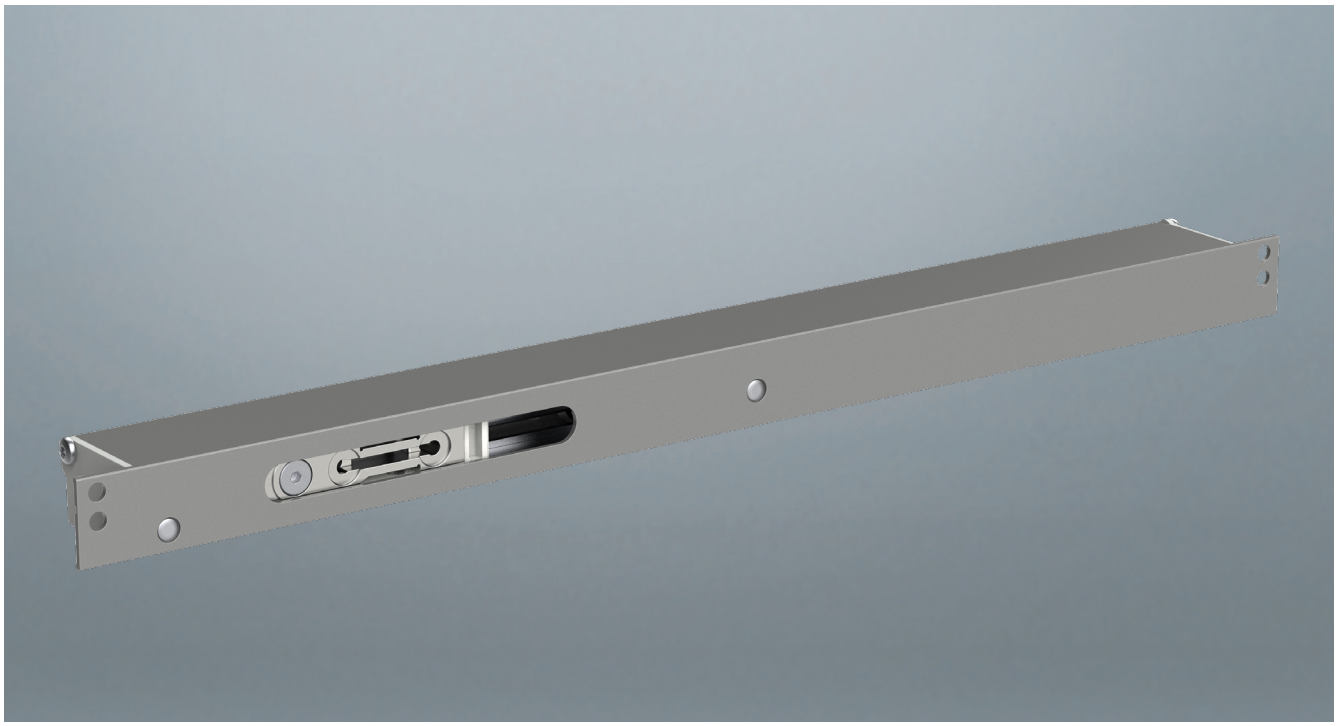
Verriegelungs- und Lamellenantrieb SM 3 Comfort Drive |
Locking and window louvre drive SM 3 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 3 Comfort Drive

24 V

650 N

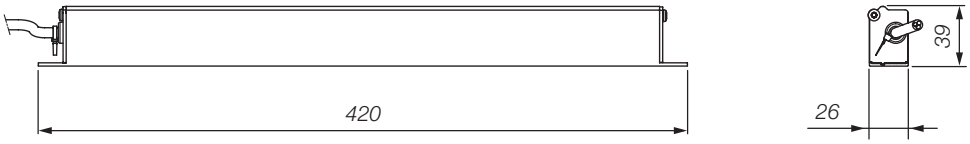


Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Antrieb für die Anwendung als Verriegelungsantrieb für den Zentralverschluss in Kombination mit dem SKA 20 comfort drive.
- Antrieb für die Anwendung als Lamellenantrieb
- Durch die besondere schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig an Lamellen einsetzbar
- Über die HAUTAU Schnittstelle können Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool eingestellt werden
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen

- 24 V drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Drive for use as locking drive for the central locking in combination with the SKA 20 Comfort Drive.
- drive for use as a louver drive
- the drive can be used on many louvers thanks to its slim design and whisper-quiet running noise
- the HAUTAU interface can be used to configure the stroke and speed with the ConfigTool
- interface to connect to HAUTAU Smart Building solutions

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,9 A
Nennkraft | rated force	650 N
Geschwindigkeit | speed	5 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Hub | stroke	18, 36, 56 mm einstellbar | adjustable
Anschlussleitung | connecting cable	flexible Zuleitung (3 m, vorinstalliert) | flexible wire (3 m, preinstalled)
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories

*per ConfigTool | *via ConfigTool

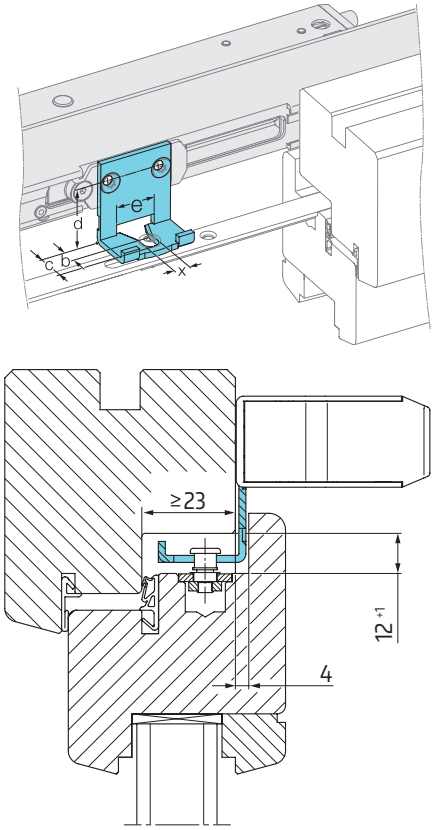
Art.-Nr. | item number

Hub | stroke	18 mm	36 mm	56 mm
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	303922 | 303922	303923 | 303923	303924 | n.a.
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white aluminium)	303925 | 303925	303926 | 303926	303927 | 303927
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	303928 | 303928	303929 | n.a.	303930 | 303930

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantrieb |
Accessories for locking and window louvre drive
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

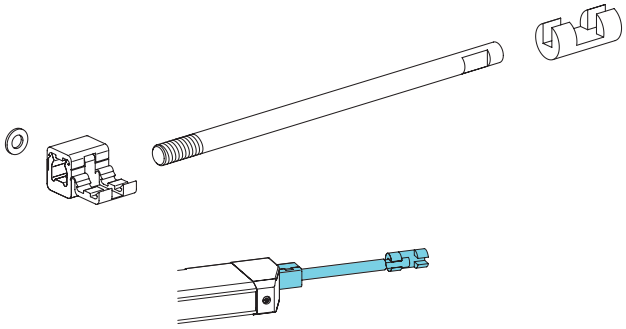
Kupplungswinkel Zentralverschluss
Coupling angle central locking



Kupplungswinkel für den SM 2 und SM 2 Comfort Drive zur Anbindung an den Zentralverschluss.
Coupling bracket for the SM 2 and SM 2 Comfort Drive to connect to the central lock.

bevorzugter Werkstoff	x	b	c	d	e	Art.-Nr. | item no.
	8,3*	10	20,5	33,5	21	243688 | 243688
	9,5	10	21,5	32	22	243694 | 322212
	11,5	10	22,5	32	23	243700 | 322213
	11,5	5	22,5	32	23	243706 | 243706
	10,7	9	22	38	23	243712 | 243712
	10,7	9	22	35,5	23	243718 | 243718
	10,7	9	22	32	23	243724 | 243724

Kupplungsstange 8 mm
Coupling rod 8 mm

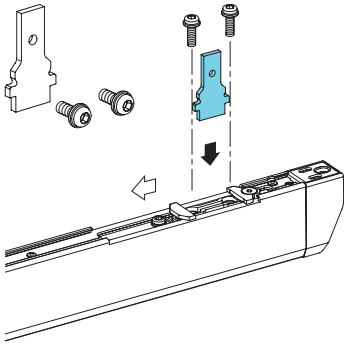


für Montage mit PRIMAT-FL 190
for mounting with PRIMAT-FL 190

Kupplungsstange für den SM 2 und SM 2 Comfort Drive zum Anschluss an einen mechanischen Oberlichtbeschlag.
Coupling rod for connecting an SM 2 and SM 2 Comfort Drive to a mechanical fanlight fitting.

Art.-Nr. | item no.
246659 | 246659

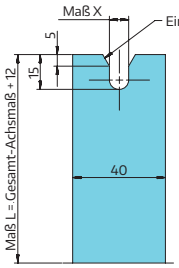
Fingermitnehmer
Driving pin



Fingermitnehmer für den SM 2 Comfort Drive und SM 3 Comfort Drive für die Verwendung AM Lamellenfenster.
Driving pin for using an SM 2, SM 2 Comfort Drive and SM 3 as drive for a louver window.

Art.-Nr. | item no.
247305 | 247305

Gabelmitnehmer SM
Drive pin SM 2



Maß X: ist abhängig vom Durchmesser des Riegelzapfens, der zur Verbindung verwendet werden soll. |
Dimension X depends on the diameter of the locking pin that will be used as a link.

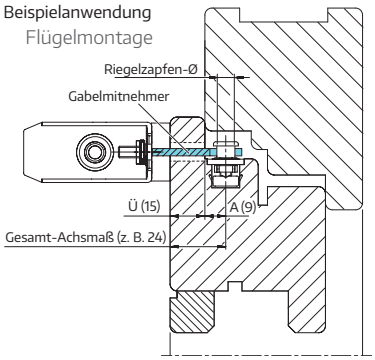
Maß L: ergibt sich aus dem Gesamt-Achsmaß plus 12 mm (s. Beispielanwendung) |
Dimension L consists of the overall axis dimension plus 10 mm (see application example)

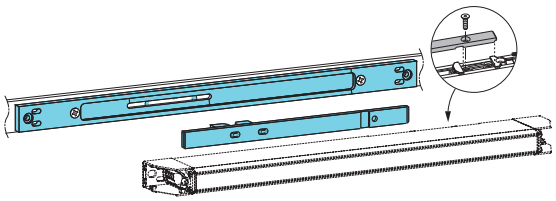
Bestellangaben | Order information
- Maß X (Riegelzapfen-Ø + 0,5 mm)| Dimension X (locking pin Ø + 0.5 mm)
- Gesamt-Achsmaß (Achsmaß A + Überschlaghöhe Ü) |
  Overall axis dimension (axis dimension A + projection Ü)

Gabelmitnehmer mit Führungsschiene für Verriegelungsantrieb SM 2 und SM 2 Comfort Drive für Flügelmontage oder Rahmenmontage bei auswärts öffnenden Fenstern. Bei Bestellung sind die Maße X und L anzugeben.
Drive pin with guide rail for locking drive SM 2 and SM 2 Comfort Drive for sash mounting or frame mounting for outward-opening windows. The dimensions X and L must be specified when ordering.

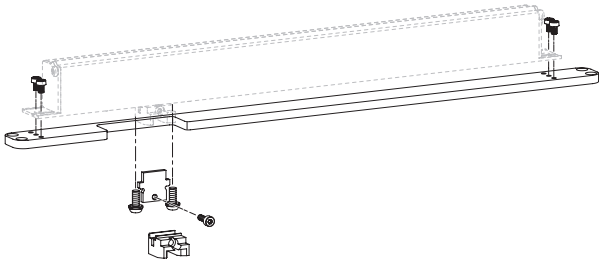
Art.-Nr. | item no.
700011 | 730511

Beispielanwendung
Flügelmontage





Konsolen für verdeckt liegende Montage
Consoles concealed installation

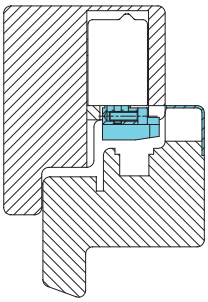


Montageset für die verdeckt liegende Montage in Holzprofilen. Eine Überprüfung der Platzverhältnisse im Profil ist erforderlich.
Consoles for concealed installation in profiles made of wood. Verification of the available space inside the profile is necessary.

Art.-Nr. | item no.
485651 | 485651

Abdeckung für Notentriegelung aus Nirosta® inkl. Magnethalterungen.
Cover for emergency release made of stainless steel including magnetic holders.

Art.-Nr. | item no.
485653 | 485653



Kompatibilitätsübersicht
Compatibility overview

	SM 2	SM 2 Comfort Drive	SM 3 Comfort Drive	ZV/R FTA	ZV/R Comfort Drive
Kompatibel mit FTA 3.1 Compatible with FTA 3.1	●	-	-	●	-
Tandembetrieb 2x SM 2 mit FTA 3.1 Tandem operation 2x SM 2 with FTA 3.1	●	-	-	-	-
Single-/Einzelbetrieb Single/individual operation	●	●	●	●	-
Kompatibel mit WLAN-Box Compatible with WiFi-Box	-	●	●	-	-
Set mit SKA 20 Comfort Drive Set with SKA 20 Comfort Drive	-	●	●	-	-
Set mit SBS Comfort Drive set with SBS Comfort Drive	-	●	●	-	●
Konfigurierbar per ConfigBox Can be configured using ConfigBox	-	●	●	-	●

Elektroantrieb SM 101 | electric drive SM 101

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 101

24 V

1400 N

70 mm

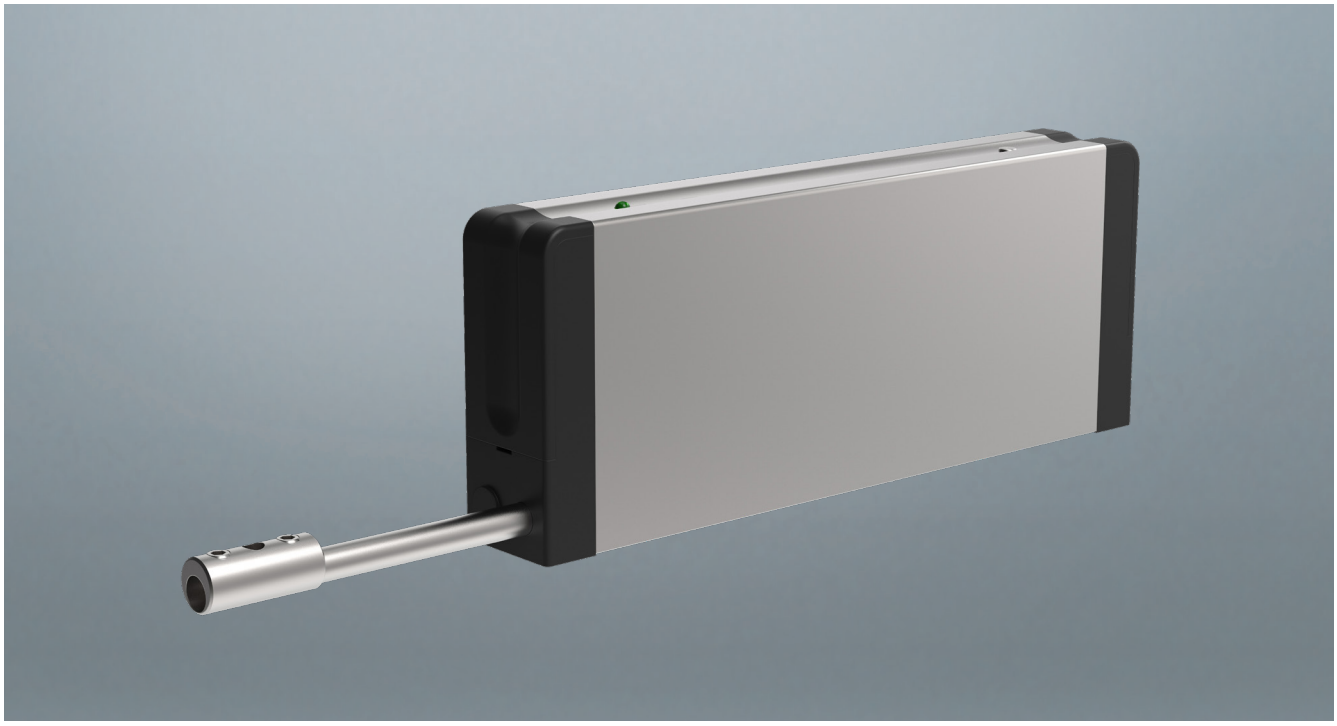


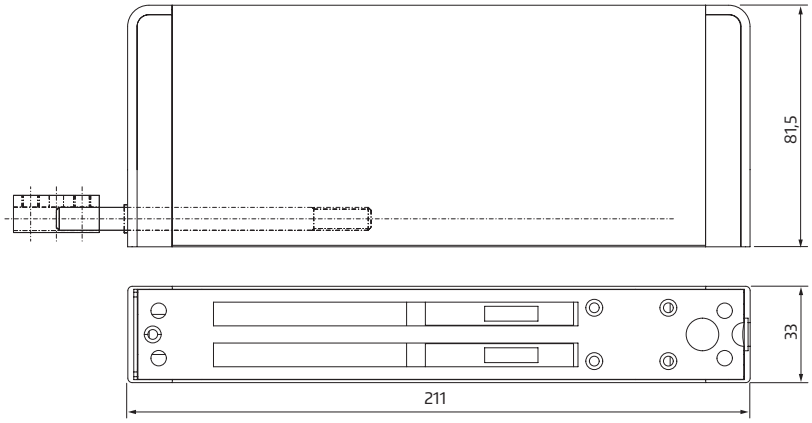
Abb. kann abweichen | Picture may differ from original product.

Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wäremeableitung (RWA)
- Antrieb für die motorische Bedienung von einem oder mehreren mechanischen Oberlichtbeschlägen
- Geeignet für auf- und verdecktliegende Oberlichtöffner
- Kompakte Gehäusemaße und somit einsetzbar bei geringen Platzverhältnissen
- Antrieb mit eingebauten Endschaltern und einstellbarem Hub

- 24 V drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Drive for motor operation of one or more mechanical fanlight fittings
- Suitable for surface-mounted and concealed fanlight openers
- Compact housing dimensions, making it suitable for tight spaces
- Drive with built-in limit switches and adjustable stroke

Maßzeichnungen | dimensional drawing



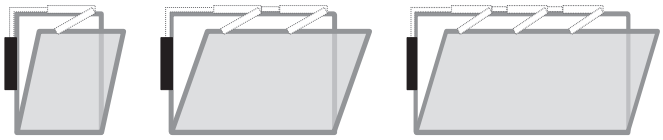
Technische Daten | technical data

Nennspannung | rated voltage	24 V DC
Nennstromaufnahme | nominal current	1,2 A
Zug-/Druckkraft | tractive/compressive force	1400 N (über Schubstange | 1,400 N (via push rod)
Laufgeschwindigkeit bei 1200 N | speed at 1200 N	1,2 mm/s
Hubweg | stroke	min. / max. 27 mm / 70 mm (voreingestellt 49 mm | preset 49 mm)
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Schutzart | protection category	IP 20
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Gewindestange und Verbindungsmuffe | incl. threaded rod and coupling

Art.-Nr. | item number

EV 1	485486 | 485486
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	485488 | 485488

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Zubehör
accessories

Kupplungsstück 8/12 mm
coupler 8/12 mm

Art.-Nr. | item no.
108737 | 108737

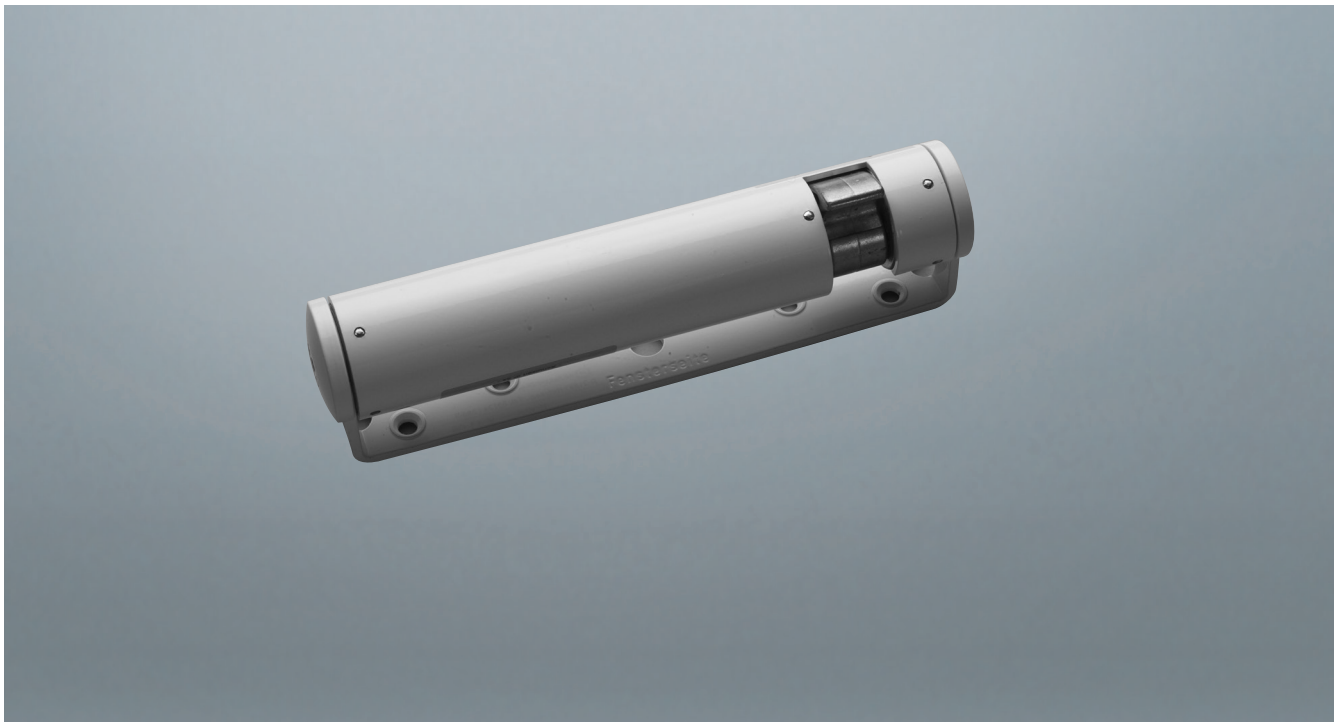
Zusatzverriegelung ZV/R FTA und ZV/R Comfort Drive
Additional locking ZV/R FTA and ZV/R Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

ZV/R FTA

24 V

900 N



Geräteeigenschaften | device properties

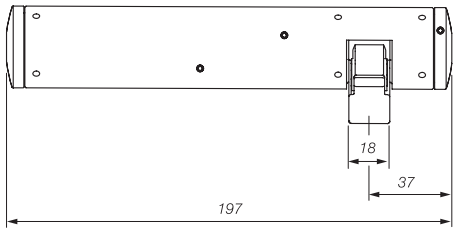
- Durch die Zusatzverriegelung wird der Fensterflügel an den Rahmen gepresst
- Erhöhte Dichtigkeit gegenüber Wind und Regen
- ZV/R FTA für Antriebskombinationen mit der Tandem-Folgesteuerung FTA 3.1
- ZV/R Comfort Drive für eine direkte Antriebskombinationen mit der Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive

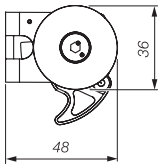
- The additional locking presses the window sash against the frame
- Improved impermeability against wind and rain
- ZV/R FTA for drive combinations with the tandem sequence control FTA 3.1
- ZV/R Comfort Drive for direct drive combinations with the SBS Comfort Drive electric fitting stay

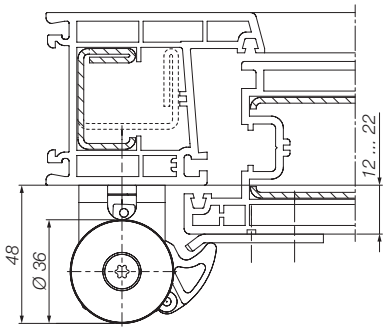
Zusatzverriegelung ZV/R FTA und ZV/R Comfort Drive
Additional locking ZV/R FTA and ZV/R Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Maßzeichnungen | dimensional drawing







Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	24 V DC (-20 % / +30 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,3 A
Zuhaltekraft | locking force	900 N
Laufzeit | operating time	4 s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Druckstück und 1,8 m Anschlussleitung including pressure piece and 1.8 m connection cable

Art.-Nr. | item number	ZV/R FTA	ZV/R Comfort Drive	ZV/R Comfort Drive 2V
EV 1	487181 | 487181	486730 | 486730	487293 | 487293
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	487182 | 487182	486731 | 486731	487294 | 487294

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

		Set						Set	
SBS Comfort Drive	Einzel	●							
SBS Comfort Drive	Antrieb 1		●	●	●	●	●	●	●
SBS Comfort Drive	Antrieb 2		●		●				●
ZV/R Comfort Drive	Verriegelung 1			●	●	●	●		
ZV/R Comfort Drive 2V	Verriegelung 2					●	●		
SM2 Comfort Drive	Riegelantrieb							●	●
	Betriebsart	Einzel	Tandem	Folge	Folge-Tandem	Tandem-Folge	"Folge-Folge Stulpfenster"	Folge-Tandem	Tandem-Folge

Detailinformationen siehe Montageanleitung SBS Comfort Drive

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

Anwendungsmöglichkeiten ZV/R FTA siehe Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1.
For application possibilities ZV/R FTA see tandem sequence control FTA 3.1.

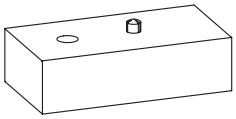
Setkombinationen mit SBS Comfort Drive | Set combinations with SBS Comfort Drive

Zusatzverriegelung ZV/R FTA und ZV/R Comfort Drive |

additional locking ZV/R FTA und ZV/R Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Distanzplatte, Zubehör
Distance plate, accessories

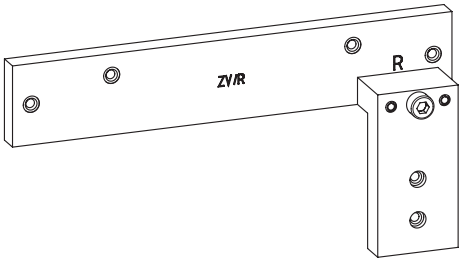


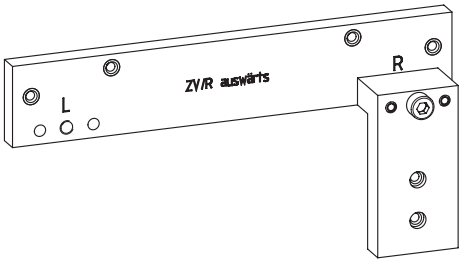
Distanzplatte unter Druckstück für Fenster mit einem Flügelüberschlag von 0 bis 10 mm.

Distance plate under pressure piece for windows with an overrebate step between 0 and 10 mm.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	163521 | 163521
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	163524 | 163524

Bohrlehren
Jigs



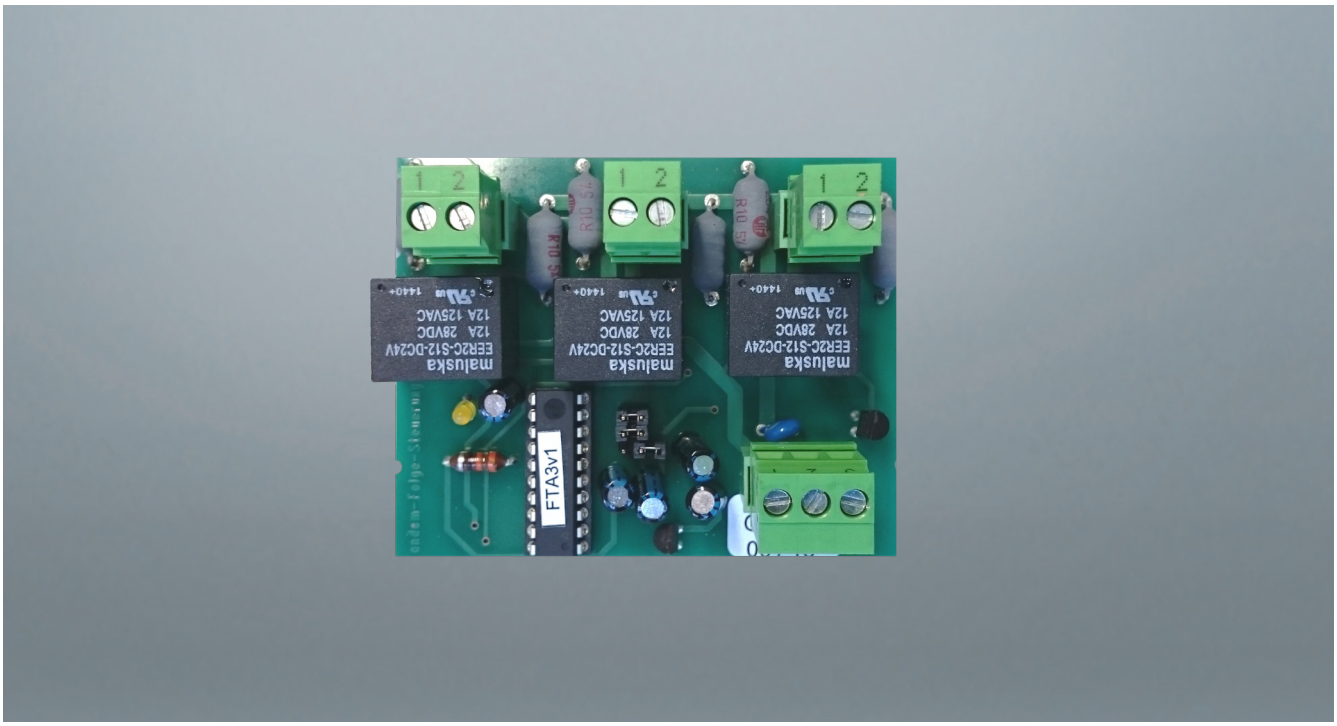


Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs.
Metal jigs for easy positioning and installation of drive.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Rahmenmontage | frame installation	163518 | 163518
Flügelmontage | sash installation	166562 | 166562

Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 | sequence tandem control FTA 3.1

Antriebe - 24 V | drives - 24 V



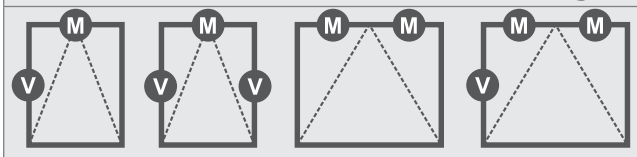
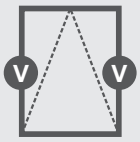
Geräteeigenschaften | device properties

- Steuerung der logischen Schaltfolge von Antrieben und Verriegelungsantrieben mit Gehäuse
- Anschluss von maximal 3 Antrieben mit je 2 A
- Optional im Sondergehäuse mit Verschraubungen

- Control of the logical switching sequence of drives and locking drives with housing
- Connection of up to 3 drives with 2 A each
- Also available with a special housing with screw connections

Technische Daten | technical data Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom min./max. | output current min./max.	50 mA / 2A pro Ausgang | 50 mA / 2A per output
Anzahl Motoranschlüsse | number of motor connections	3
Schaltmöglichkeiten | switching options	Folge, Tandem, Folge-Tandem | sequence, tandem, tandem sequence
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-20 °C bis +50 °C | -20 °C to +50 °C
Schutzart | protection category	IP 52 nach DIN EN 60529 | IP 52 according to DIN EN 60529
Gehäuse | housing	Standard | standard
	Kunststoff | PVC
	96x96x40 mm

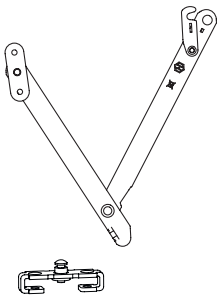
Art.-Nr. | item number	
Ausführung | design	
FTA 3.1/N (Standard | standard)	300976 | 300976

Einsatzbereiche | range of application		
FTA 3.1: Mögliche Kombination von Antrieben (M) mit Verriegelungen (V) **FTA 3.1: Possible combination of drives (M) with lockings (V)**		
	**ZV/R FTA**	**SM 2 18 mm**
SA Spindelantrieb ≤ 1,1A mit LA | SA spindle drive ≤ 1.1A with LA	●	●
SA Spindelantrieb VdS | SA spindle drive VdS	-	-
SKA 20 Comfort Drive	-	-
SKA 30	●	●
PRIMAT S kompakt und PRIMAT S kompakt Comfort Drive	-	-
FTA 3.1: Tandembetrieb von Verriegelungen (V) **FTA 3.1: Tandem operation of lockings (V)**		
		
ZV/R	●	
SM 2 18 mm	●	
M: 24 V Antrieb | V: 24 V Verriegelung | LA: Lastabschaltung M: 24 V drive| V: 24 V locking| LA: Overload cutoff		

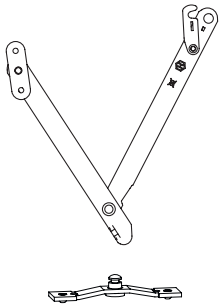
Falzscheren | scissor stays

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Falzscheren
Restrictor stays



Anschraubplatte
für 16 mm-Beschlagnut
Screw plate
for 16 mm fittings groove



Flügel-Klemmplatte
für Alu-Beschlagnut
Sash clamping plate
for Alu fittings groove 15/20

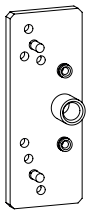
Falzscheren müssen bei Kippflügeln eingebaut werden. Sie sollen das Herabstürzen eines Fensterflügels verhindern, wenn sich z.B. die Verschraubung eines Flügelbocks sich löst. Paarweise Scheren für Holz/ Kunststoff und Aluminium und
für maximale Öffnungsweite von 150 mm bis 600 mm.
Rebate stays must be installed with tilt sashes They must prevent the window sash from falling down if, for example, sash bracket screws come loose. Pairs of stays for wood/plastic and aluminium and maximum opening with from 150 mm to 600mm.

	Art.-Nr. | item no.					
Ausführung | design	150 mm	250 mm	300 mm	400 mm	600 mm	Anschraub-/ Klemmplatte enthalten Screw-on/clamping plate included
Holz/Kunststoff (Paar) Wood/PVC (pair)	-	-	-	162174 | 162174	162177 | 162177	2 x
Holz/Kunststoff (Paar) Falzluft 12 -16 mm (Nr. 113) Wood/PVC (pair) rebate clearance 12 -16 mm (No. 113)	190516 | 190516	190510 | 190510	229438 | 229438	-	-	2 x
Holz/Kunststoff (Paar), Falzluft 16 -20 mm (Nr. 114) Wood/PVC (pair) rebate clearance 16 -20 mm (No. 114)	190519 | 190519	190513 | 190513	229441 | 229441	-	-	-
Alu (links) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185919 | 185919	185931 | 185931	196946 | 196946	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185916 | 185916	185928 | 185928	196943 | 196943	-	-	-
Alu (links) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	-	185314 | 185314	196952 | 196952	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	-	185934 | 185934	196949 | 196949	-	-	-

*Bei der Bestellung das Profil angeben, da zusätzliches profilbezogenes Befestigungsmaterial notwendig ist.
*Specify the profile when placing your order as additional profile-specific mounting material will be necessary.

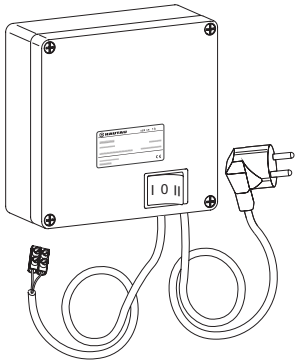
Flügelklemmplatte/Anschraubplatte für Aluminium-Fenster **Sash clamping plate/mounting plate for aluminium windows**	**Art.-Nr. | item no.**
16 mm-Beschlagnut | 16 mm fittings groove	117401 | 476091
Buchse 10,0 x 10,2 | Connector 10.0 x 10.2	200543 | 200543
Alu-Beschlagnut 15/20 | Aluminium fittings groove 15/20	154702 | 154702

Bohrlehre KSP
Drilling jig/scissor stay



Art.-Nr. | item no.
117413 | 117413

Testleitung mit Netzteil und Schalter für 24 V
Test cable with power supply unit and switch for 24 V

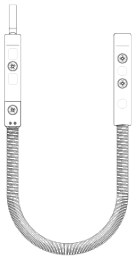


Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von 24 V Antrieben, mit einer maximalen Stromaufnahme bis 2 A.

For testing the functioning of 24 V drives with a maximum current consumption of 2 A.

Art.-Nr. | item no.
232393 | 322050

Kabelübergang
Flexible, pluggable cable



Der Kabelübergang kann durch seine geringen Abmessungen ohne Fräsung verdeckt liegend im Fensterfalz montiert werden. Er dient als elektrische Schnittstelle zwischen Rahmen und Fensterflügel. Nur für 24 V Antriebe. Max. Übertragungsspannung 48 V, max. Stromaufnahme 3,0 A.

Thanks to its small dimensions, the flexible, pluggable cable can be installed concealed and without milling in the window rebate. It serves as an electrical interface between frame and window sash. Only for 24 V drives. Max. transmission voltage 48 V, max. current consumption 3.0 A.

Art.-Nr. | item no.
238064 | 322113

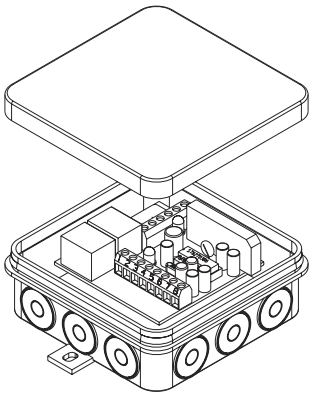
Opto-akustischer Melder OAM 24
Opto-acoustic detector OAM 24

Sicherheitselement für ein kraftbetätigtes Fenster mit einer optischen und/oder akustischen Signalisierung beim Schließen des Fensters. Geeignet für 24 V Antriebe. Der maximale Durchgangsstrom beträgt 2 A. Bei Verwendung mit einer HAUTAU Folge-Tandemsteuerung ist die FTA 3 Art.-Nr. 207472 zu verwenden.

Safety element for a power-controlled window with a visual and/or acoustic signal when closing the window. Suitable for 24 V drives. The maximum through current is 2 A. FTA 3 item No. 207472 must be used when utilised with a HAUTAU tandem sequence control.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
EV 1	223833 | 321912
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	224361 | 321915
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	224364 | n.a.

Schutzleistensteuerung SLS-2L
Guard strip control system SLS-2L

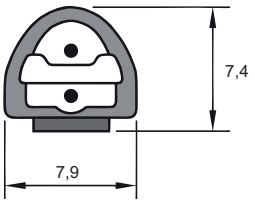


Bei Berührung der am Blendrahmen herumgeführten Schutzleiste SL stoppt der Antrieb und fährt kurzfristig in "AUF"-Richtung.
When touching the protective strip (SL) guided around the frame the drive stops and moves towards "OPEN" for a short time only.

Technische Daten | technical data	
Eingangsspannung | input voltage	24 V DC (max 32 V)
Ausgangsstrom | output current	max. 1x 2,5 A
Anzahl der Schutzleisten number of guard strips	2
Leitungslänge zwischen Schutzleiste und Steuerung | wire length between guard strip and control system	max. 3 m
Gehäuse | housing	Kunststoff | PVC 100 x 100 x 30 mm

Art.-Nr. | item no.
181931 | 181931

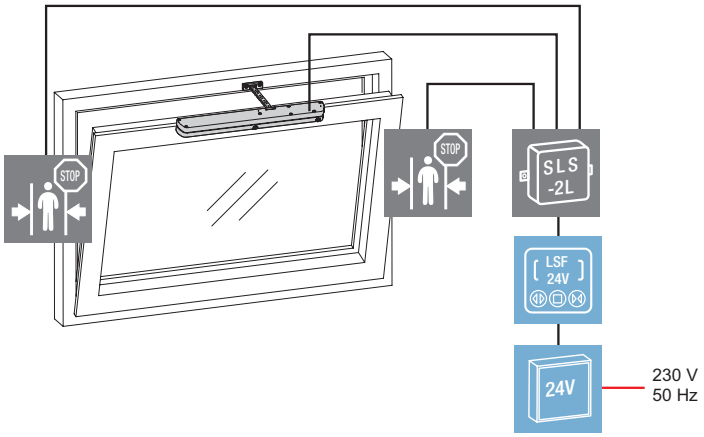
Schutzleiste SL
guard strip control system SLS-2L



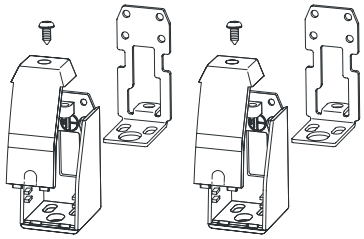
Schutzleiste SL zum Aufkleben auf den Fensterrahmen. Die Schutzleiste wird bei der Bestellung entsprechend der Fenstermaße längenmäßig konfektioniert und mit dem montierten Endwiderstand ausgeliefert.
Protective strip (SL) to stick on the window frame. The protective strip will be delivered prefabricated in length to match the window dimensions and will also include the terminal resistor.

Art.-Nr. | item no.
181925 | 181925

Anwendungsbeispiel
Example of application



Endkappen (Set) ,Ersatzteil
End caps (set), spare part



Ersatz Kappen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S und PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2.

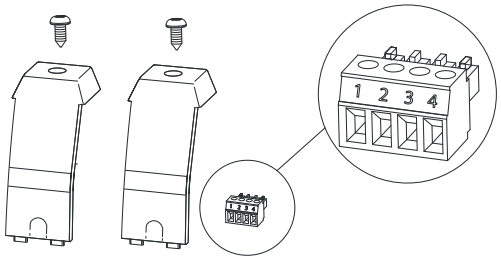
- 2x Gehäuseendkappen
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 2x Haltewinkel

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2, each consisting of

- 2x housing end caps
- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 2x mounting bracket

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
schwarz | black	302201 | 302201
weiß | white	302202 | 302202

Abdeckkappe (Set) inkl. 24 V Stecker, 4-polig, Ersatzteil
Cover Cap (set) incl. 24 V connector, 4-pin, spare part



Ersatz Abdeckungen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S 195.

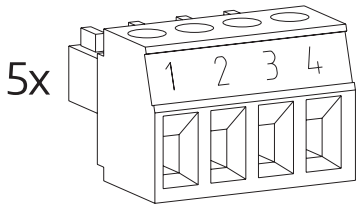
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 1x Anschlussklemme 24 V DC
- 1x Kabelbinder (Zugentlastung)

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S 195

- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 24 V DC
- 1x Cable tie (strain relief)

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
schwarz | black	303666 | 303666
weiß | white	303667 | 303667

Anschlussklemme 24 V 4-polig codiert
Connection terminal 24 V 4-pin encoded

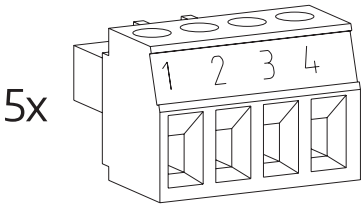


Ersatzklemmen.
Verpackungseinheit 5 Stück.
Replacement terminals for the PRIMAT S kompakt, SM 2, and SM 2 Comfort Drive. Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.
302205 | 302205

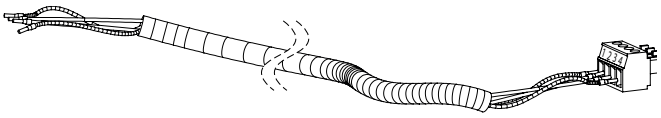
Anschlussklemme 24 V, 4-polig
Connection terminal 24, V 4-pin

Ersatzklemmen für 24 V Antriebe mit schraubbarer Steckklemme. Verpackungseinheit 5 Stück.
Replacement terminals for 24 V drives including plug-in terminal with screw connection. Packing unit 5 units.



Art.-Nr. | item no.
302203 | 302203

Anschlussleitung 24 V
24 V connection cable

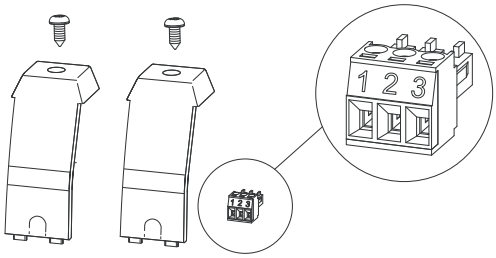


3-adrige PVC Anschlussleitung mit Anschlussstecker für 24 V HAUTAU Antriebe. für den Oberlichtöffner PRIMAT S und PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2.
3-wire PVC connection cable for 24 V fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E compact 195 Comfort Drive and the SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2 locking drive.

Technische Daten | technical data	
Leitungsader | Cable wire	3x 0,75 mm²
Kabelfarbe | Cable colour	grau | grey
Außendurchmesser | External diameter	~ 9 mm

Ausführung | Version	Art.-Nr. | item no.
3 m Kabellänge | 3 m cable length	303255 | 303255
6 m Kabellänge | 6 m cable length	303257 | 303257

Abdeckkappen (Set) inkl. Anschlussklemme 24 V, 3-polig
Cover (set) incl. Connector plug 24 V, 3-pin

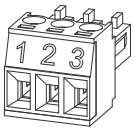


Ersatz Abdeckungen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive.
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 1x Anschlussklemme 24 V DC

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive 2x cover caps.
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 24 V DC

Farbe | colour	**Art.-Nr.** | item no.
weiß | white	486976 | 486976
schwarz | black	486977 | 486977

Anschlussstecker 24 V, 3-polig, Ersatzteil
Connector plug 24 V, 3-pin, spare part

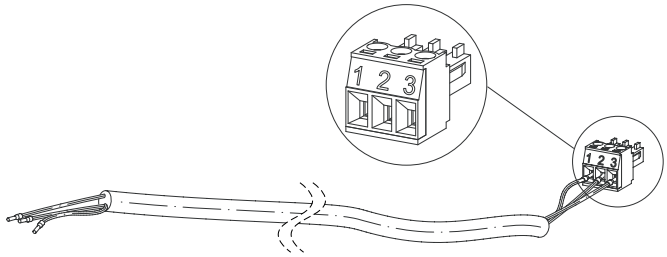


Ersatzklemme für den Oberlichtöffner PRIMAT S und PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2.
- 1x Anschlussklemme 24 V DC

Plug-in terminal for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2
- 1x plug-in terminal 24 V DC

Art.-Nr. | item no.
304450 | 304450

Anschlussleitung 24 V
24 V connection cable



3-adrige PVC Anschlussleitung mit Anschlussstecker für 24 V HAUTAU Comfort Drive Antriebe.
3-wire PVC connection cable for 24 V HAUTAU Comfort Drives

Technische Daten | technical data	
Leitungsader | Cable wire	3x 0,75 mm²
Kabelfarbe | Cable colour	grau | grey
Außendurchmesser | External diameter	~ 9 mm

Ausführung | Version	**Art.-Nr.** | item no.
3 m Kabellänge | 3 m cable length	486979 | 486979
6 m Kabellänge | 6 m cable length	486980 | 486980

Tabellarische Übersichten | overviews in table form

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten der Antriebe Technical spedifications of the drives				
	PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive	**PRIMAT S kompakt 300**	**E-Beschlag** E-Hardware	**SBS Comfort Drive**
U_{in}	24 V DC (-10 % / +30 %)		24 V DC (SELV, ± 20 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	10 %	10 %	10 %	10 %
I_{max}	~ 0,9 A	~ 0,5 A	~ 1,0 A	~ 1,3 A
$I_{nominal}$	~ 0,7 A	~ 0,35 A	~ 0,8 A	~ 0,9 A
Druckkraft Compressive force	75 N	80 N	800 N	300 mm: 240 N 500 mm: 150 N
Zugkraft Tractive force	75 N	80 N	800 N	300 mm: 240 N 500 mm: 150 N
Zuhaltekraft Locking force	1500 N pro Schere each stay		-	250 N
Hub Stroke	100, 190 mm	300 mm	± 38 mm	300, 500 mm
Geschwindigkeit werkseitig Speed factory settings	7 mm/s;	6 mm/s	< 5 mm/s	10 mm/s
Geschwindigkeit einstellbar* Speed adjustable*	4,5 mm/s, 13 mm/s	-	-	-
Anschluss Connection	steckbare 3-polige Schraub-klemme | 3-pin plug-in terminal with screw connection	steckbare 4-polige Schraub-klemme | 4-pin plug-in terminal with screw connection	Systemstecker | System plug	steckbare 3-polige Schraub-klemme | 3-pin plug-in terminal with screw connection
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm²	1 mm²	0,25mm²	1 mm²
Eingebaute Lastabschal-tung Built-in overload cutoff	●	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Einschaltdauer Duty cycle	ED 50	ED 50	ED 30	ED 50
Umgebungstemperatur Range of temperature	-5 °C ... +65 °C	0 °C ... +70 °C	-5 °C ... +75 °C	-5 °C ... +75 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Schere | stay			
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	1-scherig | 1-stay 520 x 26 x 88 2-scherig | 2-stay 1180 x 26 x 88	1-scherig | 1-stay 512 x 36 x 100 2-scherig | 2-stay 1210 x 36 x 100	758 mm x 16 mm x 30 mm	546 x 35 x 90
Gehäuse Housing	Aluminium | aluminium			
Schutzart Protection class	IP 20	IP 40	IP 32	IP 40
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelbock incl. sash bracket		-	-
TÜV Bauart geprüft | TÜV tested	●	●	-	●
Geeignet für RWA | suited for SHE	●	●	-	●

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Technische Daten der Antriebe Technical spedifications of the drives			
	SKA 20 Comfort Drive	**SKA 30**	**SKA 30/2**
U_{in}	24 V DC (-25 % / +33 %)	24 V DC (-10 % / +25 %)	24 V DC (-15 % / +25 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	20 %	35 %	max. 10 %
I_{max}	~ 0,7 A	2,1 A	2,2 A
$I_{nominal}$	~ 0,6 A	1,0 A	1,0 A
Druckkraft (Hub / Kraft) Compressive force (Stroke / Force)	≤ 308 mm / 200 N (3,3 mm/s = 150 N) ≥ 403 mm / 100 N	≤ 603 mm / 300 N 810 mm / 100 N	max. 300 N
Zugkraft (Hub / Kraft) Tractive force (Stroke / Force)	200 N (3,3 mm/s = 150 N)	≤ 603 mm / 300 N 810 mm / 250 N	300 N
Zuhaltekraft (Hub / Kraft) Locking force (Stroke / Force)	3000 N	≤ 603 mm / 3000 N 810 mm / 2500 N	2000 N
Hub Stroke	118, 213, 308, 403, 498 mm	327, 419, 511, 603, 810 mm	21 - 800 mm
Geschwindigkeit werkseitig Speed factory settings	10 mm/s	~ 9,1 mm/s ≤ 603 mm ~ 14,3 mm/s = 800 mm	10 mm/s
Geschwindigkeit einstellbar* Speed adjustable*	5 - 10 mm/s	-	-
Anschluss Connection	steckbare 4-polige Schraubklemme | 4-pin plug-in terminal with screw connection		
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm²	1 mm²	0,75 mm²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / -	● / -	-
Einschaltdauer Duty cycle	ED 30	ED 30	ED 30
Umgebungstemperatur Range of temperature	-5 °C ... +75 °C	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Edelstahlkette stainless steel chain	Edelstahlkette | stainless steel chain	
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	Hub | stroke: 118, 213, 308: 342 x 28 x 36 Hub | stroke: 403, 498: 442 x 28 x 36	SKA 30-327: 604 x 45 x 39 SKA 30-419: 732 x 45 x 39 SKA 30-511: 796 x 45 x 39 SKA 30-603: 796 x 45 x 39 SKA 30-810: 796 x 45 x 39	SKA 30/2-510: 26 x 44,1 x 510 SKA 30/2-610: 26 x 44,1 x 610 SKA 30/2-710: 26 x 44,1 x 710 SKA 30/2-810 26 x 44,1 x 810
Gehäuse Housing	Zinkdruckguss die-cast zinc	Aluminium | aluminium	
Schutzart Protection class	IP 20	IP 20	IP 20
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelbock	-	-
TÜV Bauart geprüft | TÜV tested	●	●	-
Geeignet für RWA | suited for SHE		●	●

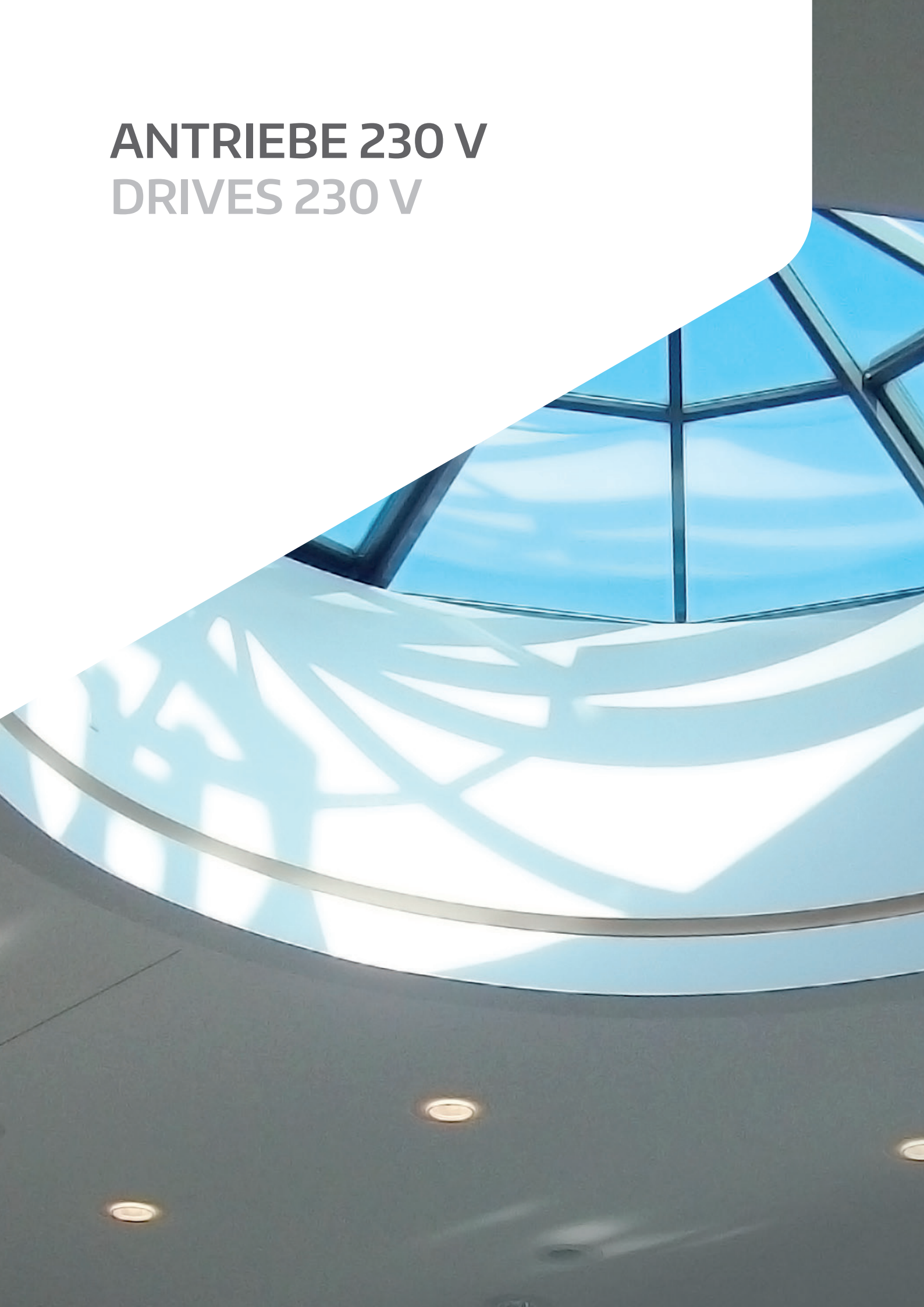
*per ConfigTool | *via ConfigTool

Tabellarische Übersichten | overviews in table form

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten der Antriebe technical spedifications of the drives				
	SA 650N – 1000N		**SA 1000 – 2500N**	
U_{in}	24 V DC (-8 % / +16 %)		24 V DC (-8 % / +16 %) (SA 1500, SA 1000-2500 VdS: -20 % / +30 %	
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	5 %		5 %	
I_{max}	3 A SYN: 2 A VdS: 7 A		1500 N: 3 A SYN: 2 A	1000-1500 N VdS: 17 A 1800-2500 N VdS: 20 A
$I_{nominal}$	>1000 mm: ~ 0,8 A 1000 mm: 1,1 A (VdS): 2 A		1500 N: 1 A 1000 SYN/VdS: 2,9 A 1500 SYN/VdS: 4,1 A	1800 SYN/VdS: 5 A 2000 SYN/VdS: 5,5 A
Druckkraft Compressive force	SA 650: 650 N SA 1000: 1000 N		SA 1000: 1000 N SA 1500: 1500 N SA 1800: 1800 N	SA 2000 2000 N SA 2500 2500 N
Zugkraft Tractive force	SA 650: 650 N SA 1000: 1000 N		SA 1000: 1000 N SA 1500: 1500 N SA 1800: 1800 N	SA 2000 2000 N SA 2500 2500 N
Zuhaltekraft Locking force	SA 650: 850 N SA 1000: 1300 N VdS: 6000 N		3000 N, 1950 N (SA 1500)	
Hub Stroke	300, 500, 750, 1000 mm SYN 300, 500 mm		300, 500, 700, 1000 mm	
Geschwindigkeit Speed	6,3 mm/s 8,5 mm/s (VdS)		SA 1500: 1,8 mm/s, SA 1000 SYN: 15,8 mm/s SA 1500 SYN: 13,3 mm/s SA 2000 SYN: 13,3 mm/s SA 1800 SYN: 14,5 mm/s SA 2500 SYN: 13,7 mm/s	SA 1000 VdS: 15,5 mm/s SA 1500 VdS 15 mm/s SA 1800 VdS 14,5 mm/s SA 2000 VdS 14,5 mm/s SA 2500 VdS 13,7 mm/s
Anschluss Connection	Anschlussleitung | connection cable 2 x 1 mm² (plus 1 x 0,34 mm² SYN) Hub | stroke 300: l=1,7 m, Hub | stroke 500: l=1,9 m Hub | stroke 750: l=2,15 m Hub | stroke 1000: l=2,4 m		Anschlussleitung | connection cable 2 x 1 mm² (plus 1 x 0,34 mm² bei SYN) Hub | stroke 300: l=1,9 m Hub | stroke 500: l=2,15 m Hub | stroke 700: l=2,4 m Hub | stroke 1000: l=2,6 m	
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm²		1 mm²	
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	● / - (SYN/VdS)		● / - (SYN)	
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	- / -		- / -	
Einschaltdauer Duty cycle	ED 30		ED 30	
Umgebungstemperatur Range of temperature	-20 °C ... +70 °C		-25 °C ... +75 °C	
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Spindel | spindle			
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	SA 650/1000:35 x Hub | stroke +282 SA 650/1000 A:35 x Hub | stroke +319 SA 650/1000 SYN:35 x Hub | stroke +322 SA 650/1000 A SYN:35 x Hub | stroke +359 SA 650 VdS:35 x Hub | stroke +277 SA 650 A VdS:35 x Hub | stroke +314		46 x Hub | stroke +410	
Gehäuse Housing	Aluminium | aluminium			
Schutzart | protection class	IP 65		IP 65	
Lieferumfang | scope of delivery	-		-	
TÜV Bauart geprüft | TÜV tested	-		-	
Geeignet für RWA | suited for SHE	●		●	

ANTRIEBE 230 V
DRIVES 230 V



PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive **136**

PRIMAT E kompakt 300 **140**

Kettenantrieb EKA 20 **144**
Chain Drive EKA 20

Kettenantrieb EKA 30 **150**
Chain Drive EKA 30

Spindelantrieb EA 500 N **156**
Spindle Drive EA 500 N

Verriegelungsantrieb EM 2 **160**
Locking Drive EM 2

Lamellenantrieb EM 3 **162**
Louver Drive EM 3

Elektroantrieb EM 101 **166**
Electric Drive EM 101

Begrenzungsscheren **168**
Restrictor stays

Zubehör **170**
Accessory

Tabellarische Übersichten **171**
Overview in table form

PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive

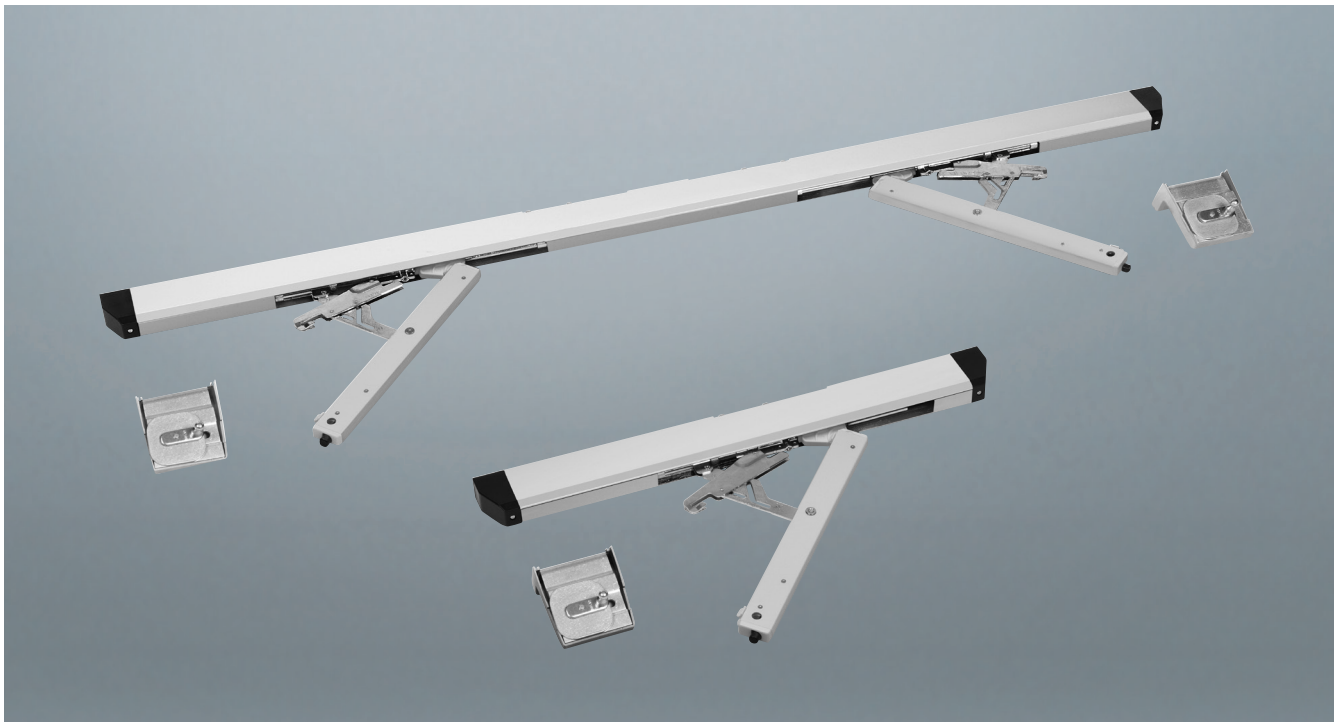
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

PRIMAT E kompakt 195

230 V

75 N

190 mm

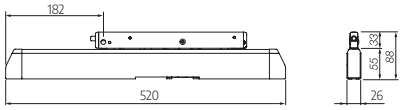


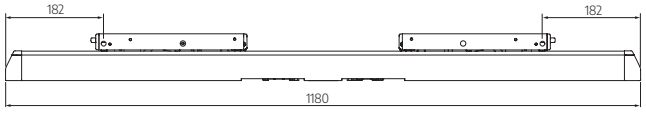
Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Durch die schlanke Bauform auch bei schmalen Fenster- und Fassadenprofilen einsetzbar
- Für scheitrechte und schräge Fenster
- Sehr geräuscharmer Antrieb und somit anwendbar auch in geräuschsensiblen Bereichen
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss mit einen Kupplungswinkel an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen gegenläufige Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern
- Direkte Kopplung von 2 Antrieben über den internen Bus zum Betrieb als Tandemset an einem Fenster. Dadurch erhöhte Kräfte.
- Über die HAUTAU Schnittstelle können Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool eingestellt werden
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen

- 230 V fanlight drive for natural ventilation
- Also suitable for narrow window and facade profiles thanks to its slim design
- For vertical and top slant windows
- Producing only minimal noise, the drive is a perfect fit for areas that are sensitive to noise
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a coupling angle
- Two counterrotating stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights
- Direct coupling of 2 drives via internal bus for tandem operation on one window. This results in increased forces.
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions

Maßzeichnungen | dimensional drawing





Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,08 A
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	75 N / 2x75N (bei Tandembetrieb | with tandem operation)
Geschwindigkeit | speed	7 mm/s (werksseitig); einstellbar* 4,5 und 13 mm/s | 7 mm/s; adjustable* 4,5 and 13 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock | incl. sash bracket

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

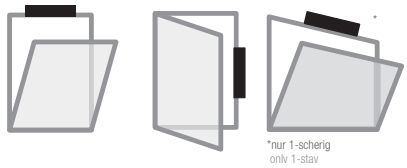
Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
FH min. | FH min.	300 mm	300 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1201 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1200 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss | FB min. with central locking	720 mm	1601 mm
FB max. mit Zentralverschluss FB max. with central locking	1600 mm	2400 mm 2800 mm (mit geteiltem Zentralverschluss und 2 Kupplungswinkel) | (with divided central locking and 2 coupling angles)

Maßvorgaben gelten nur für HAUTAU Zentralverschlüsse | Dimension specifications only apply to HAUTAU central locking gear

Art.-Nr. | item number

Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**		**2-scherig | 2-stay**	
Hub | stroke	**100 mm**	**190 mm**	**100 mm**	**190 mm**
EV 1	245173 | 322240	239579 | 239579	245197 | 322244	239597 | 239597
RAL 9016 (verkehrsweiß) mit schwarzen Endkappen RAL 9016 (traffic white) with black end caps	245176 | 322241	239582 | 239582	245200 | 245200	239600 | 322126
RAL 9005 (tiefschwarz) mit schwarzen Endkappen RAL 9005 (jet black) with black end caps	245179 | 245179	239585 | 239585	245203 | 245203	239603 | 239603
RAL 9016 (verkehrsweiß) mit weißen Gehäuseendkappen RAL 9016 (traffic white) with white end caps	301842 | 301842	301840 | 301840	301843 | 301843	301841 | 301841

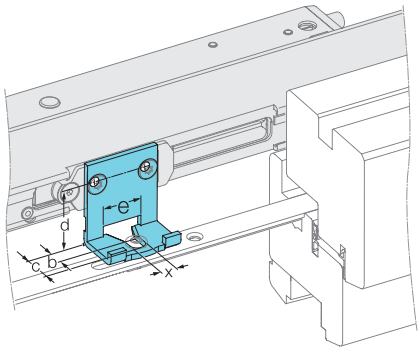
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



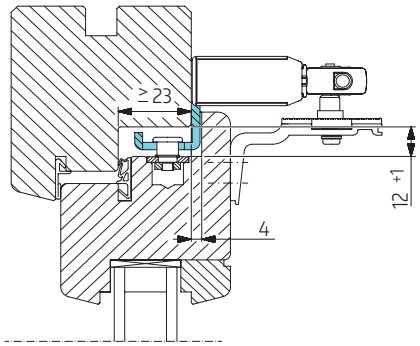
PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

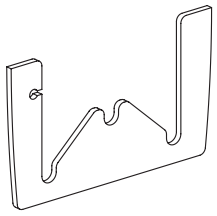
Kupplungswinkel Zentralverschluss
Coupling angle central locking



x	b	c	d	e	Art.-Nr. | item no.
8,3	10	20,5	33,5	21	243688 | 243688
9,5	10	21,5	32	22	243694 | 322212
11,5	10	22,5	32	23	243700 | 322213
11,5	5	22,5	32	23	243706 | 243706
10,7	9	22	38	23	243712 | 243712
10,7	9	22	35,5	23	243718 | 243718
10,7	9	22	32	23	243724 | 243724

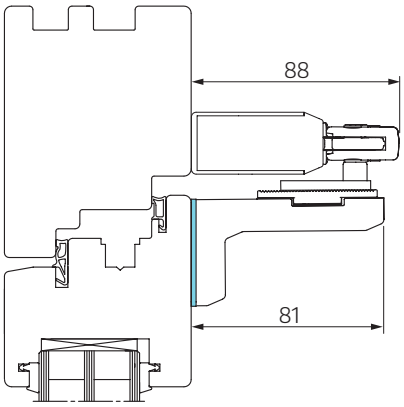


Unterlegplatte PRIMAT kompakt 195
Spacer plate for PRIMAT kompakt 195

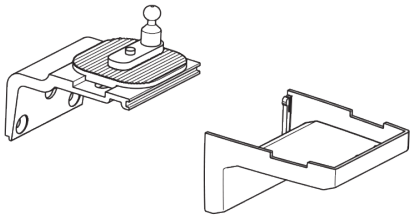


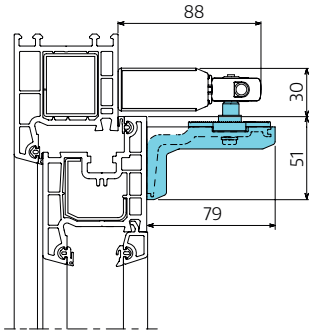
Zur Erhöhung des Anpressdruckes.
To increase the contact pressure.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	304918 | 304918
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	304916 | 304916
RAL 7035 (lichtgrau) RAL 7035 (light grey)	304917 | 304917



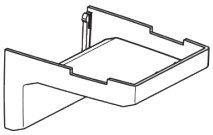
Flügelbock mit Kappe
Sash bracket with cap





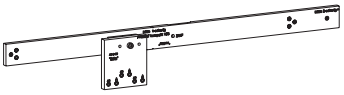
Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273 | 322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276 | 322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270 | 322152

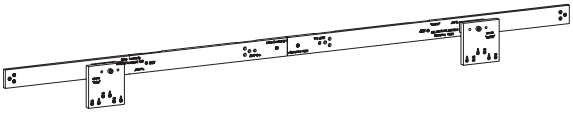
Flügelbockkappe
Sash bracket cap



Typ | type	Art.-Nr. | item no.
weiß | white	239051 | 322118
grau | grey	239054 | 322119
schwarz | black	239057 | 322120

Bohrlehren
Jigs





Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks für die 1- und 2-scherige Ausführung.

Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket in the 1-stay and 2-stay models.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung 1-stay design	241195 | 322146
2-scherige Ausführung 2-stay design	300215 | 300215

PRIMAT E kompakt 300

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

PRIMAT E kompakt 300

230 V

80 N

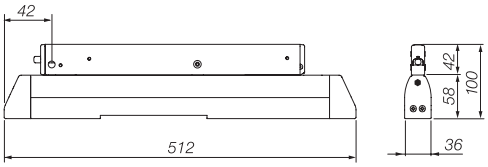
300 mm

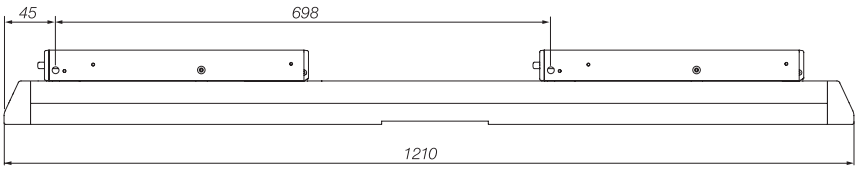
Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss einer Kupplungsschiene an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- Für scheitrechte und schräge Fenster
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen zwei Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern

- 230 V fanlight drive for natural ventilation
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a tilting bracket
- For vertical and top slant windows
- Two stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights

Maßzeichnungen | dimensional drawing





Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,06 A
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	80 N
Geschwindigkeit | speed	6 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock | incl. sash bracket

Einsatzbereiche | range of application

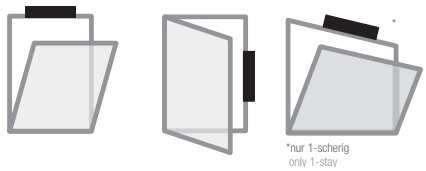
Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
FH min. | FH min.	550 mm	550 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1200 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1450 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm	1200 mm
FB max. mit Zentralverschluss FB max. with central locking	1600 mm	2800 mm

Maßvorgaben gelten nur für HAUTAU Zentralverschlüsse | Dimension specifications only apply to HAUTAU central locking gear

Art.-Nr. | item number

Scheren | strokes	**1-scherig | 1-stay**	**2-scherig | 2-stay**
Hub | stroke	**300 mm**	**300 mm**
EV 1	193953 | 193953	193962 | 193962
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	193956 | 193956	193965 | 193965
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	193959 | 193959	193968 | 193968

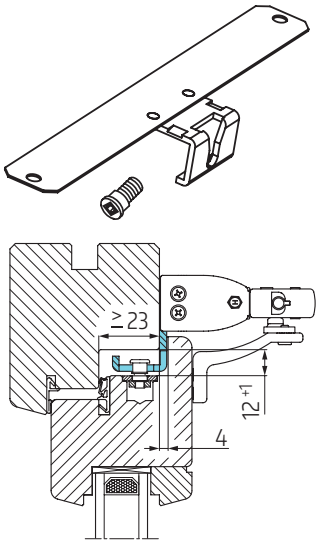
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



PRIMAT E kompakt 300

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

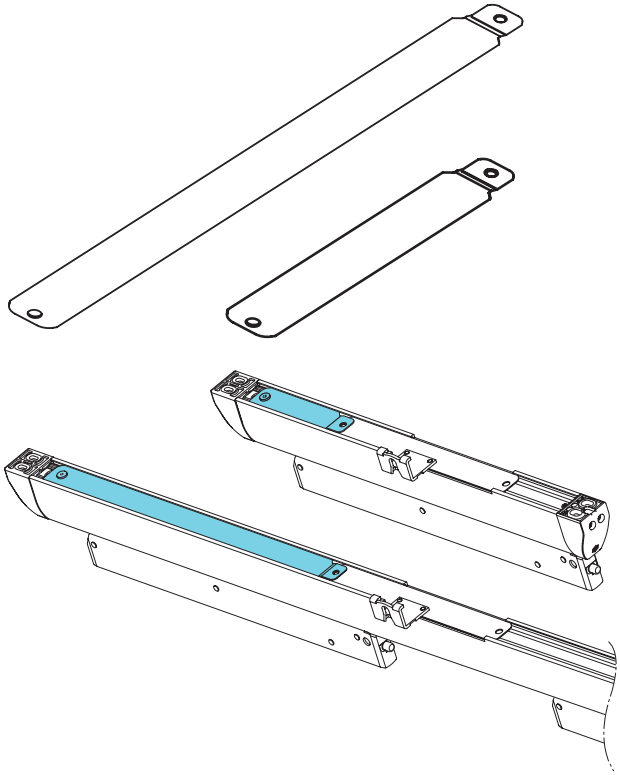
Kupplungsschiene
Tilting bracket



Kupplungswinkel für den Anschluss an den Zentralverschluss.
Coupling angle for connection to the central locking.

Riegelzapfendurchmesser | measure	Art.-Nr. | item no.
x = 8,3 mm	179608 | 179608
x = 9,5 mm	179611 | 179611
x = 11,5 mm	185188 | 185188

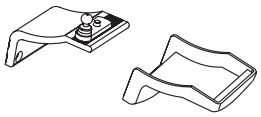
Treibschiene 1-scherig und 2-scherig
Drive track for 1-stay and 2-stay design

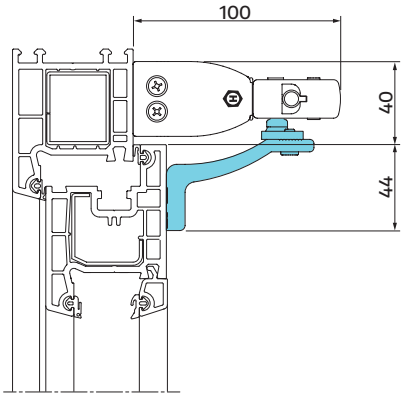


Treibschiene, zusätzlich zur Kupplungsschiene erforderlich beim Anschluss an den Zentralverschluss.
Drive track, required in addition to the tilting bracket for connection to the central locking.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung 1-stay design	192904 | 192904
2-scherige Ausführung 2-stay design	192910 | 192910

Flügelbock
Sash bracket

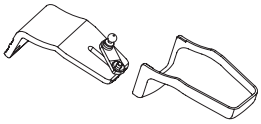


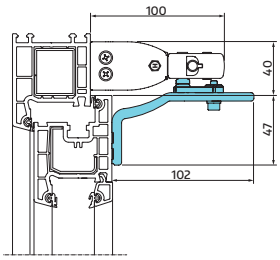


Flügelbock mit Kappe für scheitrechte Fenster.
Sash bracket plus cap for vertical windows.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	195104 | 195104
weiß | white	190462 | 190462
schwarz | black	190465 | 190465

Flügelbock für Schrägfenster
Bevel window sash bracket





Schrägfensterflügelbock mit Kappe.
Bevel window sash bracket with cap.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
grau | grey	195107 | 195107
weiß | white	184452 | 184452
schwarz | black	184455 | 184455

Bohrlehren
Jigs

Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks für die 1- und 2-scherige Ausführung.

Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket in the 1-stay and 2-stay models.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
1-scherige Ausführung 1-stay design	194906 | 194906
2-scherige Ausführung 2-stay design	194909 | 194909

Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

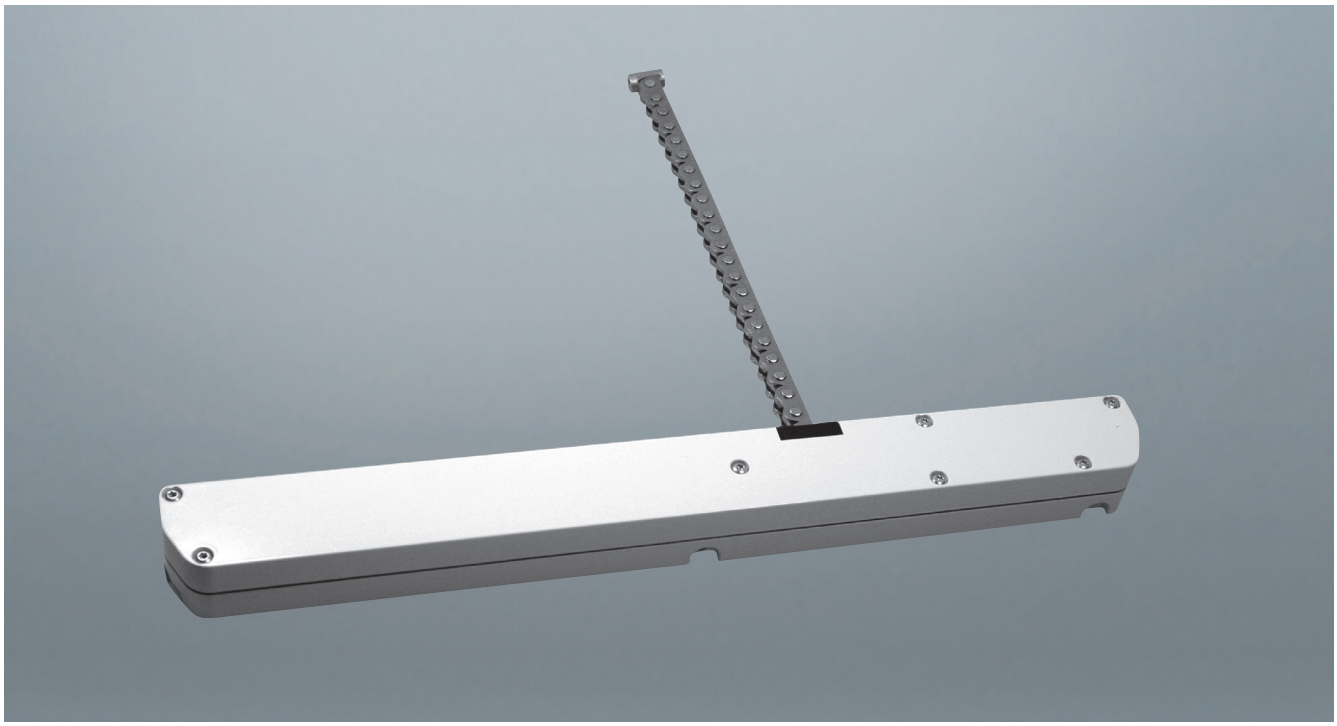
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EKA 20

230 V

200 N

498 mm

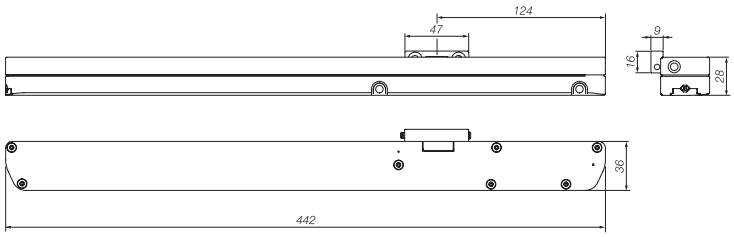


Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung
- Kleiner und kompakter Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln

- 230 V Chain Drive for natural ventilation
- Small and compact Chain Drive for window and facade elements, skylights and skylight domes

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	EKA 20-118	EKA 20-213	EKA 20-308	EKA 20-403	EKA 20-498
Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-15 % / +15 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	0,12 A				
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	200 N / 200 N			50 N / 200 N	
Geschwindigkeit | speed	6,3 mm/s				
Gehäusematerial | housing material	Zinkdruckguss | die-cast zinc				
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Flügelbock, Anschlussleitung 4 x 0,75mm², 2m | incl. sash bracket, cable 4 x 0,75mm², 2m				

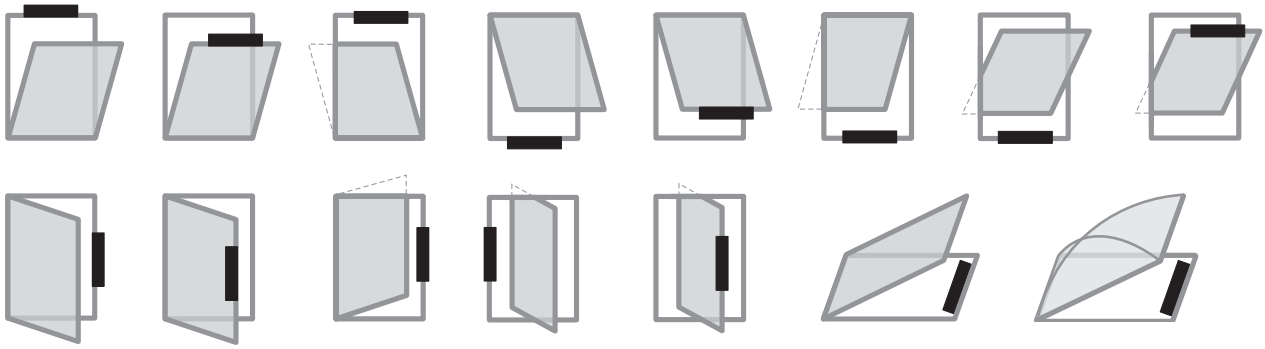
Einsatzbereiche | range of application

EKA 20-...	FH min. bei Kippfenstern, FB min. bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB min. on side-hung windows		FH min. bei Klappfenstern auswärts, Senkklappfenstern, FB min. bei Drehfenstern auswärts FH min. on top-hung open out windows, top-hung casement windows, FB min. on side-hung open out windows		FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows
	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console	
118	360 mm	170 mm	600 mm	500 mm	480 mm
213	600 mm	310 mm	600 mm	500 mm	480 mm
308	900 mm	440 mm	900 mm	500 mm	480 mm
403	1200 mm	580 mm	1200 mm	500 mm	480 mm
498	1500 mm	720 mm	1500 mm	500 mm	480 mm

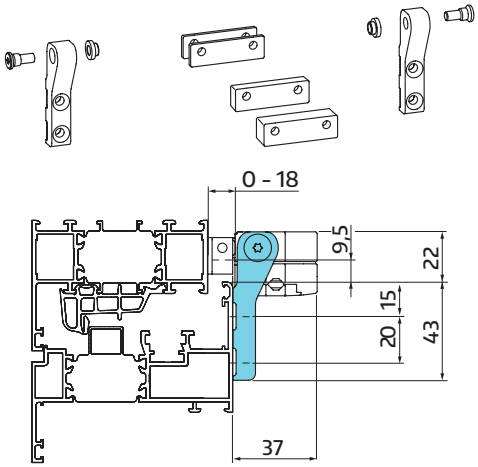
Art.-Nr. | item number

	EKA 20-118	EKA 20-213	EKA 20-308	EKA 20-403	EKA 20-498
Hub | stroke	**118 mm**	**213 mm**	**308 mm**	**403 mm**	**498 mm**
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white aluminium)	218376 | 218376	218385 | 218385	218394 | 321855	218403 | 321857	218412 | 321859
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	218379 | 218379	218388 | 321854	218397 | 321856	218406 | 321858	218415 | 321860

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kippkonsole
Tilt console

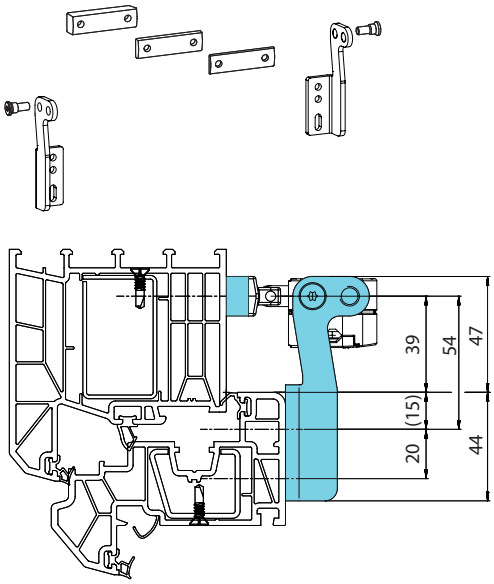


Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock. Für Flügelüberschlag bis 18 mm.

Tilt console for low window heights to swivel-mount the drive and support the sash bracket.
for sash overrebate step up to 18 mm

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	226003 | 321942
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	226000 | 321941

Kippkonsole lang
Tilt console

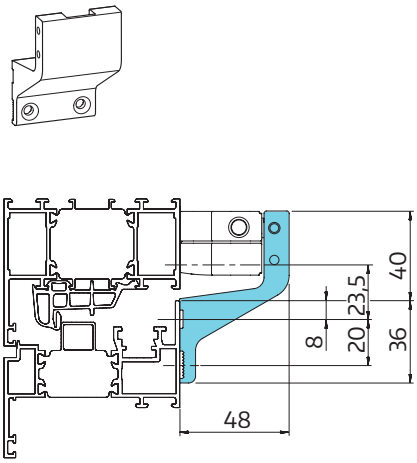


Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kippflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.

Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming for the sash block.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	305459 | 305459
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305460 | 305460

Konsole RM
Console RM

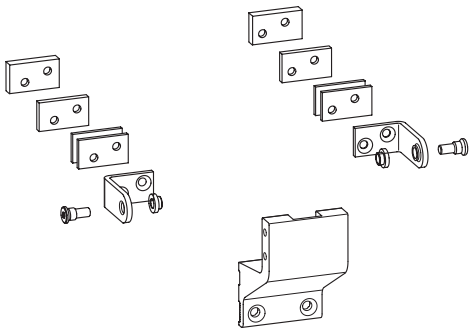


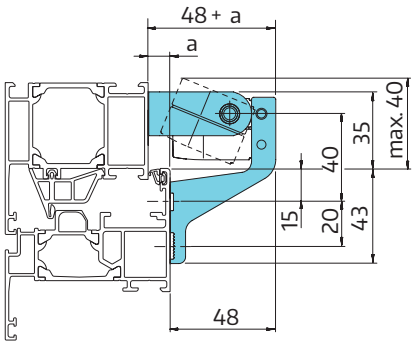
Konsole für die Montage des Antriebs am Fensterrahmen.

Console for installing the drive on the window frame.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228898 | 322000
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228895 | 321999

Konsole RM schwenkbar
Console RM swiveling



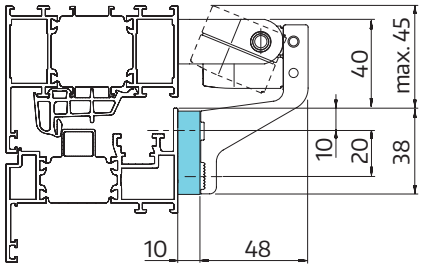


Konsole für die schwenkbare Montage des Antriebs am Fensterrahmen bei niedrigen Fensterhöhen.

Console for swivel-mounting the drive on the window frame at low window heights.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228907 | 322002
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228904 | 322001

Platte RM
Plate RM

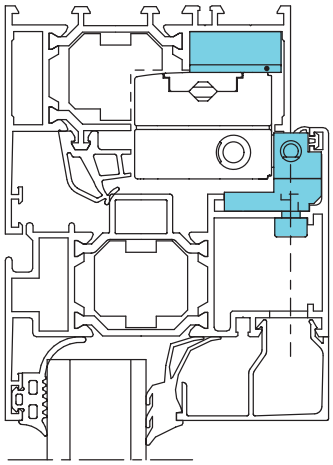


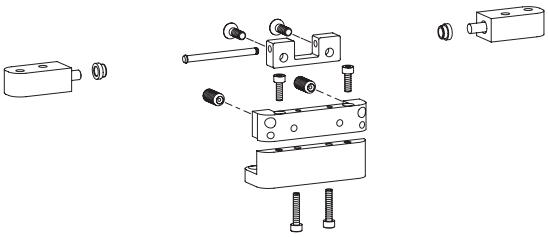
Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.

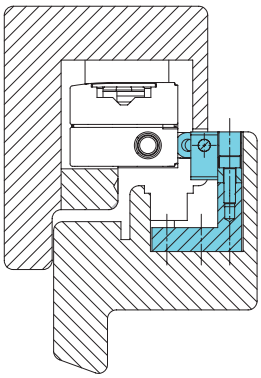
Plate for swivel-mounting the drive on the sash frame for low sash heights and overrebate step heights ranging from 0 to 10 mm.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228916 | 322004
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228913 | 322003

Konsolen für verdeckt liegende Montage
Consoles concealed installation





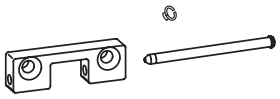


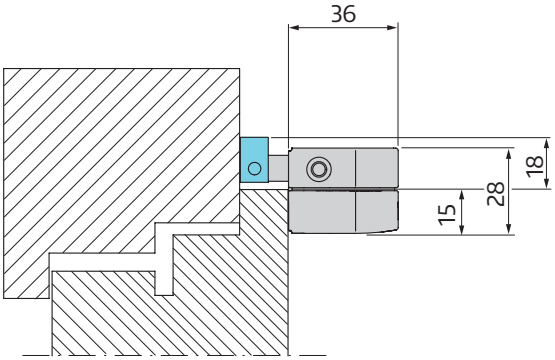
Konsolen für die verdeckt liegende Montage in Kunststoff-, Holz- und Aluminiumprofilen. Eine Überprüfung der Platzverhältnisse im Profil ist erforderlich.

Consoles for concealed installation in profiles made of PVC, timber and aluminium. A verification of the available space inside the profile is necessary.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
Kunststoff PVC | PVC	235282 | 235282
Aluminium | Aluminium	235276 | 235276
Holz | Timber	485652 | 485652

Flügelbock
Sparepart: sash bracket



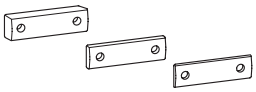


Flügelbock einzeln

Sash bracket single

Art.-Nr. | item no.
225997 | 321940

Unterfütterung Flügelbock
Accessories support for mounting on frame

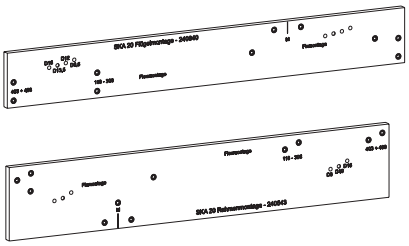


Zusätzliche Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag größer als 18 mm.

Additional washer component for the sash bracket when installed on an overrebate step of more than 18 mm.

Art.-Nr. | item no.
206740 | 321714

Bohrlehren
Jigs



Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks.

Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket.

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Flügelmontage | sash installation	240640 | 240640
Rahmenmontage | frame installation	240643 | 322142

Kettenantrieb EKA 30 | Chain Drive EKA 30

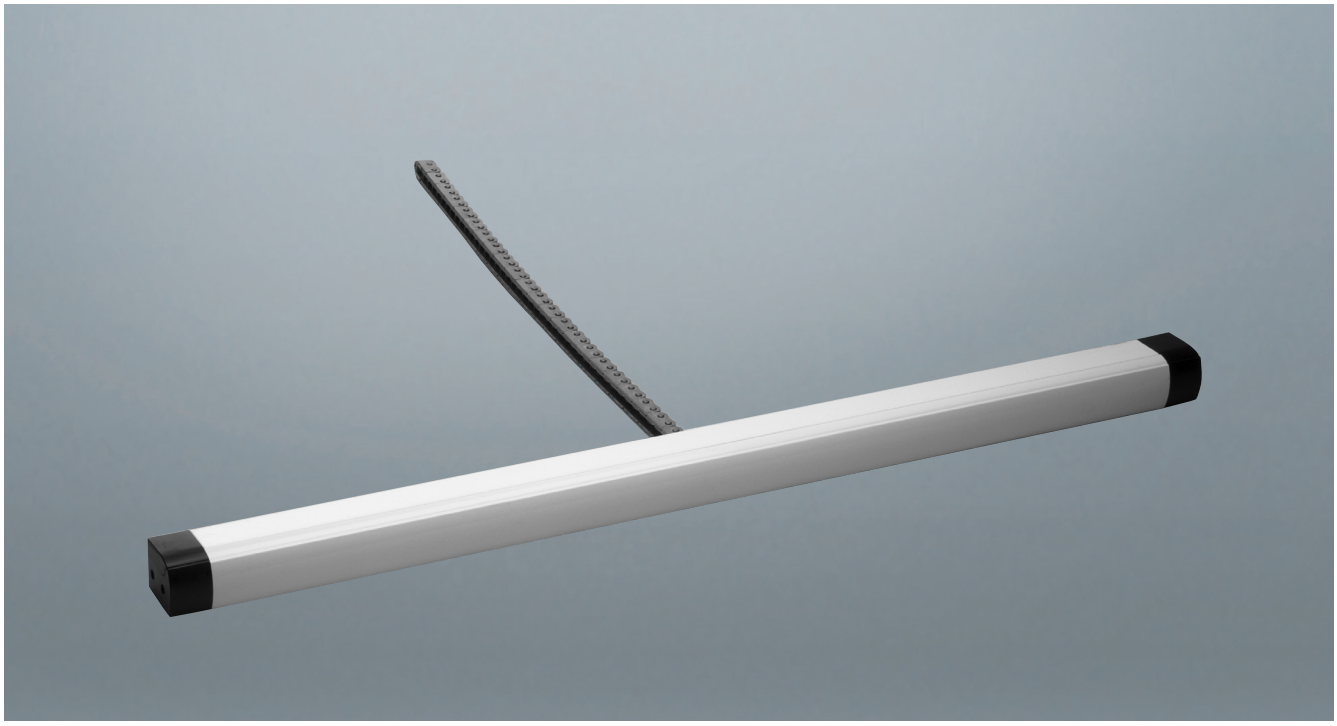
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EKA 30

230 V

300 N

810 mm

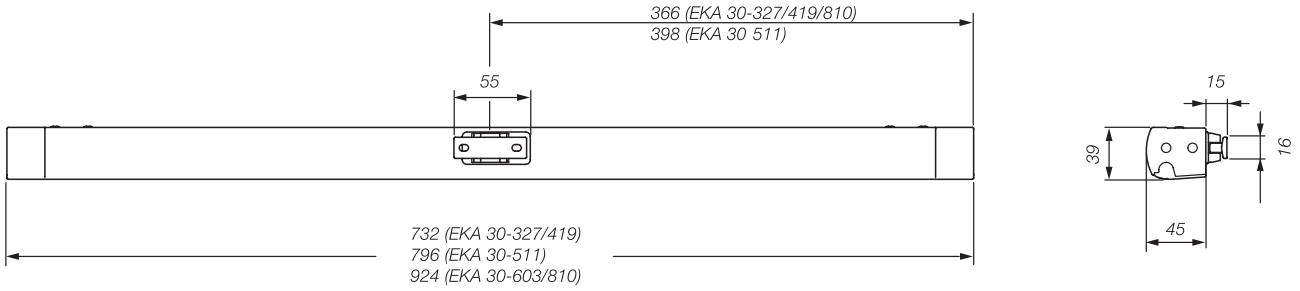


Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster

- 230 V Chain Drive for natural ventilation
- Universal Chain Drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	EKA 30-327	EKA 30-419	EKA 30-511	EKA 30-603	EKA 30-810
Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)				
Nennstromaufnahme | nominal current	0,23 A				
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	300 N / 300 N				100 N / 250 N
Geschwindigkeit | speed	9,1 mm/s				
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium				
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories				

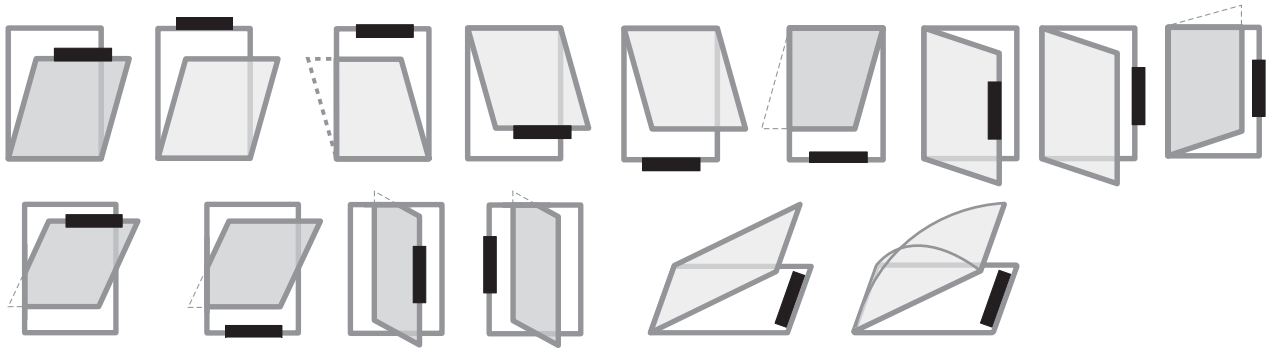
Einsatzbereiche | range of application

EKA 30-...	FH min. bei Kippfenstern, FB bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB on side-hung windows	FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows	
		Flügelmontage | sash installation	Rahmenmontage | frame installation
327	445 mm	754 mm	800 mm
419	590 mm	754 mm	800 mm
511	725 mm	818 mm	864 mm
603	855 mm	946 mm	992 mm
810	1100 mm	946 mm	992 mm

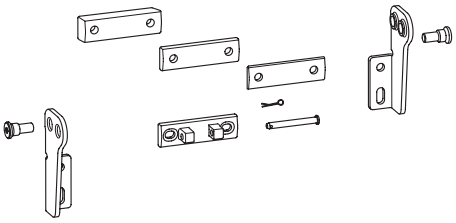
Art.-Nr. | item number

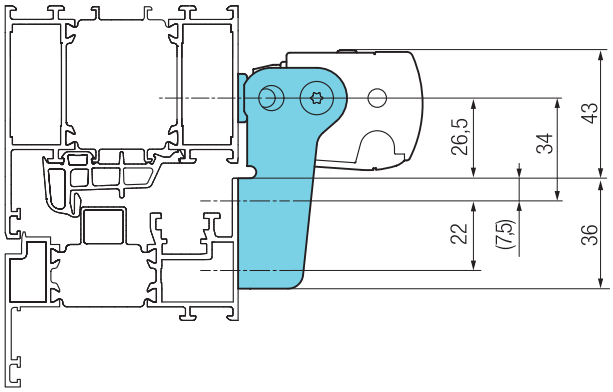
	EKA 30-327	EKA 30-419	EKA 30-511	EKA 30-603	EKA 30-810
Hub | stroke	**327 mm**	**419 mm**	**511 mm**	**603 mm**	**810 mm**
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white aluminium)	204508 | 321681	204514 | 321683	204520 | 321685	204526 | 204526	204532 | 321688
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	204511 | 321682	204517 | 321684	204523 | 321686	204529 | 321687	204535 | 321689

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kippkonsole KFO/15
Tilt console KFO/15



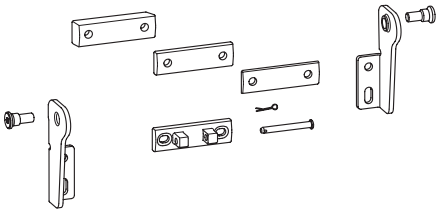


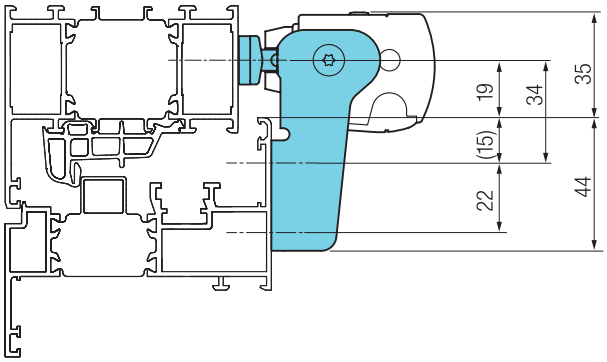
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overrebate step of 0-7 mm or 15-25 mm including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204460 | 321665
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204463 | 321666

Kippkonsole KF7
Tilt console KF7



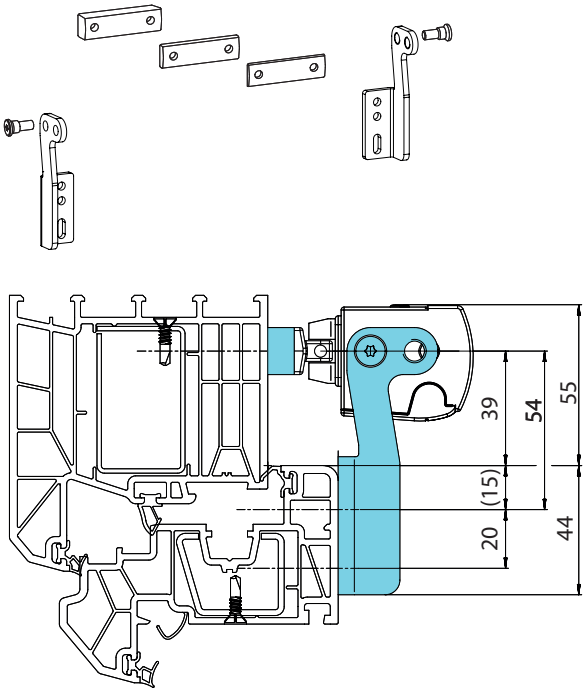


Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 7-15 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overrebate step of 7-15 mm including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204466 | 321667
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204469 | 321668

Kippkonsole lang
Tilt bracket

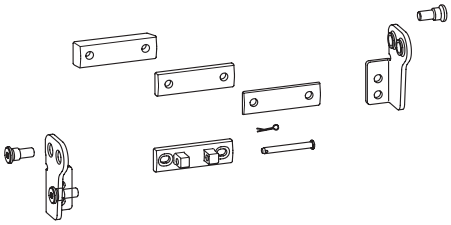


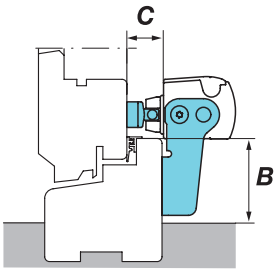
Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kippflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.

Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming for the sash block.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	306360 | 306360
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	306361 | 306361

Senkklappkonsole SK
Lowering tilt console SK





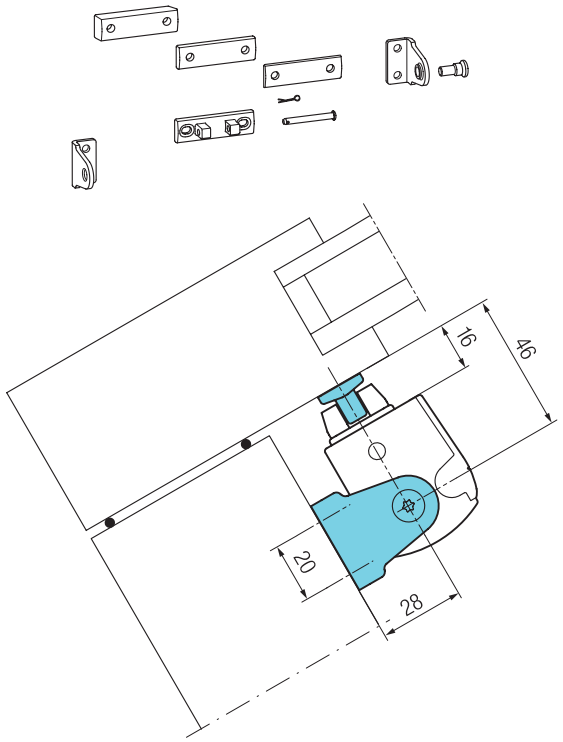
B = 48 mm
C = 0 – 7 mm (KF 0/15)
C = 7 – 15 mm (KF 7)
C = 15 – 25 mm (KF 0/15)

Konsole für die Flügelmontage an Senkklappfenstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for sash installation on top-hung casement windows including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	205843 | 321695
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	205840 | 321694

Dachfensterkonsole DF
Roof window console DF

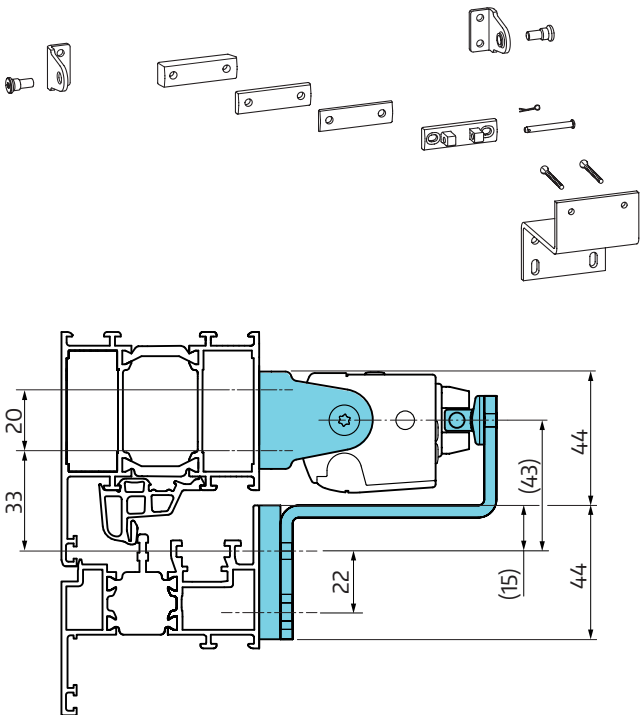


Konsole für die Rahmenmontage an Dachfernstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for frame installation on skylights including sash bracket and washer component for the sash bracket.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204472 | 321669
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204475 | 321670

Rahmenmontagekonsole RM
Mounting on frame console RM

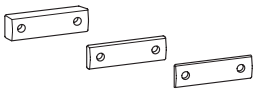


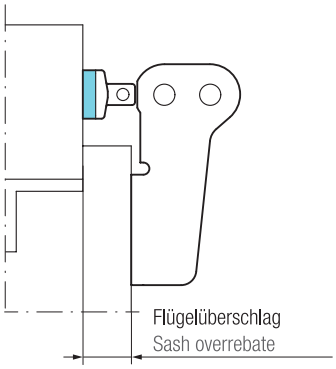
Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.

Console for frame installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows including sash bracket and washer component for the sash bracket at an overrebate step of up to 18 mm.

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	209783 | 321763
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	209786 | 321764

Unterfütterung Flügelbock
Accessories support for mounting on frame





Zusätzliche Unterfütterung für den Flügelbock bei der Rahmenmontage und einem Flügelüberschlag größer als 18 mm.

Additional washer component for the sash bracket when installed on the frame and at an overrebate step of more than 18 mm.

Art.-Nr. | item no.
206740 | 321714

Spindelantrieb EA 500 N | Spindle Drive EA 500 N

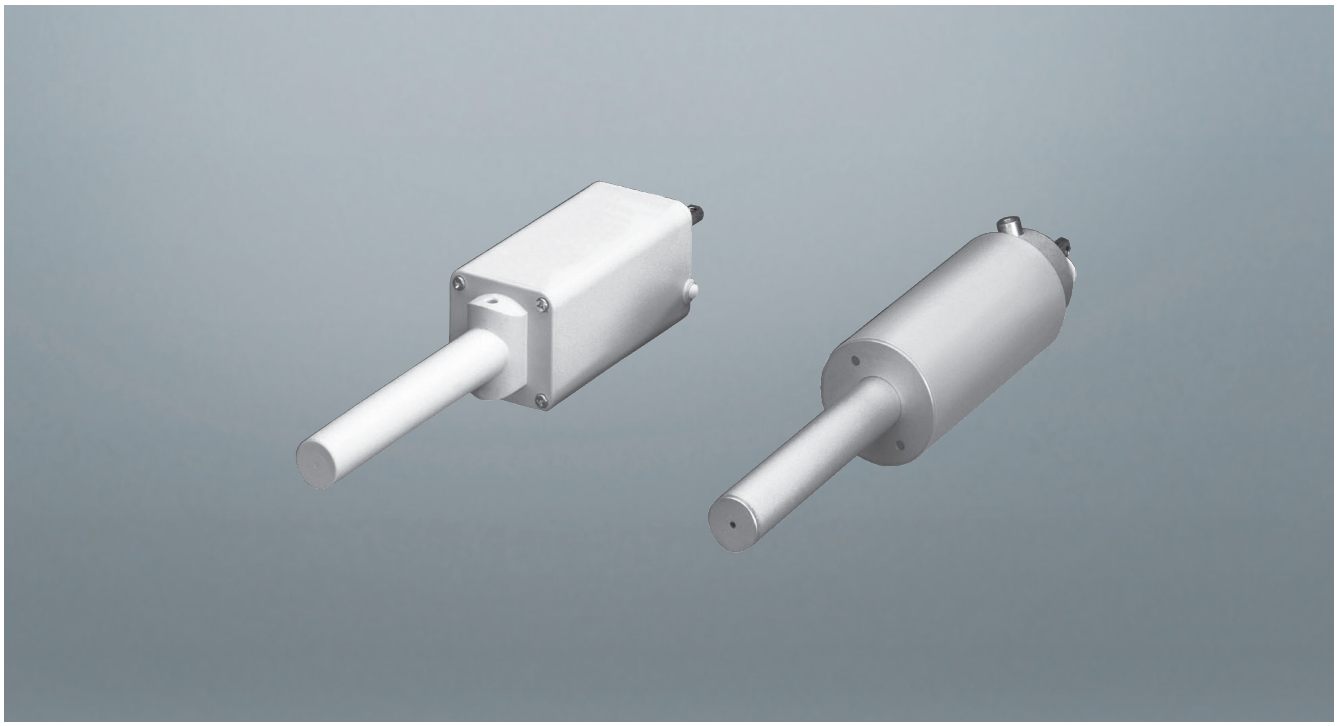
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EA 500 N

230 V

500 N

500 mm



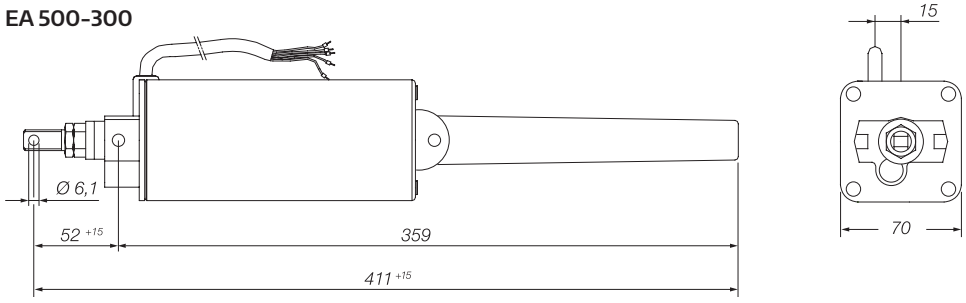
Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung
- Zum Öffnen und Schließen von Dachfenstern, Dachkuppeln
- Lieferung inklusive fest montierter Anschlussleitung
- Integrierter potenzialfreier Meldekontakt „Nicht Zu“

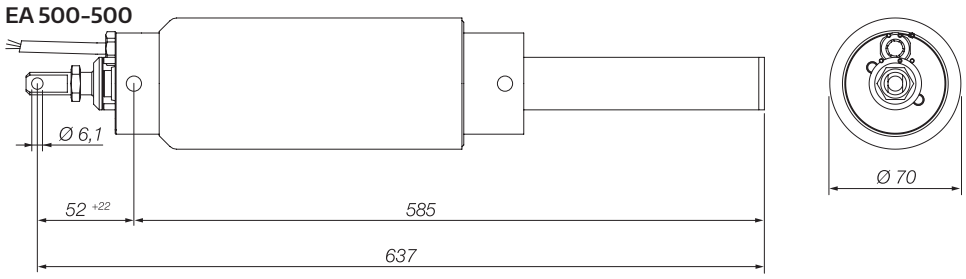
- 230 V spindle drive for natural ventilation
- For opening and closing skylights and skylight domes
- Delivery including firmly attached connection cable
- Integrated dry contact „not closed“

Maßzeichnungen | dimensional drawing

EA 500-300



EA 500-500



Technische Daten | technical data

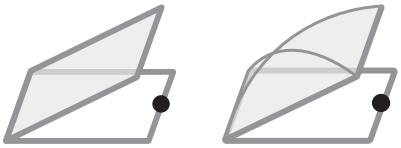
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	EA 500-300	EA 500-500
Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)	
Nennstromaufnahme | nominal current	0,6 A	0,9 A
Druck-/Zugkraft | compressive/tractive force	500 N / 250 N	
Geschwindigkeit | speed	10 mm/s	
Gehäusematerial | housing material	Kunststoff | PVC	Aluminium | aluminium
Lieferumfang | scope of supply	mit Anschlussleitung 5x0,75 mm², 1,4 m with connection cable 5x0.75 mm², 1.4 m	mit Anschlussleitung 6x0,75 mm², 1,3 m with connection cable 6x0.75 mm², 1.3 m

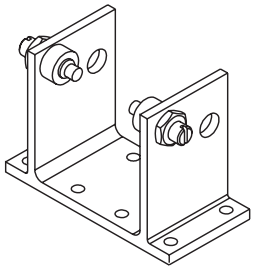
Art.-Nr. | item number

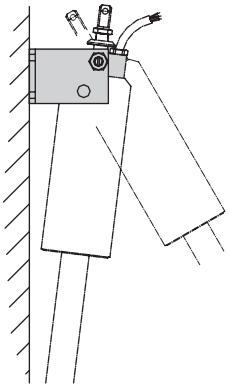
	EA 500-300	EA 500-500
Hub | stroke	**300 mm**	**500 mm**
	300073 | 300073	300074 | 322281

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Konsole KB2 H70
Console KB2 H70

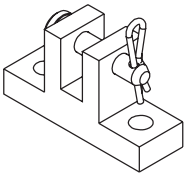




Konsole zur Befestigung des Antriebs.
Console for fastening the drive.

Art.-Nr. | item no.
300075 | 322282

Flügelbock 6
Sash bracket 6



Flügelbock zum Anschluss an die Antriebsspindel.
Sash bracket for connecting to the drive spindle.

Art.-Nr. | item no.
300024 | 322271

Verriegelungsantrieb EM 2 | Locking Drive EM 2

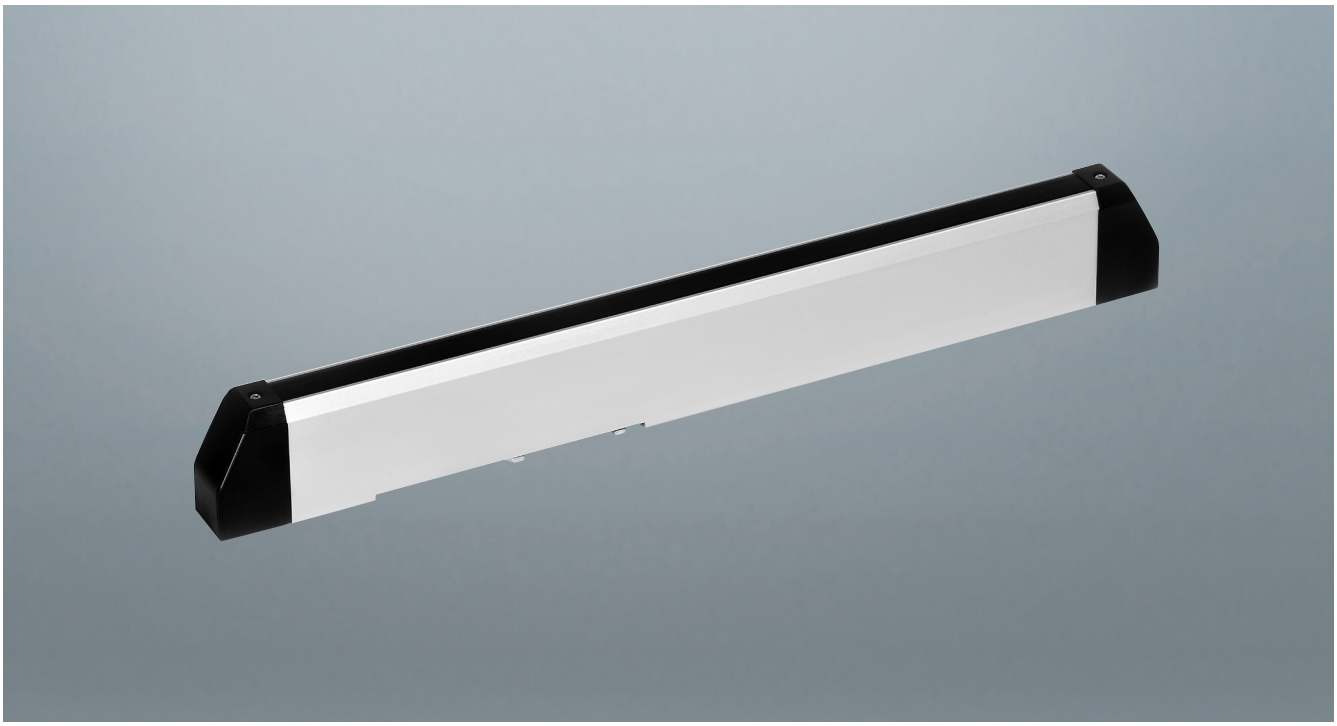
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 2

230 V

650 N

56 mm

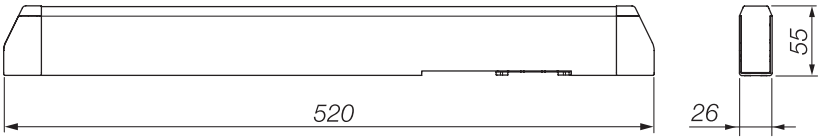


Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Antrieb für die natürliche Lüftung
- Antrieb für die Anwendung als Lamellenantrieb oder für die motorische Bedienung von mechanischen Oberlichtbeschlägen
- Durch die schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig einsetzbar
- Über die HAUTAU Schnittstelle können Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool eingestellt werden

- 230 V drive for natural ventilation
- Drive for use as louver drive or for operating mechanical fanlight fittings by motor power
- Its slim design and nearly silent operation make this drive suitable for a wide range of applications
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,08 A
Nennkraft | rated force	650 N / 800 N bei Anschluss an Kupplungsstange | 650 N / 800 N when connected to coupling rod
Geschwindigkeit | speed	5 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Hub/Öffnungsweite | stroke	36, 56 mm einstellbar | adjustable
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

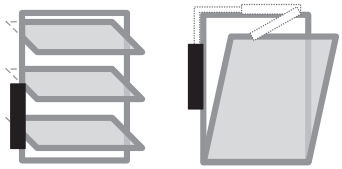
Hub 36 | stroke 36	**Lamellenfenster | louvered window**	
Hub 56 | stroke 56	**für mechanischen Oberlichtbeschlag | for mechanical fanlight fitting**	
	Montage oben | top installation	**Montage seitlich | side installation**
FB min.	1404 mm	-
FH min.	-	649 mm

Hub 36 auch für mechanischen Beschlag einsetzbar, dann z.B. Öffnungsweite 100mm bei PFL190 |
36 stroke also usable for mechanical fitting. Example: opening is then 100 mm with PFL190

Art.-Nr. | item number

Hub | stroke	**36 mm**	**56 mm**
EV 1	244504 | 244504	244507 | 244507
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	244513 | 322219	244516 | 244516
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	300370 | 300370	300371 | 300371

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



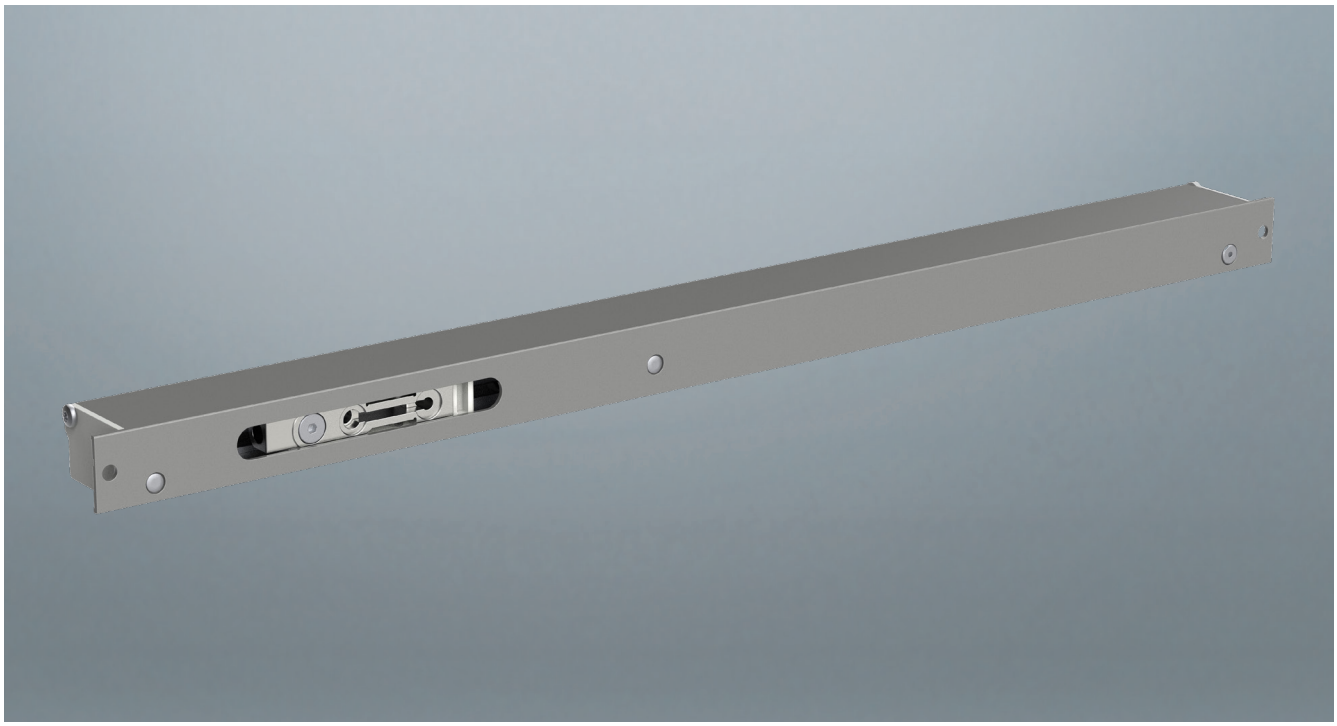
Verriegelungs- und Lamellenantrieb EM 3 | Locking and louvre Drive EM 3

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 3

24 V

650 N

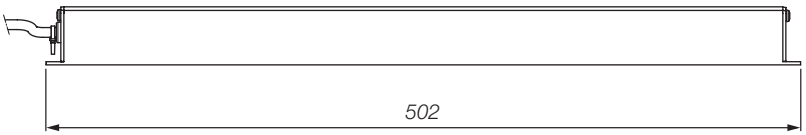


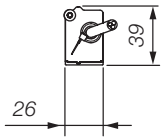
Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Antrieb für die natürliche Lüftung
- Antrieb für die Anwendung als Lamellenantrieb
- Durch die besondere schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig an Lamellen einsetzbar

- 230 V drive for natural ventilation
- drive for use as a louver drive
- the drive can be used on many louvers thanks to its slim design and whisper-quiet running noise

Maßzeichnungen | dimensional drawing





Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

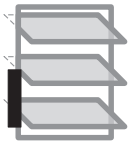
Nennspannung | rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme | nominal current	0,15 A
Nennkraft | rated force	650 N
Geschwindigkeit | speed	5 mm/s
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Hub | stroke	36, 56 mm
Anschlussleitung | connecting cable	flexible Zuleitung (3 m, vorinstalliert) | flexible wire (3 m, preinstalled)
Lieferumfang | scope of supply	ohne Zubehör | without accessories

*per ConfigTool | *via ConfigTool

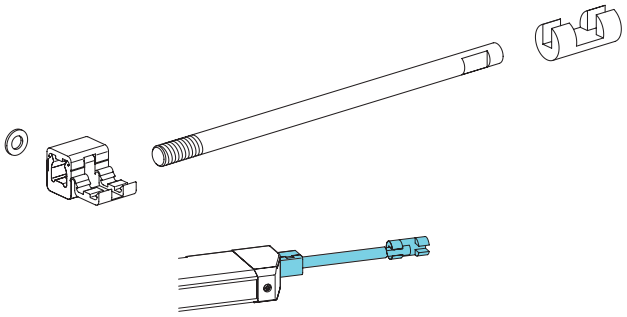
Art.-Nr. | item number

Hub | stroke	**36 mm**	**56 mm**
RAL 9005 (tiefschwarz) | RAL 9005 (jet black)	303931 | n.a.	303932 | n.a.
RAL 9006 (weißaluminium) | RAL 9006 (white aluminium)	303933 | 303933	303934 | n.a.
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	303936 | n.a.	303938 | n.a.

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kupplungsstange 8 mm
Coupling rod 8 mm



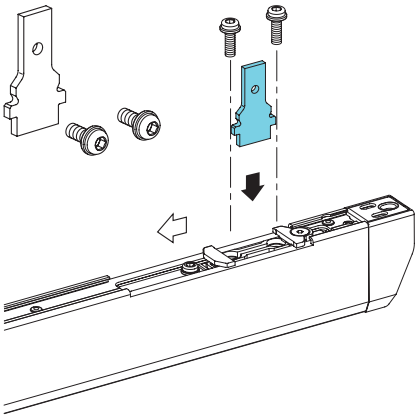
für Montage mit PRIMAT-FL 190
for mounting with PRIMAT-FL 190

Kupplungsstange für den EM 2 zum Anschluss an einen mechanischen Oberlichtbeschlag.

Coupling rod for connecting an EM 2 to a mechanical fanlight fitting.

Art.-Nr. | item no.
246659 | 246659

Fingermitnehmer
Driving pin

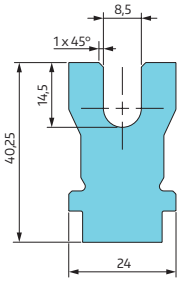


Fingermitnehmer für den EM 3 und EM 3 Comfort Drive für die Verwendung als Lamellenantrieb.

Driving pin for using an EM 3 and EM 3 Comfort Drive as a louver drive.

Art.-Nr. | item no.
247305 | 247305

Gabelmitnehmer
Drive pin



Gabelmitnehmer für den EM 2 und EM 3 Comfort Drive zur Nutzung als Verriegelungsantrieb.

Drive pin for EM 2 and EM 3 Comfort Drive to be used as locking drive.

Art.-Nr. | item no.
300316 | 300316

Elektroantrieb EM 101 | Electric Drive EM 101

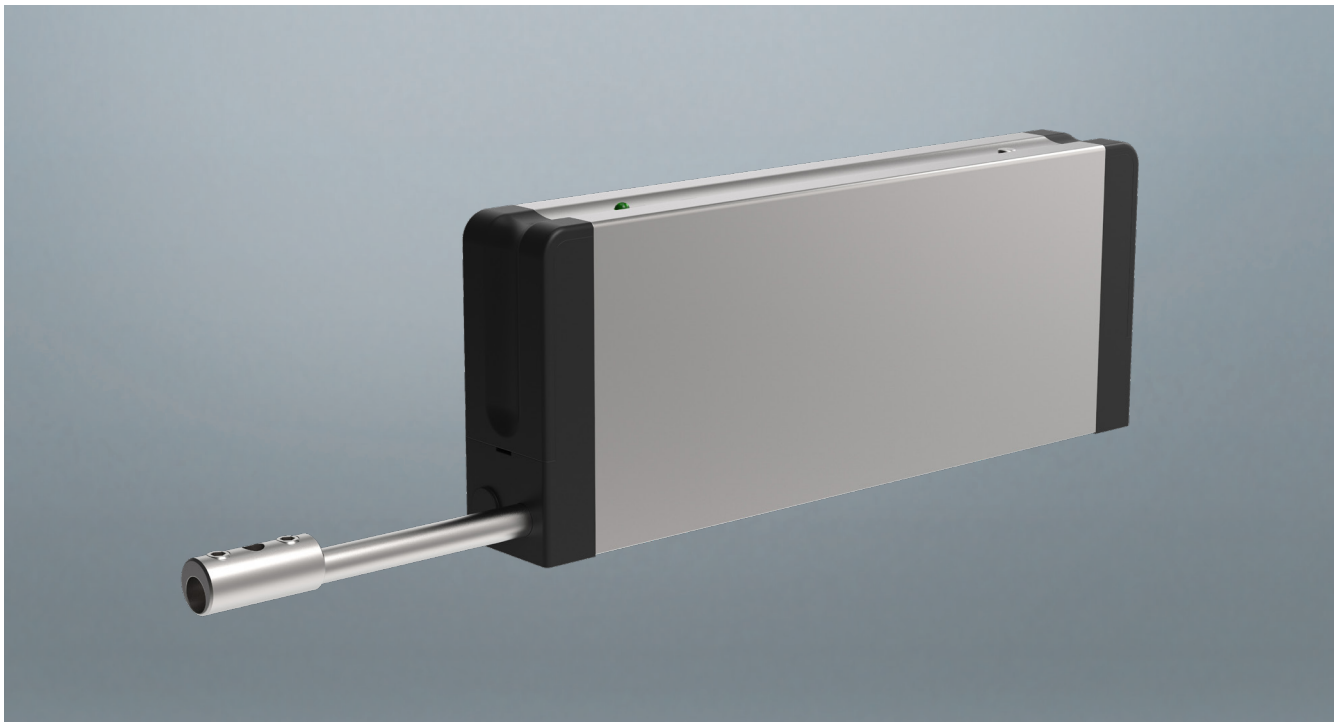
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 101

230 V

1400 N

70 mm

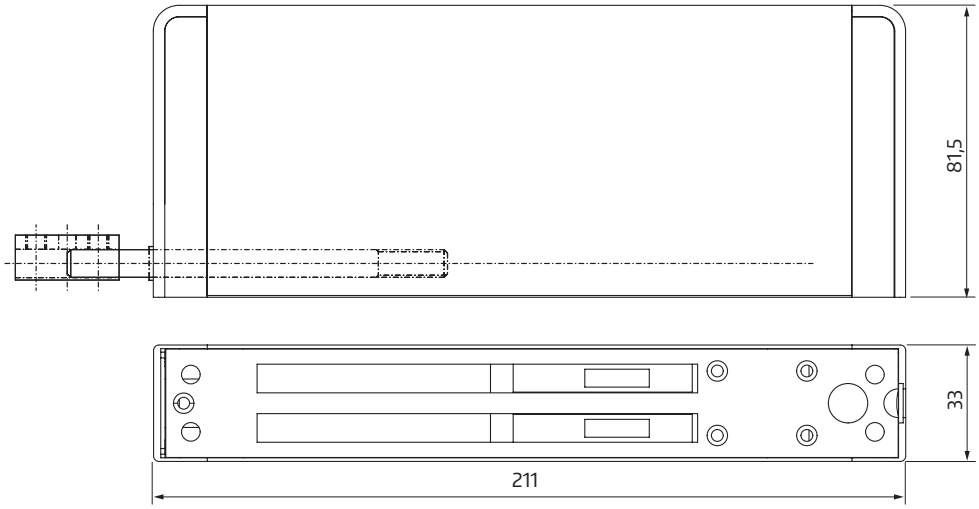


Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Antrieb für die natürliche Lüftung
- Antrieb für die motorische Bedienung von einen oder mehreren mechanischen Oberlichtbeschlägen
- Geeignet für auf- und verdeckt liegende Oberlichtöffner
- Kompakte Gehäusemaße und somit einsetzbar bei geringen Platzverhältnissen
- Antrieb mit eingebauten Endschaltern und einstellbarem Hub

- 230 V drive for natural ventilation
- Drive for motor operation of one or more mechanical fanlight fittings
- Suitable for surface-mounted and concealed fanlight openers
- Compact housing dimensions, making it suitable for tight spaces
- Drive with built-in limit switches and adjustable stroke

Maßzeichnungen | dimensional drawing



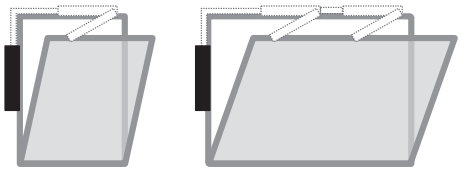
Technische Daten | technical data

Nennspannung | rated voltage	230 V AC
Nennstromaufnahme | nominal current	0,4 A
Zug-/Druckkraft | tractive/compressive force	1400 N (über Schubstange | 1,400 N (via push rod)
Laufgeschwindigkeit bei 1200 N | speed at 1200 N	1,2 mm/s
max. Hubweg | max. stroke	49 mm (27 mm bis | to 70 mm)
Gehäusematerial | housing material	Aluminium | aluminium
Schutzart | protection category	IP 20
Lieferumfang | scope of supply	inkl. Gewindestange und Verbindungsmuffe | incl. threaded rod and coupling

Art.-Nr. | item number

EV 1	485489 | 485489
RAL 9016 (verkehrsweiß) | RAL 9016 (traffic white)	485490 | 485490

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Zubehör
Accessories

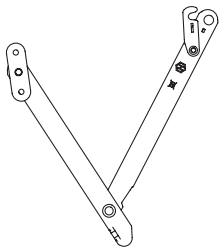
Kupplungsstück 8/12 mm
Coupler 8/12 mm

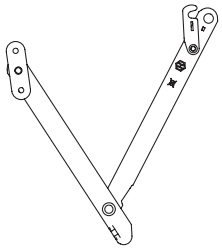
Art.-Nr. | item no.
108737 | 108737

Begrenzungsscheren | Restrictor stays

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Begrenzungsscheren / Falzscheren
Restrictor stays





Begrenzungsscheren / Falzscheren müssen bei Kippflügeln eingebaut werden. Sie sollen das Herabstürzen eines Fensterflügels verhindern, wenn sich z.B. die Verschraubung eines Flügelbocks sich löst. Paarweise Scheren für Holz/Kunststoff und Aluminium und für maximale Öffnungsweite von 150 mm bis 600 mm.

Limit stays / rebate stays must be installed with tilt sashes They must prevent the window sash from falling down if, for example, sash bracket screws come loose. Pairs of stays for wood/plastic and aluminium and maximum opening with from 150 mm to 600mm.

Anschraubplatte
für 16 mm-Beschlagnut
Screw plate
for 16 mm fittings groove

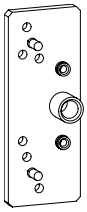
Flügel-Klemmplatte
für Alu-Beschlagnut
Sash clamping plate
for Alu fittings groove 15/20

	Art.-Nr. | item no.					
Ausführung | design	150 mm	250 mm	300 mm	400 mm	600 mm	Anschraub-/ Klemmplatte enthalten Screw plate / clamping plate included
Holz/Kunststoff (Paar) Wood/PVC (pair)	-	-	-	162174 | 162174	162177 | 162177	2 x
Holz/Kunststoff (Paar) Falzluft 12 -16 mm (Nr. 113) Wood/PVC (pair) rebate clearance 12 -16 mm (No. 113)	190516 | 190516	190510 | 190510	229438 | 229438	-	-	2 x
Holz/Kunststoff (Paar), Falzluft 16 -20 mm (Nr. 114) Wood/PVC (pair) rebate clearance 16 -20 mm (No. 114)	190519 | 190519	190513 | 190513	229441 | 229441	-	-	-
Alu (links) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185919 | 185919	185931 | 185931	196946 | 196946	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185916 | 185916	185928 | 185928	196943 | 196943	-	-	-
Alu (links) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	-	185314 | 185314	196952 | 196952	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	-	185934 | 185934	196949 | 196949	-	-	-

*Bei der Bestellung das Profil angeben, da zusätzliches profilbezogenes Befestigungsmaterial notwendig ist.
*Specify the profile when placing your order as additional profile-specific mounting material will be necessary.

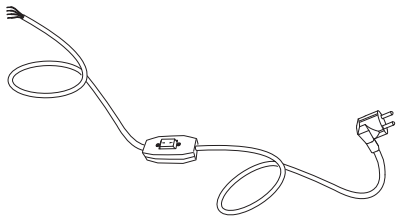
Flügelklemmplatte/Anschraubplatte für Aluminium-Fenster Sash clamping plate/mounting plate for aluminium windows	Art.-Nr. | item no.
16 mm-Beschlagnut | 16 mm fittings groove	117401 | 476091
Buchse 10,0 x 10,2 | Connector 10.0 x 10.2	200543 | 200543
Alu-Beschlagnut 15/20 | Aluminium fittings groove 15/20	154702 | 154702

Bohrlehre KSP/Begrenzungsschere/Falzschere
Drilling jig/restrictor stay/scissor stay



Art.-Nr. | item no.
117413 | 117413

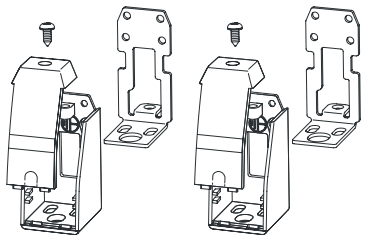
Testleitung mit Netzteil und Schalter für 230 V
Test cable with power supply unit and switch for 230 V



Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von 230 V Antrieben.
To test the operability of 230 V drives.

Art.-Nr. | item no.
185197 | 185197

Endkappen (Set)
End caps (set)

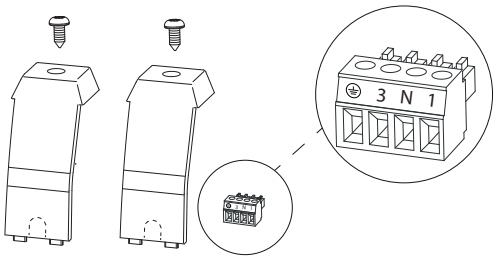


Ersatz Kappen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S und PRIMAT E kompakt 195 und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2, bestehend aus
- 2x Gehäuseendkappen
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 2x Haltewinkel

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2, each consisting of
- 2x housing end caps
- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 2x mounting bracket

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
schwarz | black	302201 | 302201
weiß | white	302202 | 302202

Abdeckungen (Set) inkl. 230 V Stecker
Covers (set) incl. 230V plug

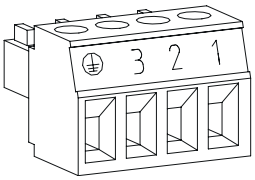


Ersatz Abdeckungen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S und PRIMAT E kompakt 195 und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2.
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 1x Anschlussklemme 230 V AC
- 1x Kabelbinder

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2
- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 230 V AC
- 1x cable tie

Farbe | colour	Art.-Nr. | item no.
schwarz | black	302242 | 302242

Anschlussklemme 230 V 4-polig
Connection terminal 230 V 4-pin



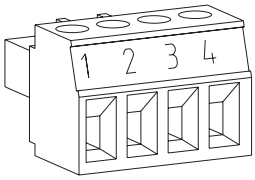
5x

Ersatzklemmen für 230 V Antriebe mit schraubbarer Steckklemme. Verpackungseinheit 5 Stück.

Replacement terminals for 230 V drives including plug-in terminal with screw connection. Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.
302204 | 302204

Anschlussklemme 24 V 4-polig codiert
Connection terminal 24 V 4-pin, encoded



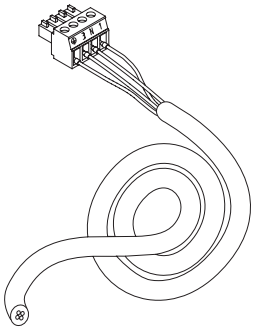
5x

Zubehör zum Anschluss vom 230 V Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort Drive und EM 2 an die Schnittstelle einer WLAN-Box und zur Einbindung in die HAUTAU Fensterautomation. Verpackungseinheit 5 Stück.

Accessories for connecting 230 V fanlight openers PRIMAT E compact 195 Comfort Drive and the locking drive SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2. to the port of a WiFi-Box and for integration into the HAUTAU window automation system. Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.
302205 | 302205

Anschlussleitung 230 V
230 V connection cable



4-adrige PVC Anschlussleitung mit Anschlussstecker für 230 V HAUTAU Antriebe.

4-wire PVC connection cable for 230 V HAUTAU drives.

Technische Daten | technical data	
Leitungsader | Cable wire	4x 0,75 mm²
Kabelfarbe | Cable colour	schwarz | black
Außendurchmesser | External diameter	~ 9 mm

Ausführung | Version	Art.-Nr. | item no.
3 m Kabellänge | 3 m cable length	303254 | 303254
6 m Kabellänge | 6 m cable length	303253 | 303253

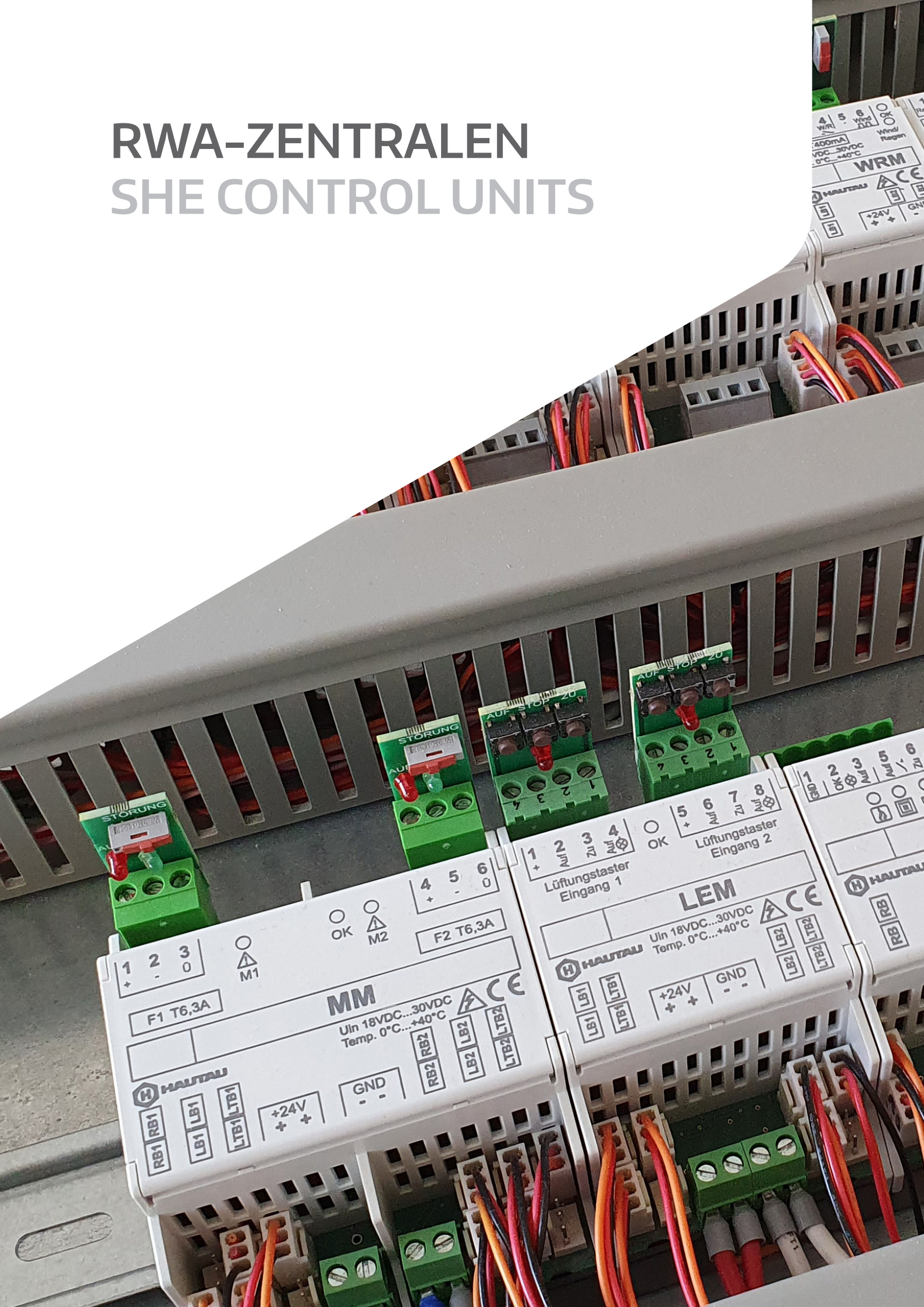
Tabellarische Übersichten | Overview in table form

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Technische Daten der Antriebe Technical spedifications of the drives				
	PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive	**PRIMAT E kompakt 300**	**EKA 20**	**EKA 30**
U_{in}	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-15 % / +15 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)
$I_{nominal}$	~ 0,08 A	~ 0,06 A	~ 0,12 A	~ 0,23 A
Druckkraft Compressive force	75 N	80 N	200 N ≤ 308 mm 100 N ≥ 403 mm	300 N ≤ 603 mm 100 N = 810 mm
Zugkraft Tractive force	75 N	80 N	200 N	300 N ≤ 603 mm 250 N = 810 mm
Zuhaltekraft Locking force	1500 N pro Schere each stay		3000 N	3000 N
Hub Stroke	100, 190 mm	300 mm	118, 213, 308, 403, 498 mm	327, 419, 511, 603, 810 mm
Geschwindigkeit Speed	7 mm/s; einstellbar* 4,5 und 13 mm/s | 7 mm/s; adjustable* 4,5 and 13 mm/s	~ 6 mm/s	~ 6,3 mm/s	~ 9,1 mm/s
Anschluss Connection	steckbare 4-polige Schraubklemme | 4-pin plug-in terminal with screw connection		Anschlussleitung 4x0,75 mm², 2 m Connection cable 4x0.75 mm², 2 m	steckbare 4-polige Schraubklemme | 4-pole screw terminal
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm²	1 mm²	1 mm²	1 mm²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / ●	● / ●	● / -	● / -
Einschaltdauer Duty cycle	ED 50	ED 50	ED 30	ED 30
Umgebungstemperatur Range of temperature	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	-10 °C ... +60 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Schere | stay		Edelstahlkette stainless steel chain	
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	1-scherig | 1-stay 520 x 26 x 88 2-scherig | 2-stay 1180 x 26 x 88	1-scherig | 1-stay 512 x 36 x 100 2-scherig | 2-stay 1210 x 36 x 100	≤ 308 Hub | Stroke: 342 x 28 x 36 ≥ 403 Hub | Stroke: 442 x 28 x 36	SKA 30-327: 604 x 45 x 39 SKA 30-419: 732 x 45 x 39 SKA 30-511: 796 x 45 x 39 SKA 30-603/810: 796 x 45 x 39
Gehäuse Housing	Aluminium | aluminium	Aluminium | aluminium	Zinkdruckguss | die-cast zinc	Aluminium | aluminium
Schutzart Protection class	IP 20	IP 40	IP 20	IP 20
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelbock incl. sash bracket	inkl. Flügelbock incl. sash bracket	inkl. Flügelbock incl. sash bracket	-
TÜV Bauart geprüft | TÜV tested	●	●	●	●

*per ConfigTool | *via ConfigTool

RWA-ZENTRALEN
SHE CONTROL UNITS



RWA-Kompaktzentrale RAZ K **174**
Smoke and
heat exhaust control unit RAZ K

RWA-Treppenhaussets **176**
Stairway sets for
smoke and heat exhaust

RWA-Modulzentrale RZ2 **180**
Smoke and
heat exhaust control unit RZ2

RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule **182**
Smoke and heat exhaust
control unit RZ2 Accessories

Rauchabzugszentralen Serie 900 **188**
Smoke and
heat exhaust control unit series 900

Rauchabzugszentralen Serie 900
Zusatzmodule **191**
Smoke and heat exhaust control unit
series 900 Additional modules

RWA-Kompaktzentrale RAZ K | Smoke and heat exhaust control unit RAZ K

RWA-Zentralen | SHE control units

RAZ K

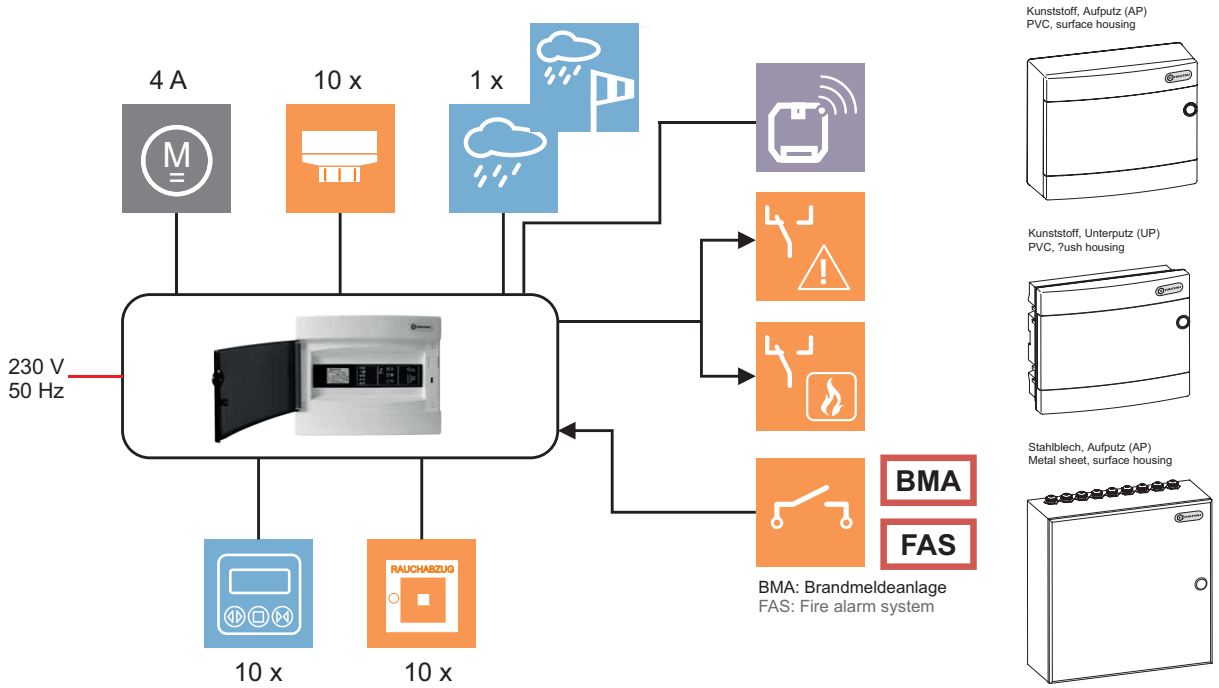
4 A

Geräteeigenschaften | device properties

- Kompakte Bauweise im Kunststoff Aufputz (AP) oder Unterputz (UP) Gehäuse oder Aufputz Metallgehäuse
- Zur Ansteuerung von Fenstern für die Rauchableitung und zur täglichen Lüftung
- Stromabgabe von 4 A in einer RWA-Gruppe und einer Lüftungsgruppe
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten für Feuertaster, Rauchmelder, Lüftungstaster und Wind- und Regenmelder
- Anzeigen für die Betriebszustände und Fehlermeldungen
- Überwachung der Feuertaster-, Rauchmelder und Motorleitungen
- Integrierte Notstromenergieversorgung für einen Notstrombetrieb von 72 Stunden
- Aufbau und Funktion gemäß den Normen prEN 12101-9 für die Steuereinrichtung und EN 12101-10 für die Energieversorgung
- Parametrierbare RWA- und Lüftungsfunktionen per ConfigTool und ConfigBox
- Eingebaute Lüftungs- und RWA-Resettaste, sowie Anzeigen für die Betriebszustände und Fehlermeldungen

- Compact design in a surface-mounted (AP) or flush-mounted (UP) PVC housing or a surface-mounted metal housing
- For controlling windows to provide for smoke removal and daily ventilation
- Current output of 4 A in an SHE or ventilation group
- Versatile connection options for fire pushbuttons, smoke detectors, ventilation pushbuttons and wind and rain sensors
- Displays indicating operating states and error messages
- Monitoring of fire pushbuttons, smoke detectors and motor lines
- Integrated emergency power supply for 72-hour emergency operation
- Design and function as specified in the standards prEN 12101-9 and EN 12101-10 applicable to the control unit and the power supply, respectively
- SHE and ventilation function parameters can be configured using ConfigTool and ConfigBox
- Built-in ventilation and SHE reset button and displays for operating states and error reports

Anschlussübersicht | overview of connections



Technische Daten | technical data

Ausgangsstrom | output currency	4 A	
Akkus 12 V | batteries 12 V	2 x 2,6 Ah	
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions W x H x D (mm)	Aufputzgehäuse (Kunststoff) | surface housing (PVC)	287 x 236 x 112 mm
	Unterputzgehäuse (Kunststoff) | flush housing (PVC)	283 x 232 x 70 mm
	Aufputzgehäuse (Metall, inkl. Schloss) surface housing (metal, incl. lock)	300 x 300 x 110 mm
Brandgruppen | fire groups	1	
Lüftungsgruppen | housing material	1	
Schutzart | protection class	IP 30	
Anschlussmöglichkeiten | connection options		
automatische Alarmauslösung | automatic alarm triggering	max. 10 Rauch- oder Thermomelder | up to 10 smoke or heat detectors	
manuelle Alarmauslösung | manual alarm triggering	max. 10 Feuertaster | up to 10 fire pushbuttons	
Lüftungsbetätigung | ventilation activation	max. 10 Lüftungstaster und 1 Wind- / Regenmelder | up to 10 ventilation pushbuttons and 1 wind / rain sensor	
Antriebe | drives	4 A. Beim Einsatz eines Wind-/ Regenmelders muss die Stromaufnahme von 0,5 A berücksichtigt werden. | When using a wind / rain sensor, make sure to observe the current consumption limit of 0.5 A.	

Art.-Nr. | item no.

Rauchabzugszentrale RAZ K, AP | smoke exhaust control unit RAZ K, P	219618 | 321879
Rauchabzugszentrale RAZ K, UP | smoke exhaust control unit RAZ K, UP	219621 | 321880
Rauchabzugszentrale RAZ K, AP-Metall | smoke exhaust control unit RAZ K, AP-metal	224424 | 321919
Schloss mit 2 Schlüsseln für RAZ K im Metallgehäuse | lock with 2 keys for RAZ K in metal sheet	162288 | 162288
Ersatzplatine RAZ K | replacement circuit board RAZ K	232549 | 232549
Ersatz-Akku, bei Austausch sind 2 Stück erforderlich. | Replacement battery pack; a battery change requires 2 units. Bis Lieferdatum RAZ K 03/2016: 12 V , 1,3 Ah | up to delivery date RAZ K 03/2016: 12 V, 1.3 Ah Ab Lieferdatum RAZ K 03/2016: 12 V, 2,6 Ah | from delivery date RAZ K 03/2016: 12 V, 2.6 Ah	122624 | 122624 300610 | 300610

RWA-Zentralen | SHE control units

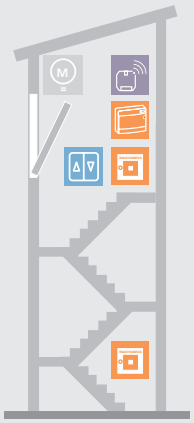
Sets der Fensterautomation

Unsere Sets erleichtern Ihnen die tägliche Arbeit im Bestellvorgang und geben zugleich Sicherheit, die richtigen Produkte gemäß dem Anwendungsfall ausgewählt zu haben. Ergänzungen zu den Sets sind möglich. Dazu nutzen Sie bitte diesen Gesamtkatalog oder unter www.hautau.de

Window automation sets

Our sets make the order process easier for you in your daily work while ensuring you have selected the right products for your particular application. There are additional items available for these sets. Use this general catalogue or www.hautau.de to find them.

Basisset | basic set

	Basis-Set ohne WLAN-Box | basic set without WLAN-Box	Basis-Set mit WLAN-Box | basic set with WLAN-Box
		
Inhalt | content	1 Rauchabzugszentrale RAZ K (Aufputz Kunststoff), 2 Feuertaster FR 900 Si (orange), 1 Lüftungstaster LT, 1 Unterputzrahmen 1-fach 1 smoke and heat control unit RAZ K (surface housing PVC), 2 fire pushbuttons FR 900 Si (orange), 1 ventilation pushbutton LT, 1 concealed frame (single)	1 Rauchabzugszentrale RAZ K (Aufputz Kunststoff), 2 Feuertaster FR 900 Si (orange), 1 Lüftungstaster LT, 1 Unterputzrahmen 1-fach, 1 WLAN-Box 1 smoke and heat control unit RAZ K (surface housing PVC), 2 fire pushbuttons FR 900 Si (orange), 1 ventilation pushbutton LT, 1 concealed frame (single), 1 Wlan-Box
Anwendung | application	Standard | basic	Smart mit WLAN-Box | smart with WLAN-Box
Art.-Nr. | item no.	**226216 | 321945** enthält | contains 1 x 219618 | 321879 2 x 183476 | 183476 1 x 219534 | 321878 1 x 219852 | 219852	**305244 | 305244** enthält | contains 1 x 219618 | 321879 2 x 183476 | 183476 1 x 219534 | 321878 1 x 219852 | 219852 1 x 301852 | 301852 1 x 187924 | 187924

Vorteil | benefit

Sets mit Energieversorgung und Steuerung in einer Zentrale zur Rauchableitung und Rauch- und Wärmeabzug mit technisch abgestimmtem Zubehör, mit dem Zusatznutzen zur Lüftung mit Bedienung per Lüftungstaster oder optional per WLAN.
Elegant, understated solution for electromotive smoke extraction and natural ventilation with a firm seal via the connection to the central locking gear.

Zusatzergänzungen | additional supplements

Typ | type	Art.-Nr. | item no.
Feuertaster FR 900 SI orange | fire pushbutton FR 900 SI orange	183476 | 183476
Rauchmelder RM523 | smoke detector RM523	220914 | 220914
Windgeber/Regenmelder WREM/H 10 | windtransmitter/rain sensor WREM/H 10	182835 | 182835
Regenmelder REM/H 10 | rain sensor REM/H 10	182837 | 182837
Lüftungstaster LT | vent. pushbutton LT	219534 | 321878
UP Rahmen für LT 1-fach | concealed frame für LT single	219852 | 219852

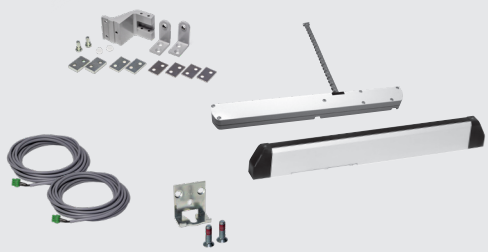
Vorteil | benefit

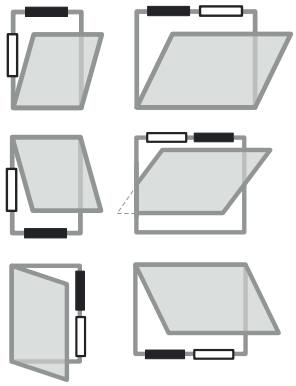
Die universelle Lösung zur elektromotorischen Entrauchung über Schräg- und Dreiecksfenster, mit dem Zusatznutzen der natürlichen Lüftung.
The universal solution for electromotive smoke extraction via angled and triangular windows with the additional benefit of natural ventilation.

RWA-Treppenhaussets | Stairway sets for smoke and heat exhaust

RWA-Zentralen | SHE control units

Ergänzungs-Sets einwärts öffnend | extension sets inward opening



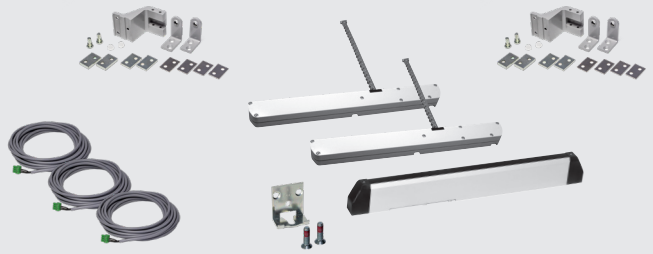
Hub | stroke	308 mm		403 mm		498 mm	
Farbe | colour	EV 1/ weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß | white	EV 1/ weißaluminium EV 1/ white aluminium	weiß | white	EV 1/ weißaluminium EV 1/ white aluminium	weiß | white
Inhalt | content	1 SKA 20 Comfort Drive, 1 Konsole RM schwenkbar, 1 SM 2 Comfort Drive, 1 Kupplungswinkel Zentralverschluss 8,3 mm, 2 x 6 m Anschlussleitung 1 SKA 20 Comfort Drive, 1 console RM swivelling, 1 SM 2 Comfort Drive, 1 coupling angle central locking 8,3 mm, 2 x 6 m connection cable					
Set-Nr. | set no. / **Anwendung** | application	RM 1.1	RM 1.2	RM 1.3	RM 1.4	RM 1.5	RM 1.6
	**305205 | 305205** enthält | contains 1 x 301015 | 301015 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 1 x 228907 | 322002 2 x 303257 | 303257	**305206 | 305206** enthält | contains 1 x 301016 | 301016 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 1 x 228904 | 322001 2 x 303257 | 303257	**305207 | 305207** enthält | contains 1 x 301018 | 301018 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 1 x 228907 | 322002 2 x 303257 | 303257	**305208 | 305208** enthält | contains 1 x 301019 | 301019 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 1 x 228904 | 322001 2 x 303257 | 303257	**305209 | 305209** enthält | contains 1 x 301021 | 301021 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 1 x 228907 | 322002 2 x 303257 | 303257	**305210 | 305210** enthält | contains 1 x 301022 | 301022 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 1 x 228904 | 322001 2 x 303257 | 303257

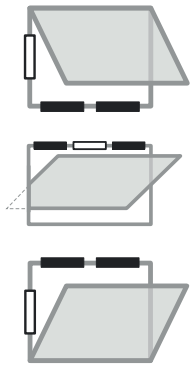
Set EV 1/weißaluminium = Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive und Verriegelungsantrieb SM2 Comfort Drive in EV 1/weißaluminium
Set EV 1/white aluminium = chain drive SKA 20 Comfort Drive and locking drive SM2 Comfort Drive in EV 1/white aluminium
Set weiß = Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive und Verriegelungsantrieb SM2 Comfort Drive in RAL 9016 (verkehrsweiß)
Set white = chain drive SKA 20 Comfort Drive and locking drive SM2 Comfort Drive in RAL 9016 (traffic white)

Vorteil | benefit

Elegante, unauffällige Lösung zur elektromotorischen Entrauchung und natürlichen Lüftung, mit einem hohen Dichtschluss über die Anbindung des Zentralverschlusses.
Elegant, understated solution for electromotive smoke extraction and natural ventilation with a firm seal via the connection to the central locking gear.

Ergänzungs-Sets einwärts öffnend | extension sets inward opening



Hub | stroke	308 mm		403 mm		498 mm	
Farbe | colour	EV 1/ weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß | white	EV 1/ weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß | white	EV 1/ weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß | white
Inhalt | content	2 SKA 20 Comfort Drive, 2 Konsole RM schwenkbar, 1 SM 2 Comfort Drive, 1 Kupplungswinkel Zentralverschluss 8,3 mm, 3 x 6 m Anschlussleitung 2 SKA 20 Comfort Drive, 2 console RM swivelling, 1 SM 2 Comfort Drive, 1 coupling angle central locking 8,3 mm, 3 x 6 m connection cable					
Set-Nr. | set no. **Anwendung** | application	RM 2.1	RM 2.2	RM 2.3	RM 2.4	RM 2.5	RM 2.6
	**305211 | 305211** enthält | contains 2 x 301015 | 301015 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 2 x 228907 | 322002 3 x 303257 | 303257	**305212 | 305212** enthält | contains 2 x 301016 | 301016 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 2 x 228904 | 322001 3 x 303257 | 303257	**305213 | 305213** enthält | contains 2 x 301018 | 301018 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 3 x 228907 | 322002 3 x 303257 | 303257	**305214 | 305214** enthält | contains 2 x 301019 | 301019 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 3 x 228904 | 322001 3 x 303257 | 303257	**305216 | 305216** enthält | contains 2 x 301021 | 301021 1 x 302215 | 302215 1 x 243688 | 243688 3 x 228907 | 322002 3 x 303257 | 303257	**305217 | 305217** enthält | contains 2 x 301022 | 301022 1 x 302218 | 302218 1 x 243688 | 243688 3 x 228904 | 322001 3 x 303257 | 303257

Set EV 1/weißaluminium = Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive und Verriegelungsantrieb SM2 Comfort Drive in EV 1/weißaluminium
Set EV 1/white aluminium = chain drive SKA 20 Comfort Drive and locking drive SM2 Comfort Drive in EV 1/white aluminium
Set weiß = Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive und Verriegelungsantrieb SM2 Comfort Drive in RAL 9016 (verkehrsweiß)
Set white = chain drive SKA 20 Comfort Drive and locking drive SM2 Comfort Drive in RAL 9016 (traffic white)

Vorteil | benefit

Elegante, unauffällige Lösung zur elektromotorischen Entrauchung und natürlichen Lüftung für große und schwere Fenster, mit einem sehr hohen Dichtschluss über die Anbindung des Zentralverschlusses.
Elegant, understated solution for electromotive smoke extraction and natural ventilation for large and heavy windows, with a very firm seal via the connection to the central locking gear.

RWA-Modulzentrale RZ2 | Smoke and heat exhaust control unit RZ2

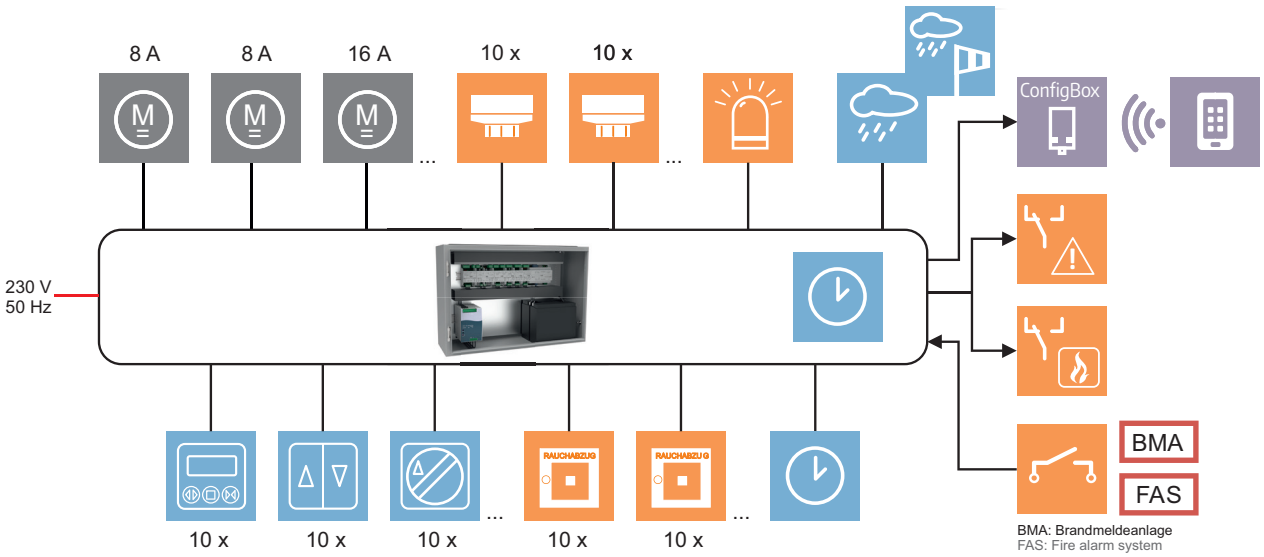
RWA-Zentralen | SHE control units

Geräteeigenschaften | device properties

- Modulare Bauweise mit Erweiterungsmöglichkeiten durch RZ2 Zusatzmodule
- Zur Ansteuerung von Fenstern für die Rauchableitung und zur täglichen Lüftung
- Gestaffelte Stromabgabe von 16 A bis 80 A in 16 A - Schritten
- Ansteuerung einer Antriebsgruppe bis 16 A
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten für Feuertaster, Rauchmelder, Lüftungstaster und Wind- und Regenmelder
- Anzeigen für die Betriebszustände und Fehlermeldungen
- Einstellbare Zusatzfunktionen auf den Modulen
- Erweiterte Funktionen per ConfigTool App
- Aufbau in einer oder mehreren Gruppen für RWA und Lüftung
- Überwachung der Feuertaster, Rauchmelder und Antriebsgruppe
- Integrierte Notstromenergieversorgung für einen Notstrombetrieb von 72 Stunden
- Aufbau und Funktion gemäß den Normen prEN 12101-9 für die Steuereinrichtung und EN 12101-10 für die Energieversorgung

- Modular design with expansion options thanks to additional RZ2 modules
- For controlling windows to provide for smoke removal and daily ventilation
- Staggered power output from 8 A to 80 A at 16 A increments
- Control of a drive group up to 16 A
- Versatile connection options for fire pushbuttons, smoke detectors, ventilation pushbuttons and wind and rain sensors
- Displays indicating operating states and error messages
- Setup in one or several groups for SHE and in one or multiple ventilation groups
- Extended functions via ConfigTool app
- Installation in one or more groups for SHE and ventilation
- Monitoring of the fire button, smoke detector and drive unit
- Integrated emergency power supply for 72-hour emergency operation
- Design and function as specified in the standards prEN 12101-9 and EN 12101-10 applicable to the control unit and the power supply, respectively

Anwendungsbeispiel | application example



Technische Daten | technical data

Aufstellung der Grundzentralen RZ2 zur Erweiterung mit RZ2 Zusatzmodulen, bestehend aus Energieversorgung mit Schaltnetzteil und Lademodul (ALM), Notstrombatterien (Akkus) und Gehäuse. Die Lieferung einer betriebsfertigen vorverdrahteten RZ2 Modulzentrale erfolgt immer mit den entsprechenden Zusatzmodulen gemäß den Projektierungsvorgaben inkl. den zugehörigen Anschlussplänen.

Installation of RZ2 basic control panels for expansion with RZ2 additional modules, consisting of power supply with switching power supply and charging module (ALM), back-up batteries (rechargeable batteries) and enclosure. A ready-to-use, pre-wired RZ2 modular central unit is always supplied with the appropriate additional modules according to the design specifications, including the associated connection diagrams.

Ausgangsstrom (A) | output current (A)	16	32	48	64	80
Netzteil | power supply	1x 16 A	1 x 32 A	1 x 16 A + 1 x 32 A	2 x 32 A	1 x 16 A + 2 x 32 A
Lademodul ALM (Anzahl) | loading module ALM (quantity)	1	2	3	4	5
Akkus 12V/7,2Ah (Anzahl) | battery 12V/7,2Ah (quantity)	2	4	6	8	10
RWA-Gruppen für Feuertaster | SHE-groups for fire pushbutton	nicht enthalten | not included				
RWA-Gruppen für Rauchmelder | SHE-groups for smoke detection	nicht enthalten | not included				
Lüftungsgruppen | ventilation groups	nicht enthalten | not included				
Gehäusegröße B x H x T (mm) | housing dimensions W x H x D (mm)	600 x 400 x 210	600 x 600 x 300	1000 x 1000 x 300		
Freiplatz Hutschiene (mm) | top hat rail clearance (mm)	143	436	1000	756	558
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-5 °C bis +40 °C | -5 °C to +40 °C				
Schutzart | IP code	IP 30 (nach DIN EN 60529) | IP 30 (acc. to DIN EN 60529)				
Schutzklasse | protection class	Klasse 1 | Class 1				

Angaben gemäß den RZ2 Standardausführungen basierend auf den RZ2 Grundzentralen. Keine Gewähr auf Vollständigkeit. Projektbezogene Abweichungen sind möglich. | Information on RZ2 standard versions is based on RZ2 basic control centres. No guarantee of completeness. Project specific variations are possible.

Ersatz-Akku 12 V, 7,2Ah (1 Stück) | replacement battery pack, 12V, 7,2 Ah (1 unit)	145848 | 145848
Ersatz-Akku 12 V, 7,2Ah (1 Stück) | replacement battery pack, 12V, 18 Ah (1 unit)	122765 | 122765

RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |
Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Accessories

RWA-Zentralen | SHE control units

Netzteil NT | power supply NT

Netzteil mit Spitzenlastfunktion zur Energieversorgung einer RZ2 Zentrale. Einphasiges primär getaktetes Schaltnetzteil für die Hutschienenmontage. Geschlossene Bauform. Überlastschutz durch Strombegrenzung. Geschützt gegen Kurzschluss|

Peak load power supply for supplying an RZ2 control centre. Single-phase primary switched-mode power supply for DIN-rail mounting. Enclosed design. Overload protection by current limiting. Short-circuit protected.

Technische Daten | Technical data		
max. Ausgangsstrom | max. output current	16 A	32 A
Eingangsspannung | input voltage		230 V AC
Ausgangsspannung | output voltage		27 V DC
Leistung | power	480 W	960 W
Breite (mm)	86 mm	111 mm

Akku-Lademodul ALM | battery charger module ALM

Hutschienenmodul ALM zur Ladung und Überwachung eines 24 V Akkus in einer RZ2 Zentrale und zur Umschaltung zwischen Netzversorgung und Akkuversorgung |

Top-hat rail module for charging and monitoring a 24V battery in an RZ2 central unit, and for switching between mains and battery supply.

Technische Daten | Technical data	
max. Laststrom | max. load current	16 A
max. Ladestrom | max. charging current	2 A
Eingangsspannungsbereich | input voltage range	18 V bis 33 V
Nennspannung des Akkus | nominal voltage of the rechargeable battery	24 V
Sicherung | fuse	20 A
TE / Breite | DU / Width	6 / 108 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

RWA-Eingangsmodul REM | SHE-Input module REM

Hutschienenmodul REM für eine RWA-Gruppe zum Anschluss und Auswertung von Feuertastern (FT) und Rauchmeldern (RM) mit den Funktionen:
- Auswertung der RWA-Befehle AUF und ZU
- Ansteuerung der Anzeigen im Feuertaster
- Auswertung der Rauchmelderlinie
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Rücksetzung einer RWA-Auslösung (Reset)

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Bei jeglicher Störung erfolgt eine Auslösung des Rauch- und Wärmeabzugs
- Kostenfreien Wartungszähler aktivieren und zurücksetzen
- Festlegung der Wartungsintervalle

Top-hat rail module REM for a SHE group for connection and evaluation of fire pushbuttons (FT) and smoke detectors (RM) with the following functions
- Evaluation of the SHE commands OPEN and CLOSE
- Control of the LED of the fire pushbutton
- Evaluation of the smoke detector line
- Display of operating states and faults
- Resetting a SHE release (reset)

Adjustable additional functions on the module and via the ConfigTool app
- In the event of any fault, the smoke and heat extraction system is activated
- activate and reset free maintenance counter
- determination of maintenance intervals

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl RWA-Gruppen | number of RWA-groups	1
Anzahl Feuertaster je Gruppe | number of fire pushbuttons per group	max. 10 Stück | max. 10 pieces
Anzahl Rauchmelder je Gruppe | number of smoke detectors per group	max. 10 Stück | max. 10 pieces
TE / Breite | DU / Width	3 / 54 mm

Lüftungseingangsmodul LEM | Ventilation input module LEM

Hutschienenmodul LEM für zwei Lüftungsgruppen zum Anschluss und Auswertung von Lüftungstastern (LT) mit den Funktionen:
- Auswertung der Lüftungsbefehle AUF/ZU/STOP vom Lüftungstaster oder von den potenzialfreien Kontakten
- Ansteuerung der Sichtanzeige AUF im Lüftungstaster
- Anzeige von Betriebszuständen

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul
- Konfiguration der Sichtanzeige „AUF“

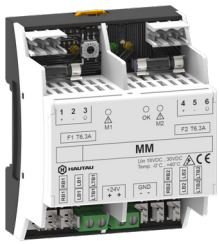
Top-hat rail module LEM for two ventilation groups for connection and evaluation of ventilation pushbuttons (LT) with the following functions:
- Evaluation of ventilation commands OPEN/CLOSE/STOP from the ventilation pushbutton or potential-free contacts.
- Control of the visual indicator OPEN in the ventilation pushbutton
- Display of operating states

Additional functions that can be set on the module
- Configuration of the visual indicator „OPEN“.

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Lüftungsgruppen | number of ventilation groups	2
Anzahl Feuertaster je Gruppe | number of ventilation pushbuttons per group	max. 10 Stück | max. 10 pieces
TE / Breite | DU / Width	3 / 54 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Motormodul MM | drive modul MM



Hutschienenmodul REM für eine RWA-Gruppe zum Anschluss und zur Auswertung von Feuertastern (FT) und Rauchmeldern (RM) mit den Funktionen:
- Auswertung der RWA-Befehle AUF und ZU
- Ansteuerung der Anzeigen im Feuertaster
- Auswertung der Rauchmelderlinie
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Rücksetzung einer RWA-Auslösung (Reset)

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Störung entspricht einer RWA-Auslösung
- Kostenfreien Wartungszähler aktivieren und zurücksetzen
- Festlegung der Wartungsintervalle

Hutschienenmodul REM für eine RWA-Gruppe zum Anschluss und zur Auswertung von Feuertastern (FT) und Rauchmeldern (RM) mit den Funktionen:
- Auswertung der RWA-Befehle AUF und ZU
- Ansteuerung der Anzeigen im Feuertaster
- Auswertung der Rauchmelderlinie
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Rücksetzung einer RWA-Auslösung (Reset)

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Störung entspricht einer RWA-Auslösung
- Kostenfreien Wartungszähler aktivieren und zurücksetzen
- Festlegung der Wartungsintervalle

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Motorgruppen | number of drive groups	2
Belastung je Gruppe | Load per group	8 A
Zusammenlegung von 2 Gruppen | merging of 2 groups	16 A
TE / Breite | DU / Width	4 / 72 mm

Wind-Regen-Modul WRM | Wind-Rain-Module WRM

Hutschienenmodul WRM MM zur Auswertung der angeschlossenen Windgeber und Regenmelder mit den Funktionen:
- Schließbefehl bei Regenmeldung
- Schließbefehl bei zu hohen Windgeschwindigkeiten
- Energieversorgung des Regenmelders
- Anzeige von Betriebszuständen

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Schaltschwelle Windgeschwindigkeit
- Windmesszeit
- Ausschaltverzögerung

Top-hat rail module WRM MM for analysing the connected wind sensors and rain detectors with the following functions:
- Closing command for rain signal
- Closing command for excessive wind speed
- Power supply for rain detector
- Operating status display

Additional functions adjustable on the module and via the ConfigTool app:
- Switching threshold Wind speed
- Wind measurement time
- Switch-off delay

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Wind- Regenmelder | number of wind and rain detector	1
Ausgangsstrom | output current	max. 400 mA
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Potenzialfreies Ausgangsmodul PAM | Potential-free output module PAM

Hutschienenmodul PAM zur potenzialfreien Weiterleitung von RWA- und Störungsmeldungen.

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul
- Aktivierung Schaltbefehl bei ZU
- Aktivierung Schaltbefehl bei Störung

PAM top-hat rail module for potential-free forwarding of SHE and fault messages.

Adjustable additional functions on the module:
- activation of switching command on CLOSE
- activation of switching command on fault

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl Schaltausgänge | number of switching outputs	2
Belastung je Ausgang | load per output	max. 250 V AC / 10 A
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Signalausgangsmodul SAM | signal output module SAM

Hutschienenmodul SAM zur Ansteuerung von Blitzleuchten und Alarmsirenen bei RWA- und Störungsmeldungen. Zusätzlicher Eingang für einen externen Reset-Taster und Anzeige von Betriebszuständen und Störungen

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul:
- Aktivierung Ausgang bei RWA
- Aktivierung Ausgang bei Störungsmeldung
- Abschaltung nach 180 Sekunden

Top-hat rail module SAM for activating flashing lights and alarm sirens for SHE messages and fault messages. Additional input for an external reset button and display of operating statuses and faults

Adjustable additional functions on the module:
- activation of output for SHE
- activation of output for fault report
- Switch-off after 180 seconds.

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl Ausgänge | number of outputs	2
Schaltspannung | Switching voltage	24 V DC
Ausgangsstrom je Ausgang | current per output	max. 0,5 A
TE / Breite | DU / Width	3 / 54 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Zeitmodul ZM 01 | time modul ZM 01

Das Zeitmodul dient zur zeitabhängigen Lüftungssteuerung in Kombination mit dem Modul LEM. Frei einstellbare Wochenprogramme und Schaltzeiten mit Anzeige über das LCD-Display.

The time module is used for time-dependent ventilation control in combination with module PFE 9. Freely adjustable weekly programs and switching times including indication on the LCD display.

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Ausgänge | number of outputs	1
Belastung je Ausgang | load per output	max. 250 V AC / 10 A
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Ersatzteile | spare parts

RZ2 Ersatzmodule inkl. notwendiger BUS-Steckverbinder | RZ2 replacement modules incl. necessary BUS connectors

Artikel | Item	Art. Nr. | Item No.
Netzteil 16 A | Power Supply 32 A	485814 | 485814
Netzteil 32 A | Power Supply 32 A	485815 | 485815
ALM Akku-Lademodul | ALM battery charger module	486762 | 486762
LEM Lüftungseingangsmodul | LEM Ventilation input module	486763 | 486763
Motormodul MM | drive modul MM	486764 | 486764
PAM Potenzialfreies Ausgangsmodul	486765 | 486765
REM RWA-Eingangsmodul | REM SHE-Input module	486766 | 486766
SAM Signalausgangsmodul | SAM signal output module	486767 | 486767
WRM Wind-Regen-Modul | WRM Wind-Rain-Module	486768 | 486768
BUS-Steckverbinder, 10 Stück | BUS connector, 10 piece	486769 | 486769

RAZ 900

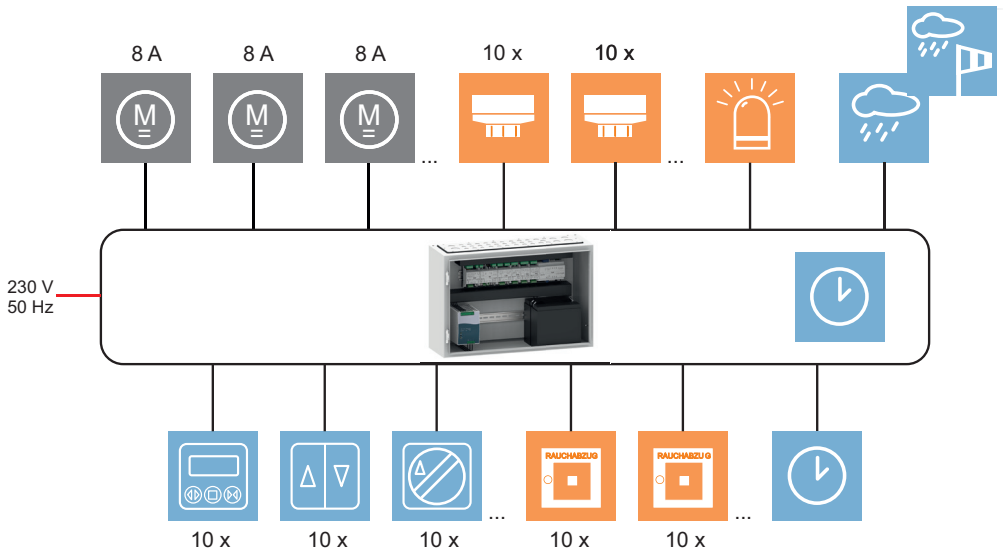
8 A
...
72 A

Geräteeigenschaften | device properties

- Modulare Bauweise mit Erweiterungsmöglichkeiten durch RAZ 900 Zusatzmodule
- Zur Ansteuerung von Fenstern für die Rauchableitung und zur täglichen Lüftung
- Gestaffelte Stromabgabe von 8 A bis 72 A in 8 A - Schritten
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten für Feuertaster, Rauchmelder, Lüftungstaster und Wind- und Regenmelder
- Anzeigen für die Betriebszustände und Fehlermeldungen
- Aufbau in einer oder mehreren Gruppen für RWA und einer oder mehreren Lüftungsgruppen
- Überwachung der Feuertaster-, Rauchmelder und Motorleitungen
- Integrierte Notstromenergieversorgung für einen Notstrombetrieb von 72 Stunden
- Aufbau und Funktion gemäß den Normen prEN 12101-9 für die Steuereinrichtung und EN 12101-10 für die Energieversorgung

- Modular design with expansion options thanks to additional RAZ 900 modules
- For controlling windows to provide for smoke removal and daily ventilation
- Staggered power output from 8 A to 72 A at 8 A increments
- Versatile connection options for fire pushbuttons, smoke detectors, ventilation pushbuttons and wind and rain sensors
- Displays indicating operating states and error messages
- Setup in one or several groups for SHE and in one or multiple ventilation groups
- Monitoring of fire pushbuttons, smoke detectors and motor lines
- Integrated emergency power supply for 72-hour emergency operation
- Design and function as specified in the standards prEN 12101-9 and EN 12101-10 applicable to the control unit and the power supply, respectively

Anschlussübersicht | overview of connections



Technische Daten | technical data

Zentrale | control unit	RAZ 908-1	RAZ 916-1	RAZ 916-2	RAZ 924-1	RAZ 924-2	RAZ 924-3
Ausgangsstrom (A) | output current (A)	8	16	16	24	24	24
Brandgruppen | fire groups	1	1	2	1	2	3
Lüftungsgruppen | ventilation groups	1	2	2	3	3	3
Gruppensteuermodul GS 9 group control module GS 9	1	2	2	3	3	3
RWA-Modul RWA 9 | SHE module RWA 9	1	1	2	1	2	3
Rauchmeldermodul smoke detector module RM 9	1	1	2	1	2	3
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions W x H x D (mm)	600 x 400 x 210	600 x 600 x 210				
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	293	703	586	643	526	409
Akkus 12 V | battery packs 12 V	2 x 7,2 Ah	2 x 18 Ah				
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C					

Art.-Nr. | item no.

Zentrale | control unit	RAZ 908-1	RAZ 916-1	RAZ 916-2	RAZ 924-1	RAZ 924-2	RAZ 924-3
	183251 | 183251	183254 | 183254	183257 | 183257	183260 | 183260	183263 | 183263	183267 | 183267

Rauchabzugszentralen Serie 900 | Smoke and heat exhaust control unit series 900

RWA-Zentralen | SHE control units

Technische Daten | technical data				
Zentrale | control unit	**RAZ 932-2**	**RAZ 940-2**	**RAZ 948-2**	**RAZ 956-2**
Ausgangsstrom (A) | output current (A)	32	40	48	56
Brandgruppen | fire groups	2	2	2	2
Lüftungsgruppen | ventilation groups	4	5	6	7
Gruppensteuermodul GS 9 group control module GS 9	4	5	6	7
RWA-Modul RWA 9 | SHE module RWA 9	2	2	2	2
Rauchmeldermodul | smoke detector module RM 9	2	2	2	2
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions W x H x D (mm)	1000 x 800 x 300 / 1000 x 1000 x 300			1000 x 1000 x 300
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	1226	1176	1116	1196
Akkus 12 V | battery packs 12 V	2x 7,2 Ah + 2x 18 Ah	4x 18 Ah	4x 18 Ah	2x 7,2 Ah + 4x 18 Ah
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C			

Art.-Nr. | item no.				
Zentrale | control unit	**RAZ 932-2**	**RAZ 940-2**	**RAZ 948-2**	**RAZ 956-2**
	183273 | 183273	183285 | 183285	183300 | 183300	183318 | n.a.

Technische Daten | technical data				
Zentrale | control unit	**RAZ 956-3**	**RAZ 964-2**	**RAZ 964-3**	**RAZ 972-3**
Ausgangsstrom (A) | output current (A)	56	64	64	72
Brandgruppen | fire groups	3	2	3	3
Lüftungsgruppen | ventilation groups	7	8	8	9
Gruppensteuermodul GS 9 group control module GS 9	7	8	8	9
RWA-Modul RWA 9 | SHE module RWA 9	3	2	3	3
Rauchmeldermodul smoke detector module RM 9	3	2	3	3
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions W x H x D (mm)	1000 x 1000 x 300			
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	1118	1136	1058	1003
Akkus 12 V | battery packs 12 V	2x 7,2 Ah + 4x 18 Ah	6x 18 Ah	6x 18 Ah	6x 18 Ah
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C			

Art.-Nr. | item no.				
Zentrale | control unit	**RAZ 956-3**	**RAZ 964-2**	**RAZ 964-3**	**RAZ 972-3**
	183321 | 183321	183339 | n.a.	183342 | 183342	183366 | n.a.

Ersatz-Akku 12 V, 7,2 Ah (1 Stück) | replacement battery pack, 12 V, 7.2 Ah (1 unit)	145848 | 145848
Ersatz-Akku 12 V, 18 Ah (1 Stück) | replacement battery pack, 12 V, 18 Ah (1 unit)	122765 | 122765

Module | moduls

Stromversorgung | Power supply	Art. Nr. | Item No.
Stromversorgung TF 16 | Transformator 16A	183245 | 183245
Stromversorgung TF 24 | Transformator 24A	183242 | 183242
Die Transformatoren dienen zur gestaffelten Spannungsversorgung der Zentralen vom Netz. Die Netzklemmen und die Netzsicherung sind am Transformator montiert. The transformers are used to provide the central units with a staggered mains voltage supply. The mains terminals and the mains fuse are installed on the transformer.	

Gleichrichtermodul GLR 9 | Rectifier module GLR 9	Art. Nr. | Item No.
Stromversorgung TF 16 | Transformator 16A	183779 | 183779
Das Gleichrichtermodul dient zur Herstellung der Gleichspannung und Glättung der Ausgangsspannung für die internen LZ Module und die angeschlossenen Komponenten. The rectifier module is used to provide direct voltage and smooth the output voltage supplied to the internal central ventilation modules and the connected components.	

Gruppensteuermodul GS 9 | Group control module GS 9	Art. Nr. | Item No.
	302393 | 302393
Dient zur Steuerung von Antrieben in einer Gruppe bis 8 A und zum Anschluss von Lüftungstastern. Die Antriebsleitungen sind überwacht gemäß prEN 12101-9. Used to control drives arranged in a group up to 8 A and to connect ventilation pushbuttons. The drive lines are monitored according to prEN 12101-9.	

Wind-/ Regenmodul WR 9 | Wind/rain module WR 9	Art. Nr. | Item No.
	183128 | 183128
Wertet die Signale vom Windgeber und Regenmelder aus. Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine Auslösung und ein Schließen der Fenster. Einstellbarer Grenzwert für die Windauslösung. Analyses the signals provided by wind transmitter and rain sensor. Trips when a limit is exceeded and causes the window to close. Adjustable tripping limit based on wind.	

Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9 | Potential-free input module PFE 9	Art. Nr. | Item No.
	182975 | 182975
Wertet die Signale vom Windgeber und Regenmelder aus. Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine Auslösung und ein Schließen der Fenster. Einstellbarer Grenzwert für die Wind Auslösung. Analyses the signals provided by wind transmitter and rain sensor. Trips when a limit is exceeded and causes the window to close. Adjustable tripping limit based on wind.	

Zeitmodul ZM 01 | Time module ZM 01	Art. Nr. | Item No.
	161959 | 161959
Das Zeitmodul dient zur zeitabhängigen Lüftungssteuerung in Kombination mit dem Modul PFE 9. Frei einstellbare Wochenprogramme und Schaltzeiten mit Anzeige über das LCD-Display. The time module is used for time-dependent ventilation control in combination with module PFE 9. Freely adjustable weekly programs and switching times including indication on the LCD display.	

Technische Daten sind den Montageanleitungen unter www.hautau.de zu entnehmen |
Technical data can be found in the installation instructions at www.hautau.de

LÜFTUNGSSTEUERUNGEN
NETZTEILE
VENTILATION CONTROL UNITS
POWER SUPPLY UNITS

Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230 — 212
ventilation control units LSF 24 and LSF 230

Lüftungssteuerungen TF — 216
ventilation control units

Funklösungen — 219
wireless solutions

Trennrelais 230V — 222
230 V cut-off relay

Trennrelais potenzialfrei — 223
Cut-off relay potentialfree

Tabellarische Übersicht — 230
overview in table form

Gruppensteuermodule GSM 1 — 232
group control modules GSM 1

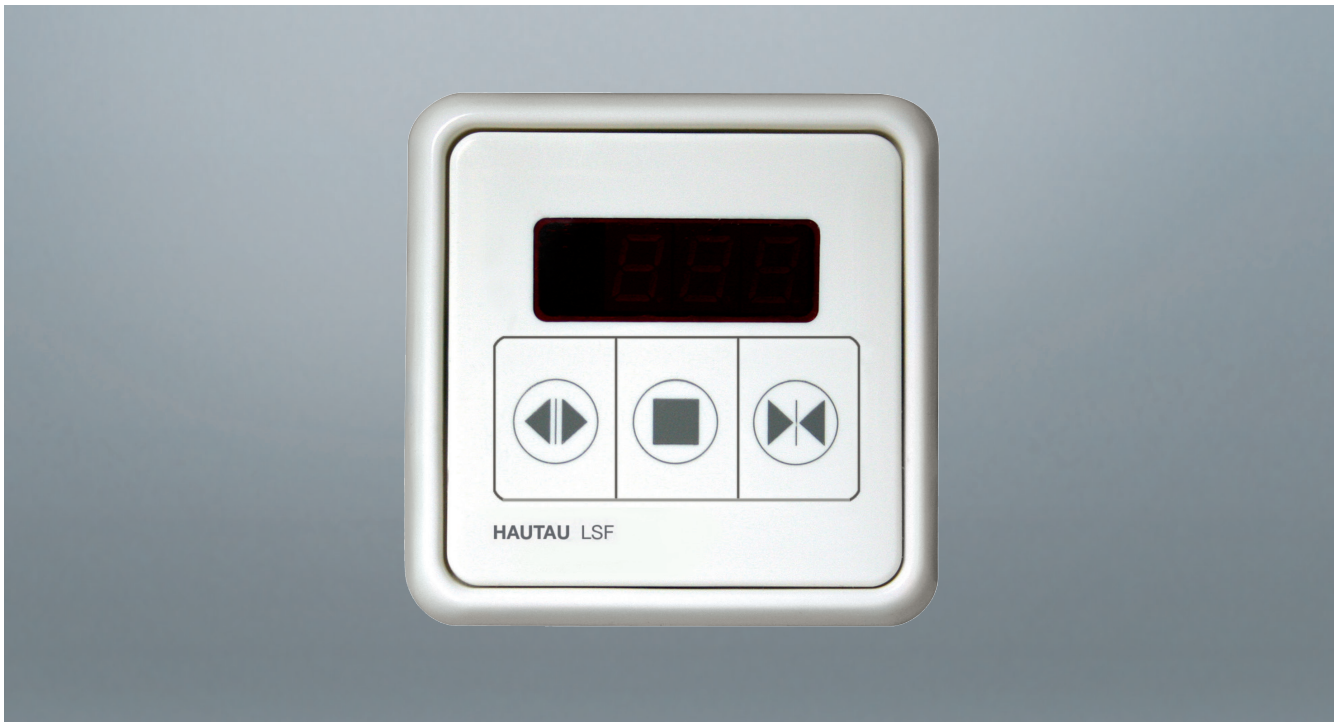
Motorsteuermodul MST 230/4 — 232
Motor control module MST 230/4

Lüftungszentrale LZ 2 — 238
ventilation control unit LZ 2

Netzteile — 246
power supply units

Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230
ventilation control units LSF 24 and LSF 230

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units



Geräteeigenschaften | device properties

- Steuerung von 24 V DC Antrieben (Typ LSF 24) per Polwendung oder von 230 V AC Antrieben (Typ LSF 230) mit 230 V Ausgängen für Auf und Zu
- Integrierte Tasten für Auf, Zu und Stop mit Leuchtanzeige für Auf/Stop
- Einstellbare Parameter über 7-Segment Digitalanzeige, zum Beispiel für eine Hubbegrenzung, unterschiedliche automatische Lüftungszyklen oder einen Totmannbetrieb
- Umschaltbarer Betriebsmodus. Manuelle Bedienung oder automatische Steuerung per angeschlossenem Raumthermostat.
- Optionale Bedienung mittels separat erhältlicher Infrarotfernbedienung

- Control of 24 V DC drives (type LSF 24) by polarity reversal or 230 V AC drives (type LSF 230) with 230 V outputs for Open and Close
- Integrated buttons for Open, Close and Stop with light indicator for Open/Stop
- Parameters can be adjusted on a 7-segment display in order to, for example, limit the stroke, define different automatic ventilation cycles or operate with a dead man's button
- Operating mode can be toggled. Manual operation or automatic control using a connected room thermostat.
- Optional operation via separately available infrared remote control

Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230 | ventilation control units LSF 24 and LSF 230

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Technische Daten | technical data

	LSF 24	LSF 230
Betriebsspannung | operating voltage	24 V DC	230 V AC
Lüftungsgruppen | ventilation groups	1	
Ausgang | output	Schließer | normally open contact 24 V / 1,5 A	Schließer | normally open contact 230 V / 1,5 A
Anschluss Zu | connection Close	24 V DC (1. Priorität, z.B. Schlüsseltaster oder Wind- / Regenmelder (1st priority), e.g. key pushbutton or wind / rain sensor	
Integrierter Lüftungstaster | integrated ventilation pushbutton	Auf / Zu / Stop (2. Priorität) | open / close / stop (2nd priority)	
Infrarotfernbedienung | infrared remote control	Auf / Zu / Stop (3. Priorität) | open / close / stop (3rd priority)	
Ausführung | design	UP-Dose | concealed socket	
Schutzart | protection category	IP 20	
Abmessungen | dimensions	71 x 71 x 43 mm	

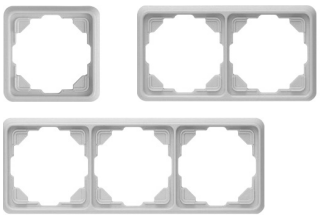
Anzahl der anzuschließenden Antriebe | Number of connected drives

	LSF 24		LSF 230
PRIMAT S kompakt 195	max. 2 Stück | max. 2 pieces	PRIMAT E kompakt	max. 6 Stück | max. 6 pieces
PRIMAT S kompakt 300/A	max. 3 Stück | max. 3 pieces	EKA 20	max. 6 Stück | max. 6 pieces
SBS	max. 1 Stück | max. 1 piece	EKA 30/45	max. 5 Stück | max. 5 pieces
SKA 20/20 Comfort Drive	max. 2 Stück | max. 2 pieces	EM 2 und EM 3	max. 6 Stück | max. 6 pieces
SKA 30/45	max. 1 Stück | max. 1 piece	EA 500	max. 1 Stück | max. 1 piece
SA 650/1000/1500 bis 1,1A	max. 1 Stück | max. 1 piece		
SM 2/SM 2 Comfort Drive	max. 2 Stück | max. 2 pieces		

Art.-Nr. | item no.

	LSF 24	LSF 230
	214725 | 321816	213242 | 321800

UP Rahmen
Concealed frame



Ausführung | design	Art.-Nr. | item no.
Farbe | colour	weiß | white
1-fach | single	219852 | 219852
2-fach | double	219855 | 219855
3-fach | triple	219858 | 219858

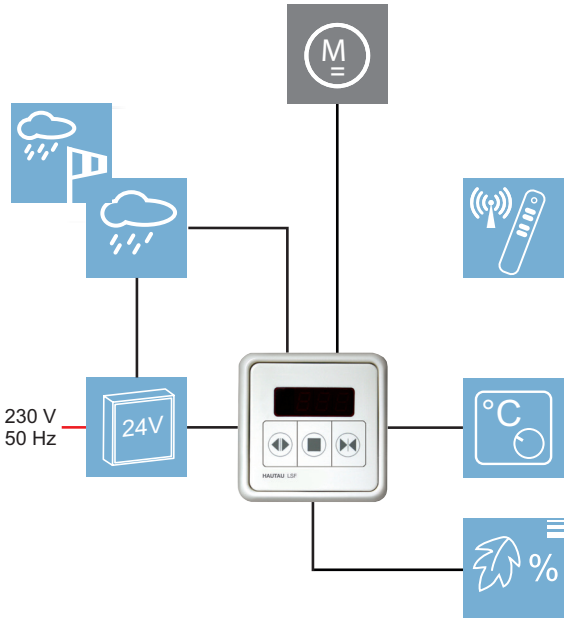
Infrarotfernbedienung
Infrared remote

Lernfähige Infrarotfernbedienung passend zu den LSF Lüftungssteuerungen. Handliche Gehäusemaße mit 6 getrennten Tasten. Gehäusefarbe Schwarz.
Adaptive infrared remote control matching the LSF ventilation control units. Compact housing dimensions with 6 separate buttons. Housing colour black.

Art.-Nr. | item no.
244807 | 244807

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



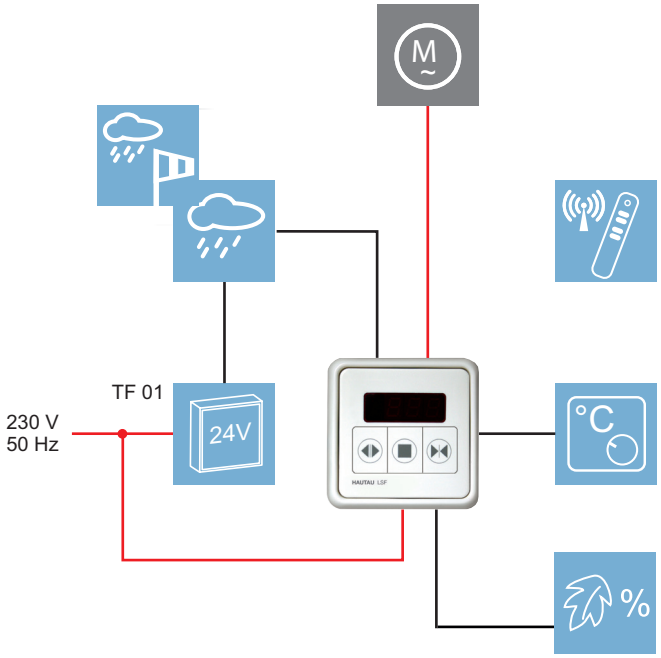
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Automatisches Schließen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- One ventilation group
- Power supply via a power supply unit
- Automatic closing following a wind / rain alert

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
LSF 24 Lüftungssteuerung LSF 24 ventilation control unit	214725 | 321816
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2A TF 02 power supply unit 2A	163200 | 163200
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	486974 | 486974
Raumhygrostat HG 120 Room hygrostat HG 120	122525 |122525
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Lüftungssteuerung LSF und Fernbedienung, mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit von Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie zum automatischen Schließen bei Wind- und Regenmeldung.
Convenient operation of 24 V drives by ventilation control unit LSF and remote control with primary control depending on room temperature and humidity as well as for automated closure with a wind or rain alert.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



- Steuerung von 230 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung der Antriebe und Lüftungssteuerung über 230 V
- Energieversorgung Wind-/Regenmelder über ein Netzteil
- Automatisches Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung
- Automatische Steuerung über Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Control of 230 V drives
- One ventilation group
- Power supply to the drives and ventilation control unit via 230 V
- Power supply to wind/rain sensor via a power supply unit
- Automatic closing following a wind / rain alert
- Automatic control based on temperature

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242 | 321800
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797 | 321910
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	486974 | 486974
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
Raumhygrostat HG 120 Room hygrostat HG 120	122525 |122525
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind/rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Antrieben per Lüftungssteuerung LSF und Fernbedienung, mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit von Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie zum automatischen Schließen bei Wind- und Regenmeldung.
Convenient operation of 230 V drives by ventilation control unit LSF and remote control with primary control depending on room temperature and humidity as well as for automated closure with a wind or rain alert.

Lüftungssteuerungen TF | ventilation control units

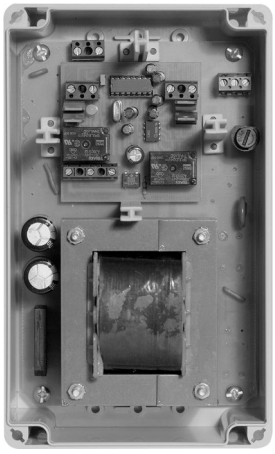
Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Lüftungssteuerung TF 01+
Ventilation control unit TF 01+

Kompakte Lüftungssteuerung zum Anschluss von 24 V DC Antrieben bis max. 1A. Eine Lüftungsgruppe. Anschluss für Lüftungstaster und Thermostate. Übergeordneter Eingang für einen Wind-/Regenmelder oder Zu-Kontakt.
Compact ventilation control unit for connecting 24 V DC drives up to 1A. One ventilation group. Connection for ventilation pushbuttons and thermostats. Superordinate input for a wind/rain sensor or Close contact.

Art.-Nr. | item no.
183158 | 183158

Lüftungssteuerung TF 04+2
Ventilation control unit TF 04+2



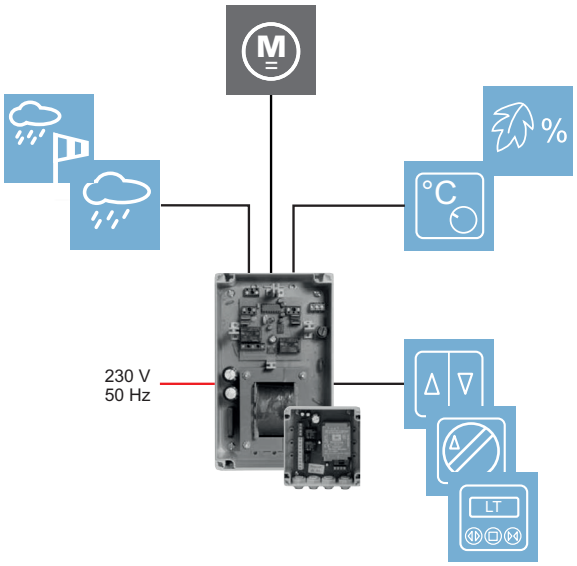
Kompakte Lüftungssteuerung zum Anschluss von 24 V DC Antrieben bis max. 4 A. Eine Lüftungsgruppe. Erweiterbar um weitere Lüftungsgruppen. Anschluss für Lüftungstaster und Thermostate. Übergeordneter Eingang für einen Wind- und Regenmelder oder Zu-Kontakt.
Compact ventilation control unit for connecting 24 V DC drives up to 4 A . One ventilation group. Can be expanded by additional ventilation groups. Connection for ventilation pushbuttons and thermostats. superordinate input for a wind/rain sensor or close contact.

Ausführung | design	Art.-Nr. | item no.
TF 04+2	182009 | 182009

Technische Daten | technical data

	TF 01+	TF 04+2
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AC	230 V AC
Ausgangsspannung | output voltage	24 V DC	24 V DC
max. Ausgangsspannung | maximum output voltage	32 V DC	32 V DC
max. Ausgangsstrom | maximum output currency	1,1 A	4 A
max. Ausgangsstrom mit gleichzeitigem Betrieb eines Wind- / Regenmelders max. output current during simultaneous operation of a wind / rain sensor	0,6 A	3,5 A
Anzahl der Lüftungsgruppen | number of ventilation groups	1	1
Erweiterbar um weitere Lüftungsgruppen mit GSM 1 Modul can be expanded by additional ventilation groups with GSM 1 module	-	2
Einschaltdauer | duty cycle	50 % ED	50 % ED
Gehäusegröße B x H x T (mm) | housing dimensions w x h x d (mm)	120 x 122 x 55	200 x 120 x 96
Umgebungstemperatur | ambient temperature	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen bei einer Wind-/Regenmeldung
- Automatische Steuerung über Temperatur
- Control of 24 V drives
- One ventilation group
- Automatic closing following a wind / rain alert
- Automatic control based on temperature

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TF 01+ Lüftungssteuerung TF 01+ ventilation control unit	183158 | 183158
TF 04+2 Lüftungssteuerung TF 04+2 ventilation control unit	182009 | 182009
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
TH 6721 W Raumthermostat * TH 6721 W room thermostat *	489674 | 489674
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
Raumhygrostat HG 120 Room hygrostat HG 120	122525 |122525
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind/rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

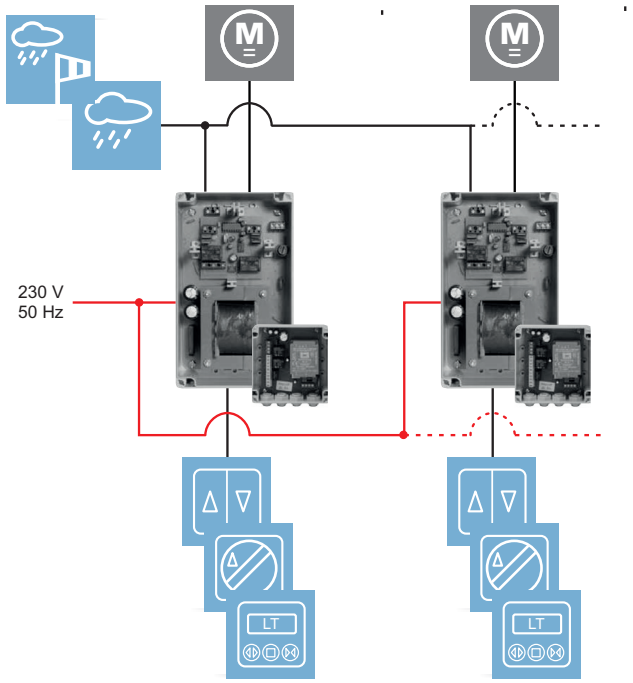
* Lüftungstaster LTA (225802) zur Umschaltung Hand/Automatik ist erforderlich
* Ventilation control unit LTA (225802) for switching manual / automatic is required

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V-Antrieben mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit von Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie zum automatischen Schließen bei Wind- und Regenmeldung.
Manual operation of 24 V drives with higher-level control depending on room temperature and humidity as well as for automated closure with a wind or rain alert.

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Mehrere Lüftungsgruppen
- Automatisches Schließen aller Gruppen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Erweiterbar um eine Einzelraumregelung oder gemeinsamer Regelung aller Lüftungsgruppen über Temperatur (nicht eingezeichnet)
- Control of 24 V drives
- Multiple ventilation groups
- Automatic closing of all groups following a wind / rain alert
- Can be expanded by a single room control or a joint control for all ventilation groups based on temperature (not sketched)

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TF 01+ Lüftungssteuerung TF 01+ ventilation control unit	183158 | 183158
TF 04+2 Lüftungssteuerung TF 04+2 ventilation control unit	182009 | 182009
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

nicht eingezeichnet | not sketched:

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	489674 | 489674

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von mehreren 24 V Antrieben in einer Gruppe, mit übergeordneter Steuerung zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.
Manual operation of multiple 24 V drives in one group with primary control for automated closure with a wind or rain alert.

Funk-Handsender 4-Kanal Timer
Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer

Der Funk-Handsender 4-Kanal Timer dient zur zeitlichen sowie manuellen Ansteuerung von mehreren Funk-Empfängern und/oder Funk-Empfängern Wandsendern. Unterschiedliche Programme für ein Auf- oder Zufahren lassen sich zuweisen. Der Handsender bietet eine Einzel- sowie Gruppensteuerung der 4 Kanäle. Im Lieferumfang ist eine Wandhalterung und Batterie enthalten.
The hand-held 4-channel wireless transmitter with timer can be used for both timed and manual actuation of multiple wireless receivers and/or wireless receivers combined with wall transmitters. Different programs can be assigned for opening and closing. The hand-held transmitter offers both individual and group control of the 4 channels. The supply package includes a wall bracket and battery.

Technische Daten | technical data	
Stromversorgung | power supply	3 V
Batterie Modell | battery type	CR2430
Schutzart | protection code	IP30
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20°C bis | to +60°C
Funkfrequenz | radio frequency	433,92 MHz
Kanäle | channels	4-Kanal | 4-channel

Art.-Nr. | item no.
305218 | 305218

Funk-Handsender 4-Kanal
Hand-held 4-channel wireless transmitter

Der Funk-Handsender 4-Kanal dient zur manuellen Ansteuerung von mehreren Funk-Empfängern und/oder Funk-Empfängern Wandsendern. Der Handsender bietet eine Einzel- oder Gruppensteuerung der 4 Kanäle. Die 4 LED Anzeigen markieren den gewählten Kanal oder die Gruppensteuerung. Im Lieferumfang ist eine Wandhalterung und Batterie enthalten.
The hand-held 4-channel wireless transmitter can be used for manual actuation of multiple wireless receivers and/or wireless receivers combined with wall transmitters. The hand-held transmitter provides individual or group control of the 4 channels. The 4 LED indicators signal the selected channel or group control. The supplied package includes a wall bracket and battery.

Technische Daten | technical data	
Stromversorgung | power supply	3 V
Batterie Modell | battery type	CR2430
Schutzart | protection code	IP30
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20°C bis | to +60°C
Funkfrequenz | radio frequency	433,92 MHz
Kanäle | channels	4-Kanal | 4-channel

Art.-Nr. | item no.
305215 | 305215

Funk-Empfänger 1-Kanal
1-channel wireless receiver

Der Funk-Empfänger 1-Kanal schaltet 230 V Antriebe zum bequemen Öffnen und Schließen von Fenstern, mit einem leichten Einlernen an einen Funk-Handsender. Die Gehäusemaße sind ausgelegt zum Einbau in eine Unterputz (UP) Dose, für einen verdeckten Einbau.

Max. Anzahl von Antrieben je Funk-Empfänger
(keine Einzelsteuerung möglich)
6x Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 / 300 / A
6x Kettenantrieb EKA 20
5x Kettenantrieb EKA 30 / 45
6x Verriegelungsantrieb EM2 oder EM3
1x Spindelantrieb EA 500

The 1-channel wireless receiver switches 230 V drives to open and close windows conveniently with easy teaching for a hand-held wireless transmitter. The housing dimensions are designed to be fitted into a flush-mounted in-wall box for concealed installation.

Max. number of drives for each wireless receiver
(no control on individual basis possible)
6x fanlight opener PRIMAT E kompakt 195/300/A
6x chain drive EKA 20
5x chain drive EKA 30/45
6x locking drive EM2 or EM3
1x spindle drive EA 500

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	AC 230V, 50/60Hz, 2,5 A
Netzlast | network load	≤ 400W
Stand-by Verbrauch | consumption on stand-by	0,5 Watt | 0.5 Watt
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-20°C bis | to +50°C
Funkfrequenz | radio frequency	433,92 MHz
Schutzart | protection code	IP20
Kanäle | channels	max. 15 Senderkanäle speicherbar Max. 15 transmission channels can be saved
Farbe | colour	weiß | white
Abmessungen | dimensions	68 x 52 x 26 mm

Art.-Nr. | item no.
305215 | 305215

Funk-Wandempfänger 1-Kanal
Wireless wall receiver 1-channel

Der Funk-Wandempfänger 1-Kanal dient zur manuellen Ansteuerung von einem oder einer Reihe von 230 V Antrieben. Die LED-Kontrollleuchte auf der Vorderseite leuchtet auf wenn ein Funksignal gesendet wird und dient auch zur Kontrolle der Batterie. Der Außenrahmen dient gleichzeitig als Wandhalterung.

Max. Anzahl von Antrieben je Funk-Empfänger Wandsender 1-Kanal (keine Einzelsteuerung möglich)
6x Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 / 300 / A
6x Kettenantrieb EKA 20
5x Kettenantrieb EKA 30 / 45
6x Verriegelungsantrieb EM2 oder EM3
1x Spindelantrieb EA 500

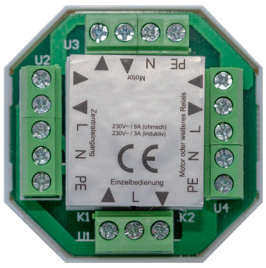
The 1-channel wireless wall receiver can be used to actuate one or a series of 230 V drives manually. The LED indicator lamp on the front lights up when a wireless signal is transmitted and is also used to check the battery. The outer frame also acts as a wall bracket.

Max. number of drives per 1-channel wireless receiver combined with wall transmitter (no individual control possible)
6x fanlight opener PRIMAT E kompakt 195/300/A
6x chain drive EKA 20
5x chain drive EKA 30/45
6x locking drive EM2 or EM3
1x spindle drive EA 500

Technische Daten | technical data	
Stromversorgung | power supply	AC110 ~ 230 V / 50 Hz
Batterie Modell | battery type	CR2032
Arbeitsstrom | working current	≤ 12mA
Schutzart | protection code	IP30
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-20°C bis | to +60°C
Funkfrequenz | radio frequency	433,92 MHz
Kanäle | channels	1-Kanal

Art.-Nr. | item no.
305220 | 305220

Trennrelais 230V
230 V cut-off relay

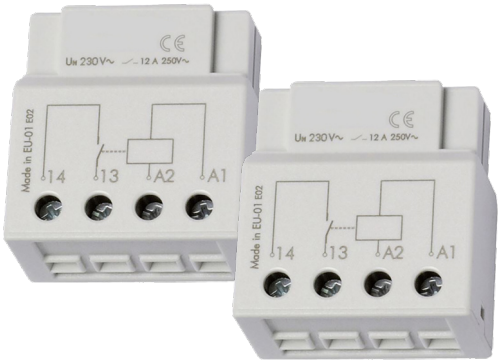


Das Trennrelais 230V ist ein Steuerrelais zur Ansteuerung von 230 V Antrieben mit mechanischen oder elektronischen Endschaltern. Das Trennrelais dient für eine Einzelsteuerung von Antrieben mit der Möglichkeit einer Zentralsteuerung für Auf und Zu.
The 230 V cut-off relay is a control relay for 230 V drives with mechanical or electronic limit switches. The cut-off relay is used as an individual control unit for drives with an option of central control for opening and closing.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V / 50 Hz, ±10 %, Nullleiter erforderlich neutral wire required
Steuerspannung | control voltage	230 V / 50 Hz, ±10 %
Schaltleistung | switching power	8A
Temperaturbereich | temperature range	-10°C bis | to +70°C
Abmessungen (B x H x T) | dimensions	51,5 x 47,5 x 21 mm
Einbau | installation	in tiefe Schalterdose oder AP-Feuchtraum-Abzweigdose In deep switch box or surface-mounted wet room distribution box
Hinweis | note	Bei der Auslegung der Gesamtanlage ist die Gesamtphasenlast zu beachten. When designing the entire system, the total phase load must be taken into account.

Art.-Nr. | item no.
305221 | 305221

Trennrelais potenzialfrei
Cut-off relay potentialfree

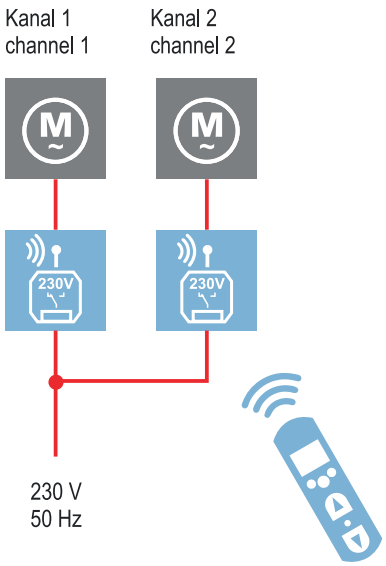


Das Trennrelais dient dazu, um 230V Schaltsignalen in potentialfreie Signale zu wandeln. Ein typisches Anwendungsbeispiel ist die 230 V Funklösung für einen Betrieb an 24V Schalteingänge (WLAN-Box, RWA- oder Lüftungszentralen, o.ä.). Für ein potenzialfreies AUF und ZU Signal werden insgesamt 2 Trennrelais benötigt.
The cut-off relay is used to convert 230V switching signals into potential-free signals. A typical application example is the 230V wireless solution for operation on 24V switching inputs (WLAN box, RWA or ventilation control panels). A total of 2 cut-off relays are required for a potential-free OPEN and CLOSE signal.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AC
Steuerspannung | control voltage	230 V AC
Schaltleistung | switching voltage	450 VA
Schaltstrom | switching power	10 A
Temperaturbereich | temperature range	-10°C bis | to +50°C
Schutzart | protection category	IP 20
Abmessungen (B x H x T) | dimensions	37 x 39 x 23 mm
Lieferumfang | package contents	2 Stück | 2 pieces

Art.-Nr. | item no.
305811 | 305811

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



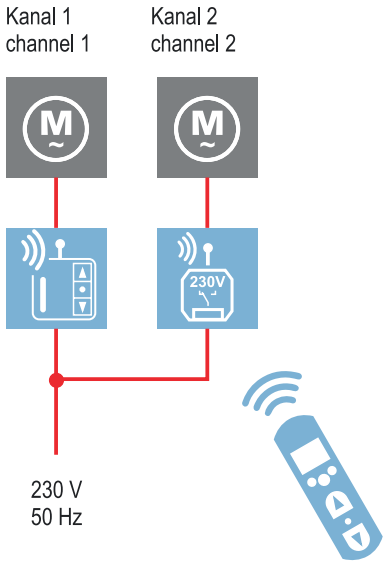
- einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 230 V Antrieben
- integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- control of 230 V drives
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configuration

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-ch. wireless transmitter	305218 | 305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305220 | 305220
230V Antriebe s. entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Antrieben per Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit.
Convenient operation of 230 V drives using wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



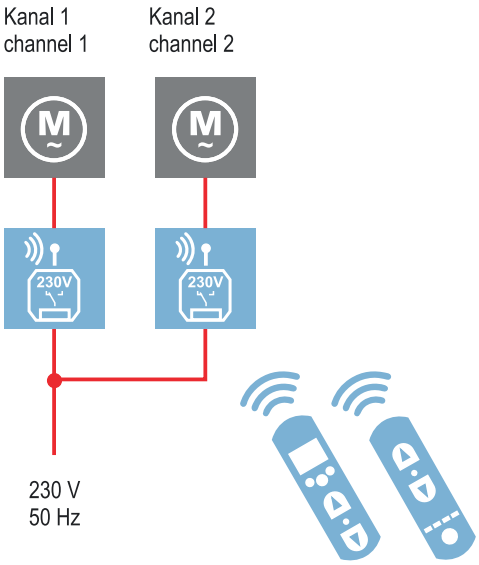
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 230 V Antrieben
- Wandtaster zur manuellen Bedienung mit integriertem Funk-Empfänger
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- control of 230 V drives
- wall button for manual operation with integrated wireless receiver
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218 | 305218
Funk-Empfänger Wandsender 1-Kanal 1-channel wireless receiver combined with wall transmitter	305220 | 305220
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
230V Antriebe s. entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Antrieben per Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit, in Kombination mit einem Funk-Empfänger mit eingebautem Lüftungstaster für eine manuelle Bedienung über die Tasten Auf, Stopp und Zu.
Convenient operation of 230 V drives using wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time; combined with a wireless receiver with built-in ventilation switch for manual operation using the open, stop and close buttons.

Anwenungsbeispiel 3
Example of application no. 3



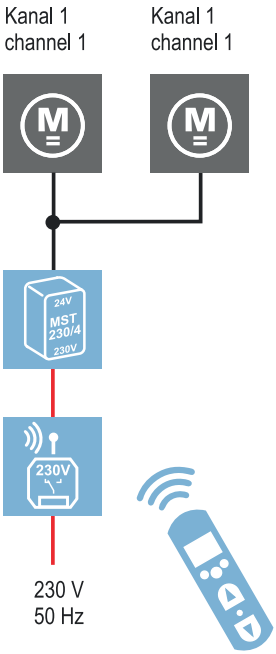
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 230 V Antrieben
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- Zusätzliche Fernbedienung für die wesentlichen Funktionen Auf, Zu und Stop
- Einfaches Einlernen der Kanäle von einer Fernbedienung auf die zweite Fernbedienung
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- control of 230 V drives
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations
- additional remote control for the main functions open, closed and stop
- easy for one remote control to teach the channels to the second remote control

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer	305218 | 305218
Funk-Handsender 4-Kanal Hand-held 4-ch. wireless transmitter	305215 | 305215
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
230V Antriebe s. entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Antrieben per Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit oder in Kombination mit einer Bedienung über einem Funk-Handsender ohne Zeitschaltuhrfunktion.
Convenient operation of 230 V drives using wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time or in combination with an operating unit via a hand-held wireless transmitter or timer switch function.

Anwendungsbeispiel 4
Example of application no. 4



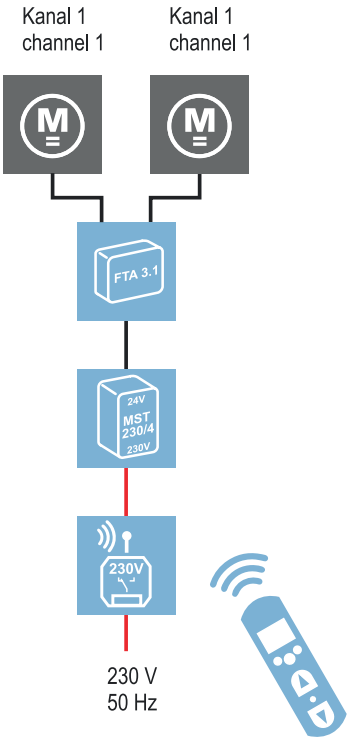
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 24 V Antrieben in Kombination mit dem Motorsteuergerät MST 230/4
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- control of 24 V drives in combination with motor control unit MST 230/4
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218 | 305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
Motorsteuermodul MST 230/4 Motor control module MST 230/4	182035 | 182035
230V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Motorsteuergerät MST 230/4, Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit.
Convenient operation of 24 V drives with motor control unit MST 230/4, wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for automatic opening or closing at a pre-set time.

Anwendungsbeispiel 5
Example of application no. 5



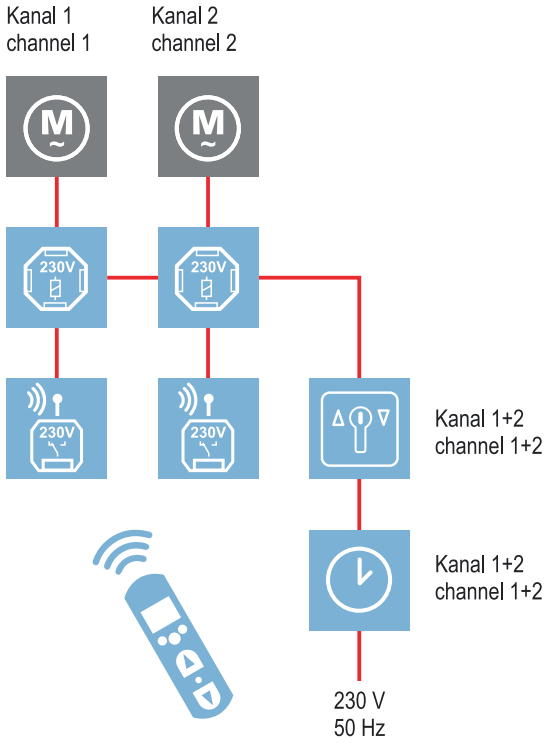
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 24 V Antrieben in Kombination mit dem Motorsteuergerät MST 230/4
- Tandembetrieb von Antrieben mittels Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- control of 24 V drives in combination with motor control unit MST 230/4
- tandem operation using tandem sequence control FTA 3.1
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218 | 305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
Motorsteuermodul MST 230/4 Motor control module MST 230/4	182035 | 182035
Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 Sequence tandem control FTA 3.1	300976 | 300976
24V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben im Tandembetrieb über die Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1, Motorsteuergerät MST, Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit.
Convenient operation of 24 V drives in tandem operation via the tandem sequence control FTA 3.1, motor control unit MST, wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time.

Anwendungsbeispiel 6
Example of application no. 6



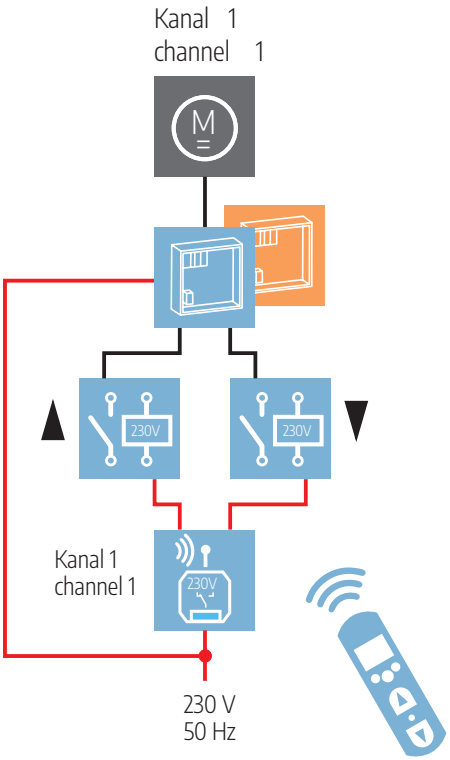
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Übergeordnete Steuerung über Zentraleingang vom Trennrelais 230V
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- master control via central input from 230 V cut-off relay
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer	305218 | 305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
Trennrelais 230V 230 V cut-off relay	305221 | 305221
Schlüsseltaster (ohne Profilzylinder) Key pushbutton (without profile cylinder)	219876 | 219876
UP-Rahmen 1-fach für Schlüsseltaster Concealed frame, single compartment for key pushbutton	219852 | 219852
Zeitschaltuhr (Unterputz) Timer switch (flush-mounted)	302208 | 302208
230V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Antrieben per Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit, mit der Zusatzfunktion der übergeordneten Steuerung oder Verriegelung per Schlüsseltaster/-schalter und Zeitschaltuhr über den Zentraleingang des Trennrelais 230V.
Convenient operation of 230 V drives using wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time; with the added function of master control or locking using key pushbutton/switch and timer switch via central input from 230 V cut-off relay.

Anwendungsbeispiel 7
Example of application no. 7



- Einfache Bedienung per Funk
- Steuerung von 24 V Antrieben über potenzialfreien Lüftungstastereingänge
- Geeignet für RWA und Lüftungssteuerungen
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- control of 24 V drives via potential-free ventilation button inputs
- suitable for RWA and ventilation control panels
- integrated timer switch in remote control
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218 | 305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215 | 305215
Trennrelais potenzialfrei Cut-off relay potentialfree	305811 | 305811
RWA und Lüftungssteuerungen siehe entsprechende Kapitel See relevant section for SHEVs and ventilation control panels	...
24V Antriebe und optionale 24V Verriegelungen siehe entsprechendes Kapitel 24V drives and optional 24V interlocks see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben über RWA oder Lüftungszentralen per Funk-Empfänger und Funk-Handsender mit integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit.
Convenient operation of 24 V drives via SHE and ventilation control panels using wireless receiver and handheld wireless transmitter with integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time.

Tabellarische Übersicht | overview in table form

Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

	Lüftungssteuerung HAUTAU LSF Ventilation control HAUTAU LSF	**Funkfernsteuerung** Wireless remote control	**WLAN-Box mit HAUTAU App ConfigTool** WiFi box with HAUTAU ConfigTool	**WLAN-Box mit Mediola App AIO CREATOR NEO** WiFi box with Mediola AIO CREATOR NEO app
Kurzbeschreibung brief description	Kompakte Lüftungssteuerung in Form eines Lüftungstasters, ausgerichtet zur Steuerung von Antrieben Compact ventilation controller in the form of a ventilation pushbutton, designed to control drives	Kompakte Fernbedienung mit integrierter Zeitfunktion, zur Steuerung von 230V Antrieben in Kombination mit Unterputz (UP) Funkempfänger Compact remote control with integrated time function to control 230 V drives in combination with flush-mounted wireless receiver	Android und Apple HAUTAU App, zur Konfiguration und Steuerung von HAUTAU Produkten, in Kombination mit der HAUTAU WLAN-Box Android and Apple HAUTAU app, to configure and control HAUTAU products in combination with the HAUTAU WiFi box	Android und Apple MEDIOLA App, zur Steuerung von HAUTAU Smart Building Produkten, in Kombination mit der HAUTAU WLAN-Box, mit der Möglichkeit weitere Produkte anderer Hersteller zu integrieren Android and Apple MEDIOLA app to control HAUTAU smart building products in combination with the HAUTAU Wireless LAN box with the option of integrating other products by other manufacturers
Übertragungssystem transmission system	Infrarot Infrared	Funk Wireless	sicheres WLAN safe wireless LAN	sicheres WLAN safe wireless LAN
App verfügbar / kostenfrei App available/free of charge	– / –	– / –	• / •	• / –
Gateway/ Hub erforderlich Gateway or hub required	–	–	–	–
Integration in bauseitigen Router (FritzBox oder vergleichbares) Integration in on-site router (FritzBox or similar)	–	–	•	•
Bedienung Operation	•	•	•	•
Bedienoberfläche frei konfigurierbar Freely configurable user interface	–	–	–	•
Konfiguration von HAUTAU Produkten Configuration of HAUTAU products	–	–	•	o nur Gerätescan | Device scan only
Anzahl Teilnehmer bzw. anschließbare Produkte Number of participants or connectible products	**LSF 24** 2x PRIMAT S kompakt 195 3x PRIMAT kompakt 300/A 1x SBS 300/500 2x SKA 20 [Comfort Drive] 1x SKA 30/45 1x SA 650-1500N max. 1,1 A 2x SM 2/3 [Comfort Drive] **LSF 230** 6x PRIMAT E kompakt 195/300/A 6x EKA 20 5x EKA 30/45 6x EM2 und EM3 1x EA 500	6x PRIMAT E kompakt 195/300/A 6x EKA 20 5x EKA 30/45 6x EM2 und EM3 1x EA 500	31 Produktübersicht siehe Kapitel Smart Building / WLAN-Box Product overview see chapter Smart Building / WLAN-Box	31 Produktübersicht siehe Kapitel Smart Building / WLAN-Box Product overview see chapter Smart Building / WLAN-Box
max. Anzahl von Gruppen bzw. Kanäle Max. number of groups or channels	1	4	–	frei konfigurierbar | freely configurable
Gruppensteuerung möglich Group control possible	– nur eine Gruppe verfügbar group control possible	• alle 4 Kanäle gemeinsam all 4 channels together	–	• frei konfigurierbar freely configurable
Produkte mit HAUTAU Bus erforderlich Products with HAUTAU bus required	–	–	•	•

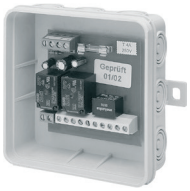
	Lüftungssteuerung HAUTAU LSF Ventilation control HAUTAU LSF	**Funkfernsteuerung** Wireless remote control	**WLAN-Box mit HAUTAU App ConfigTool** WiFi box with HAUTAU ConfigTool	**WLAN-Box mit Mediola App AIO CREATOR NEO** WiFi box with Mediola AIO CREATOR NEO app
Geeignet für 24 V Antriebe Suitable for 24 V drives	• LSF 24	o nur mit Motorsteuergerät MST 230/4 with motor control unit MST only	•	•
Geeignet für 230 V Antriebe Suitable for 230 V drives	• LSF 230	•	PRIMAT E kompakt 195, weitere mit 230V Output-Box PRIMAT E kompakt 195, additional ones with 230 V output box	PRIMAT E kompakt 195, weitere mit 230V Output-Box | PRIMAT E kompakt 195, additional ones with 230 V output box
Geeignet für RWA-Kompaktzentrale RAZ-K Suitable for SHE control unit RAZ K	–	–	•	•
Eingang für Zentralsteuerung/Wind-Regenmelder Input for central control/ wind and rain sensors	•	–	•	•
Konfigurierbare zeitabhängige Hubbegrenzung Configurable, time-restricted stroke limit	•	–	–	–
Zeitschaltuhr Timer switch	–	• Nur Handsender mit Timer Only remote control with timer	–	• Kostenpflichtiges Mediola Plugin NEO Automation Manager erforderlich Mediola plug-in subject to charge NEO Automation Manager required
Konfigurierbare Stoßlüftung Configurable forced ventilation	•	–	–	
Automatisierte Abläufe Automated processes	–	o Nur Schließfunktion Only closing function	–	

• geeignet | suitable | o teilweise geeignet | partly suitable

Gruppensteuermodule GSM 1 | group control modules GSM 1

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Gruppensteuermodul GSM 1
Group control module GSM 1



Erstellung einer 24 V Lüftungsgruppe in Kombination mit einem Netzteil, Bedienelementen und Sensoren. Inklusive übergeordnetem Eingang für einen Wind- und Regenmelder.
Creation of a 24 V ventilation group in combination with a power supply unit, controls and sensors. Including superordinate input for a wind and rain sensor.

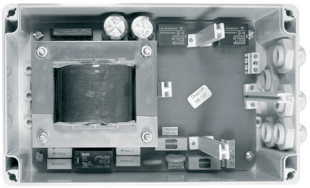
Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	21 bis 32 V DC 21 to 32 V DC
max. Belastung | max. load	max. 4 A (vom Netzteil) (from power supply unit)
Anschluss für | connections for	Netzteil, Lüftungstaster, Thermostat und Wind-/ Regenmelder power supply unit, ventilation pushbutton, thermostat and wind / rain sensor
Abmessungen B x H x T dimensions W x H x D	96 x 96 x 40 mm

Art.-Nr. | item no.
182003 | 182003

Anwendungsbeispiele zum GSM 1 siehe Kapitel Netzteile.
Examples of application for GSM 1, see chapter Power supply units.

Motorsteuermodul MST 230/4 | Motor control module MST 230/4

Motorsteuermodul MST 230/4
Motor control module MST 230/4

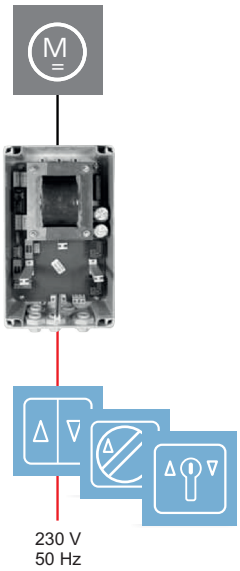


Motorsteuermodul zum Anschluss von 24 V DC-Antriebe an 230 V AC Steuerspannungen.
Motor control module used for connecting 24 V DC drives to 230 V AC control voltages.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung | Output voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom | output current	max. 4 A
Relative Einschaltdauer relative duty cycle	50 %
Platz für Zusatzmodule clearance for additional modules	2
Gehäusegröße B x H x T housing dimensions w x h x d	200 x 122 x 96

Art.-Nr. | item no.
182035 | 182035

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



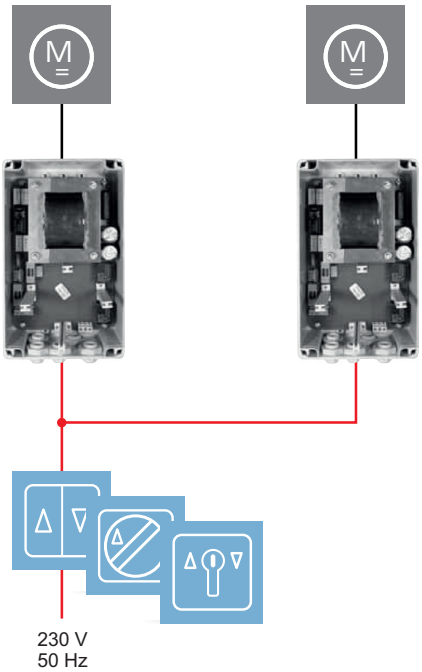
- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Eine Erweiterung mit einer Wind- / Regenmeldefunktion oder einer automatischen Steuerung per Temperatur o.ä. ist nicht möglich.
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group
- It is not possible to add wind / rain sensor functionality or an automatic control based on temperature or similar features.

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035 | 182035
WS 010 Wippschalter WS 010 rocker switch	219870 | 219870
Wippschalter AP Rocker switch, surface-mounted	183530 | 183530
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profil-Halbzylinder) ST 010 key pushbutton (without semi-profile cylinder)	219876 | 219876
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben über 230 V Steuerbefehle, zum Beispiel per Lüftungs-taster oder Drehschalter.
Control of 24 V drives using 230 V commands from, for example, ventilation buttons or rotary switches.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



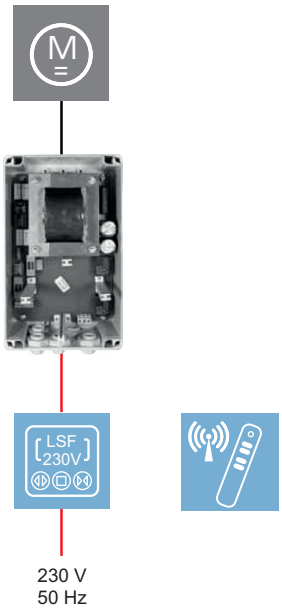
- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Gemeinsame Ansteuerung mehrerer Motorsteuereinheiten für eine höhere Stromabgabe
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Eine Erweiterung mit einer Wind- / Regenmeldefunktion oder einer automatischen Steuerung per Temperatur o.ä. ist nicht möglich.
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Joint control of several motor control units for a higher current output
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group
- It is not possible to add wind / rain sensor functionality or an automatic control based on temperature or similar features.

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035 | 182035
WS 010 Wippschalter WS 010 rocker switch	219870 | 219870
Wippschalter AP Rocker switch, surface-mounted	183530 | 183530
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profil-Halbzylinder) ST 010 key pushbutton (without semi-profile cylinder)	219876 | 219876
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben an mehreren Motorsteuermodulen in einer Gruppe über 230 V Steuerbefehle, zum Beispiel per Lüftungstaster oder Drehschalter.
Control of 24 V drives on multiple motor control modules in one group using 230 V commands from, for example, ventilation buttons or rotary switches.

Anwendungsbeispiel 3
Example of application no. 3



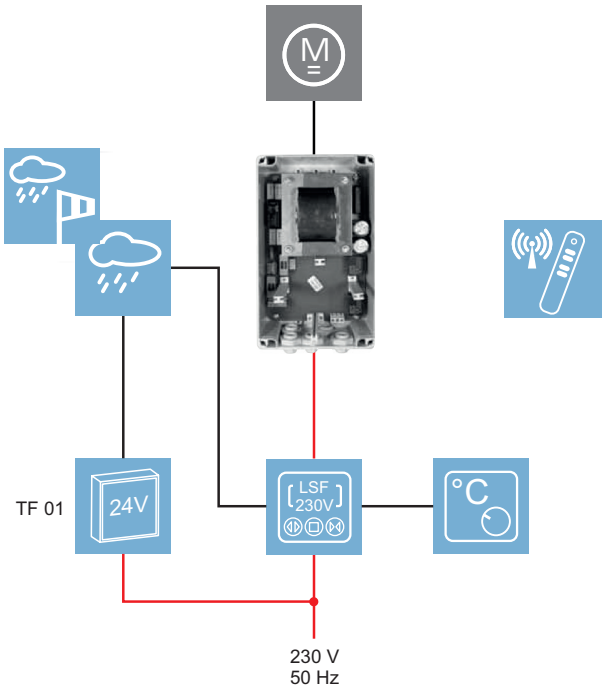
- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Optionale Bedienung per Infrarotfernbedienung
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Optional operation via infrared remote control
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035 | 182035
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242 | 321800
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben über 230 V Steuerbefehle am Beispiel der Lüftungs-steuerung LSF.
Control of 24 V drives using 230 V commands from, for example, the LSF ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 4
Example of application no. 4



- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Optionale Bedienung per Infrarotfernbedienung
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Operational operation via infrared remote control
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035 | 182035
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242 | 321800
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797 | 321910
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	489674 | 489674
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Lüftungssteuerung LSF und Fernbedienung, mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit der Raumlufttemperatur und zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.
Convenient operation of 24 V drives by LSF ventilation control unit and remote control with primary control depending on room air temperature, and automated closure with a wind or rain signal.

Lüftungszentrale LZ 2 | ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

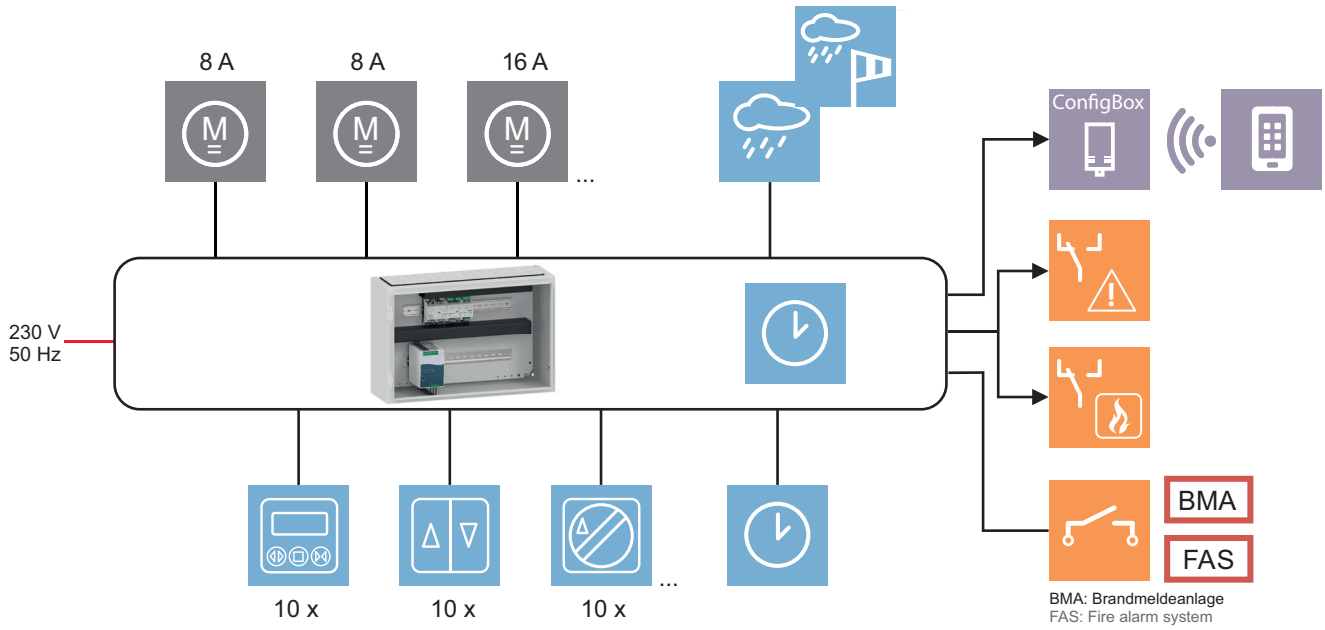
8 A
...
80 A

Geräteeigenschaften | device properties

- Modulare Bauweise mit Erweiterungsmöglichkeiten durch LZ2/RZ2 Zusatzmodule
- Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben in Fenstern, Klappen und Lichtkuppeln
- Manuelle oder automatische Lüftungsfunktionen
- Gestaffelte Stromabgabe von 8 A bis 72 A in 8 A Schritten
- Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben in Fenstern, Klappen und Lichtkuppeln
- Manuelle oder automatische Lüftungsfunktionen
- Ansteuerung einer Antriebsgruppe bis 16A
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten, wie zum Beispiel von Lüftungstastern, Thermostaten und Wind- und Regenmeldern
- Anzeigen für Betriebszustände
- Einstellbare Zusatzfunktionen auf den Modulen
- Erweiterte Funktionen per ConfigTool App
- Aufbau in einer oder mehreren Lüftungsgruppen

- Modular design with expansion options thanks to additional LZ2/RZ2 Zusatzmodule
- For controlling 24 V DC drives in windows, dampers and skylight domes
- Manual or automatic ventilation functions
- Staggered power output from 8 A to 72 A at 8 A increments
- For controlling 24 V DC drives in windows, flaps and skylight domes
- Manual or automatic ventilation functions
- Control of a drive group up to 16A
- Wide range of connection options including ventilation pushbuttons, thermostats, wind and rain sensors, etc.
- Displays for operating states
- Einstellbare Zusatzfunktionen auf den Modulen
- Extended functions via ConfigTool app
- Setup in one or multiple ventilation groups

Geräteeigenschaften | device properties



Technische Daten | technical data

Aufstellung der Grundzentralen LZ2 zur Erweiterung mit LZ2/RZ2 Zusatzmodulen, bestehend aus Energieversorgung mit Schaltnetzteil und Lademodul (ALM), Notstrombatterien (Akkus) und Gehäuse. Die Lieferung einer betriebsfertigen vorverdrahteten LZ2 Modulzentrale erfolgt immer mit den entsprechenden Zusatzmodulen gemäß den Projektierungsvorgaben inkl. den zugehörigen Anschlussplänen.

Installation of LZ2 basic control panels for expansion with LZ2/RZ2 additional modules, consisting of power supply with switching power supply and charging module (ALM), back-up batteries (rechargeable batteries) and enclosure. A ready-to-use, pre-wired LZ2 modular central unit is always supplied with the appropriate additional modules according to the design specifications, including the associated connection diagrams.

Ausgangsstrom (A) | output current (A)	16	32	48	64	80
Netzteil | power supply	1x 16 A	1 x 32 A	1 x 16 A + 1 x 32 A	2 x 32 A	1 x 16 A + 2 x 32 A
Lademodul ALM (Anzahl) | loading module ALM (quantity)	1	2	3	4	5
Akkus 12V/7,2Ah (Anzahl) | battery 12V/7,2Ah (quantity)	2	4	6	8	10
RWA-Gruppen für Feuertaster | SHE-groups for fire pushbutton	nicht enthalten | not included				
RWA-Gruppen für Rauchmelder | SHE-groups for smoke detection	nicht enthalten | not included				
Lüftungsgruppen | ventilation groups	nicht enthalten | not included				
Gehäusegröße B x H x T (mm) | housing dimensions W x H x D (mm)	400 x 400 x 210	600 x 600 x 210			
Freiplatz Hutschiene (mm) | top hat rail clearance (mm)	143	436	1000	756	558
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-5 °C bis +40 °C | -5 °C to +40 °C				
Schutzart | IP code	IP 30 (nach DIN EN 60529) | IP 30 (acc. to DIN EN 60529)				
Schutzklasse | protection class	Klasse 1 | Class 1				

Angaben gemäß den LZ2 Standardausführungen basierend auf den LZ2 Grundzentralen. Keine Gewähr auf Vollständigkeit. Projektbezogene Abweichungen sind möglich. | Information on LZ2 standard versions is based on LZ2 basic control centres. No guarantee of completeness. Project specific variations are possible.

Netzteil NT | power supply NT

Netzteil mit Spitzenlastfunktion zur Energieversorgung einer RZ2 Zentrale. Einphasiges primär getaktetes Schaltnetzteil für die Hutschienenmontage. Geschlossene Bauform. Überlastschutz durch Strombegrenzung. Geschützt gegen Kurzschluss|

Peak load power supply for supplying an RZ2 control centre. Single-phase primary switched-mode power supply for DIN-rail mounting. Enclosed design. Overload protection by current limiting. Short-circuit protected.

Technische Daten | Technical data		
max. Ausgangsstrom | max. output current	16 A	32 A
Eingangsspannung | input voltage		230 V AC
Ausgangsspannung | output voltage		27 V DC
Leistung | power	480 W	960 W
Breite (mm)	86 mm	111 mm

Lüftungseingangsmodul LEM | Ventilation input module LEM

Hutschienenmodul LEM für zwei Lüftungsgruppen zum Anschluss und Auswertung von Lüftungstastern (LT) mit den Funktionen:

- Auswertung der Lüftungsbefehle AUF/ZU/STOP vom Lüftungstaster oder potenzialfreien Kontakten
- Ansteuerung der Sichtanzeige AUF im Lüftungstaster
- Anzeige von Betriebszuständen

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul

- Konfiguration der Sichtanzeige „AUF“

Top-hat rail module LEM for two ventilation groups for connection and evaluation of ventilation pushbuttons (LT) with the following functions:

- Evaluation of ventilation commands OPEN/CLOSE/STOP from the ventilation pushbutton or potential-free contacts.
- Control of the visual indicator OPEN in the ventilation pushbutton
- Display of operating states

Additional functions that can be set on the module

- Configuration of the visual indicator „OPEN“.

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Lüftungsgruppen | number of ventilation groups	2
Anzahl Feuertaster je Gruppe | number of ventilation pushbuttons per group	max. 10 Stück | max. 10 pieces
TE / Breite | DU / Width	3 / 54 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Motormodul MM | drive modul MM

Hutschienenmodul REM für eine RWA-Gruppe zum Anschluss und Auswertung von Feuertastern (FT) und Rauchmeldern (RM) mit den Funktionen:
- Auswertung der RWA-Befehle AUF und ZU
- Ansteuerung der Anzeigen im Feuertaster
- Auswertung der Rauchmelderlinie
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Rücksetzung einer RWA-Auslösung (Reset)

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Störung entspricht einer RWA-Auslösung
- Kostenfreier Wartungszähler aktivieren und zurücksetzen
- Festlegung der Wartungsintervalle

Hutschienenmodul REM für eine RWA-Gruppe zum Anschluss und Auswertung von Feuertastern (FT) und Rauchmeldern (RM) mit den Funktionen:
- Auswertung der RWA-Befehle AUF und ZU
- Ansteuerung der Anzeigen im Feuertaster
- Auswertung der Rauchmelderlinie
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Rücksetzung einer RWA-Auslösung (Reset)

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Störung entspricht einer RWA-Auslösung
- Kostenfreier Wartungszähler aktivieren und zurücksetzen
- Festlegung der Wartungsintervalle

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Motorgruppen | number of drive groups	2
Belastung je Gruppe | Load per group	8 A
Zusammenlegung von 2 Gruppen | merging of 2 groups	16 A
TE / Breite | DU / Width	4 / 72 mm

Wind-Regen-Modul WRM | Wind-Rain-Module WRM

Hutschienenmodul WRM MM zur Auswertung der angeschlossenen Windgeber und Regenmelder mit den Funktionen:
- Schließbefehl bei Regenmeldung
- Schließbefehl bei zu hohen Windgeschwindigkeiten
- Energieversorgung des Regenmelders
- Anzeige von Betriebszuständen

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App
- Schaltschwelle Windgeschwindigkeit
- Windmesszeit
- Ausschaltverzögerung

Top-hat rail module WRM MM for analysing the connected wind sensors and rain detectors with the following functions:
- Closing command for rain signal
- Closing command for excessive wind speed
- Power supply for rain detector
- Operating status display

Additional functions adjustable on the module and via the ConfigTool app:
- Switching threshold Wind speed
- Wind measurement time
- Switch-off delay

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Wind- Regenmelder | number of wind and rain detector	1
Ausgangsstrom | output current	max. 400 mA
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Potentialfreies Ausgangsmodul PAM | Potential-free output module PAM

Hutschienenmodul PAM zur potentialfreien Weiterleitung von RWA- und Störungsmeldungen.

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul
- Aktivierung Schaltbefehl bei ZU
- Aktivierung Schaltbefehl bei Störung

PAM top-hat rail module for potential-free forwarding of SHE and fault messages.

Adjustable additional functions on the module:
- activation of switching command on CLOSE
- activation of switching command on fault

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl Schaltausgänge | number of switching outputs	2
Belastung je Ausgang | load per output	max. 250 V AC / 10 A
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Zeitmodul ZM 01 | time modul ZM 01

Das Zeitmodul dient zur zeitabhängigen Lüftungssteuerung in Kombination mit dem Modul LEM. Frei einstellbare Wochenprogramme und Schaltzeiten mit Anzeige über das LCD-Display.

The time module is used for time-dependent ventilation control in combination with module PFE 9. Freely adjustable weekly programs and switching times including indication on the LCD display.

Technische Daten | Technical data	
Eingangsspannung | input voltage	18 ... 30 V DC
Anzahl der Ausgänge | number of outputs	1
Belastung je Ausgang | load per output	max. 250 V AC / 10 A
TE / Breite | DU / Width	2 / 36 mm

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

Ersatzteile | spare parts

RZ2 Ersatzmodule inkl. notwendiger BUS-Steckverbinder | RZ2 replacement modules incl. necessary BUS connectors

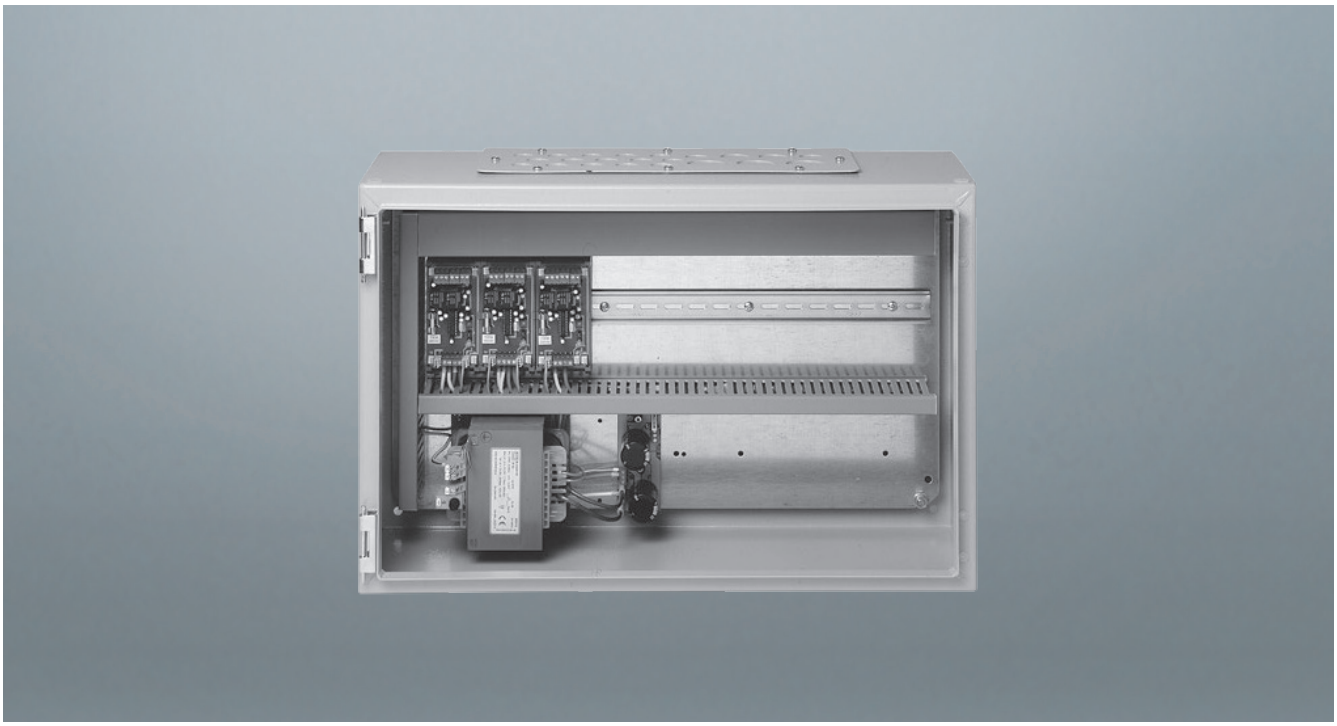
Artikel | Item	Art. Nr. | Item No.
Netzteil 16 A | Power Supply 32 A	485814 | 485814
Netzteil 32 A | Power Supply 32 A	485815 | 485815
LEM Lüftungseingangsmodul | LEM Ventilation input module	486763 | 486763
Motormodul MM | drive modul MM	486764 | 486764
PAM Potentialfreies Ausgangsmodul	486765 | 486765
WRM Wind-Regen-Modul | WRM Wind-Rain-Module	486768 | 486768
BUS-Steckverbinder, 10 Stück | BUS connector, 10 piece	486769 | 486769

Lüftungszentrale LZ 900 | ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

LZ 900

8 A
...
72 A

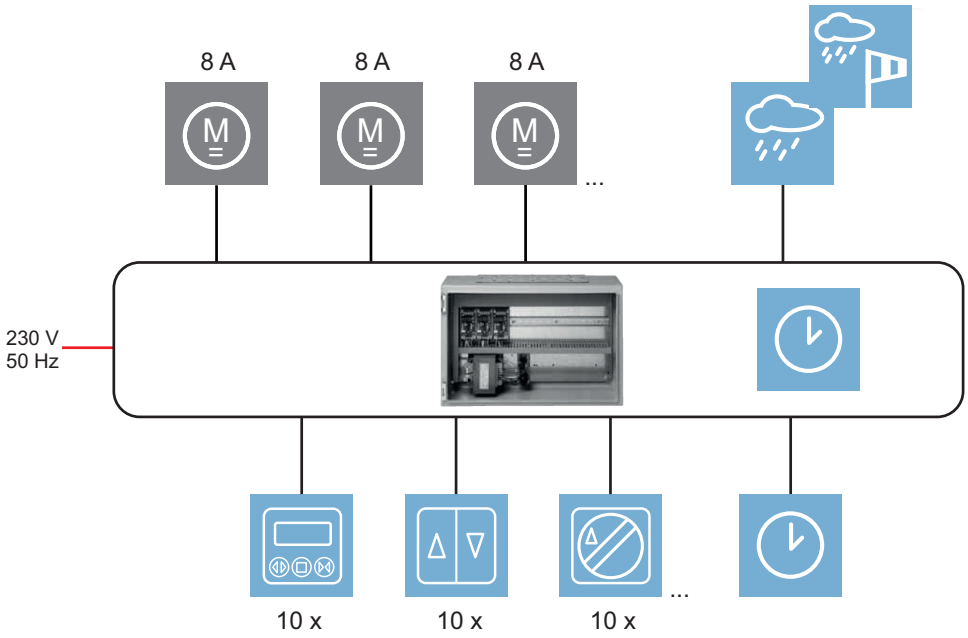


Geräteeigenschaften | device properties

- Modulare Bauweise mit Erweiterungsmöglichkeiten durch LZ 900 Zusatzmodule
- Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben in Fenstern, Klappen und Lichtkuppeln
- Manuelle oder automatische Lüftungsfunktionen
- Gestaffelte Stromabgabe von 8 A bis 72 A in 8 A Schritten
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten, wie zum Beispiel von Lüftungstastern, Thermostaten und Wind- und Regenmeldern
- Aufbau in einer oder mehreren Lüftungsgruppen
- TÜV geprüfte Energieversorgung und Steuereinrichtung

- Modular design with expansion options thanks to additional LZ 900 modules
- For controlling 24 V DC drives in windows, dampers and skylight domes
- Manual or automatic ventilation functions
- Staggered power output from 8 A to 72 A at 8 A increments
- Wide range of connection options including ventilation pushbuttons, thermostats, wind and rain sensors, etc.
- Setup in one or multiple ventilation groups
- TÜV-certified power supply and control unit

Geräteeigenschaften | device properties



Technische Daten | technical data

Zentrale | control unit	**LZ 908**	**LZ 916**	**LZ 924**	**LZ 932**	**LZ 940**	**LZ 948**	**LZ 956**	**LZ 964**	**LZ 972**
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AC								
Ausgangsspannung | output voltage	24 V DC								
max. Ausgangsspannung maximum output voltage	32 V DC								
Ausgangsstrom | output current	1 x 8A	2 x 8A	3 x 8A	4 x 8A	5 x 8A	6 x 8A	7 x 8A	8 x 8A	9 x 8A
Gruppensteuermodul GS 9 group control module GS 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions W x H x D (mm)	400 x 400 x 210	600 x 400 x 210		600 x 600 x 210			1000 x 800 x 300 / 1000 x 800 x 300		
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	290	410	360	770	715	660	1405	1350	1295
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis | to +40 °C								

Art.-Nr. | item no.

Zentrale | control unit	**LZ 908**	**LZ 916**	**LZ 924**	**LZ 932**	**LZ 940**	**LZ 948**	**LZ 956**	**LZ 964**	**LZ 972**
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	183407 | 183407	183410 | 183410	183413 | 183413	303955 | n.a.	303956 | n.a.	303957 | n.a.	303958 | n.a.	303959 | n.a.	303960 | n.a.

Module | moduls

Stromversorgung | Power supply	Art. Nr. | Item No.
Stromversorgung TF 16 | Transformator 16A	183245 | 183245
Stromversorgung TF 24 | Transformator 24A	183242 | 183242
Die Transformatoren dienen zur gestaffelten Spannungsversorgung der Zentralen vom Netz. Die Netzklemmen und die Netzsicherung sind am Transformator montiert. The transformers are used to provide the central units with a staggered mains voltage supply. The mains terminals and the mains fuse are installed on the transformer.	

Gleichrichtermodul GLR 9 | Rectifier module GLR 9	Art. Nr. | Item No.
Stromversorgung TF 16 | Transformator 16A	183779 | 183779
Das Gleichrichtermodul dient zur Herstellung der Gleichspannung und Glättung der Ausgangsspannung für die internen LZ Module und die angeschlossenen Komponenten. The rectifier module is used to provide direct voltage and smooth the output voltage supplied to the internal central ventilation modules and the connected components.	

Gruppensteuermodul GS 9 | Group control module GS 9	Art. Nr. | Item No.
	302393 | 302393
Dient zur Steuerung von Antrieben in einer Gruppe bis 8 A und zum Anschluss von Lüftungstastern. Die Antriebsleitungen sind überwacht gemäß prEN 12101-9. Used to control drives arranged in a group up to 8 A and to connect ventilation pushbuttons. The drive lines are monitored according to prEN 12101-9.	

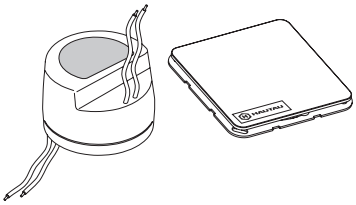
Wind-/ Regenmodul WR 9 | Wind/rain module WR 9	Art. Nr. | Item No.
	183128 | 183128
Wertet die Signale vom Windgeber und Regenmelder aus. Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine Auslösung und ein Schließen der Fenster. Einstellbarer Grenzwert für die Windauslösung. Analyses the signals provided by wind transmitter and rain sensor. Trips when a limit is exceeded and causes the window to close. Adjustable tripping limit based on wind.	

Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9 | Potential-free input module PFE 9	Art. Nr. | Item No.
	182975 | 182975
Wertet die Signale vom Windgeber und Regenmelder aus. Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine Auslösung und ein Schließen der Fenster. Einstellbarer Grenzwert für die Wind Auslösung. Analyses the signals provided by wind transmitter and rain sensor. Trips when a limit is exceeded and causes the window to close. Adjustable tripping limit based on wind.	

Zeitmodul ZM 01 | Time module ZM 01	Art. Nr. | Item No.
	161959 | 161959
Das Zeitmodul dient zur zeitabhängigen Lüftungssteuerung in Kombination mit dem Modul PFE 9. Frei einstellbare Wochenprogramme und Schaltzeiten mit Anzeige über das LCD-Display. The time module is used for time-dependent ventilation control in combination with module PFE 9. Freely adjustable weekly programs and switching times including indication on the LCD display.	

Technische Daten sind den Montageanleitungen unter www.hautau.de zu entnehmen |
Technical data can be found in the installation instructions at www.hautau.de

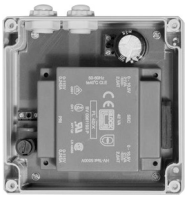
TF 01
TF 01



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 1,1 A, zur Montage in Unterputz Dosen.
Power supply unit for supplying 24 V drives with a max. current consumption of 1.1 A, for installation in concealed sockets.

Art.-Nr. | item no.
223797 | 321910

TF 02 / TF 02 für 35 mm Montageschiene
TF 02 / TF 02 for 35 mm mounting rail



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 2 A. Im Aufputz-Kunststoffgehäuse.
Power supply unit for 24 V drives with a max. current consumption of 2 A. Comes in a surface-type PVC housing or with no housing for installation on a 35 mm mounting rail.

Ausführung | model	Art.-Nr. | item no.
TF 02	163200 | 163200

TF 04
TF 04

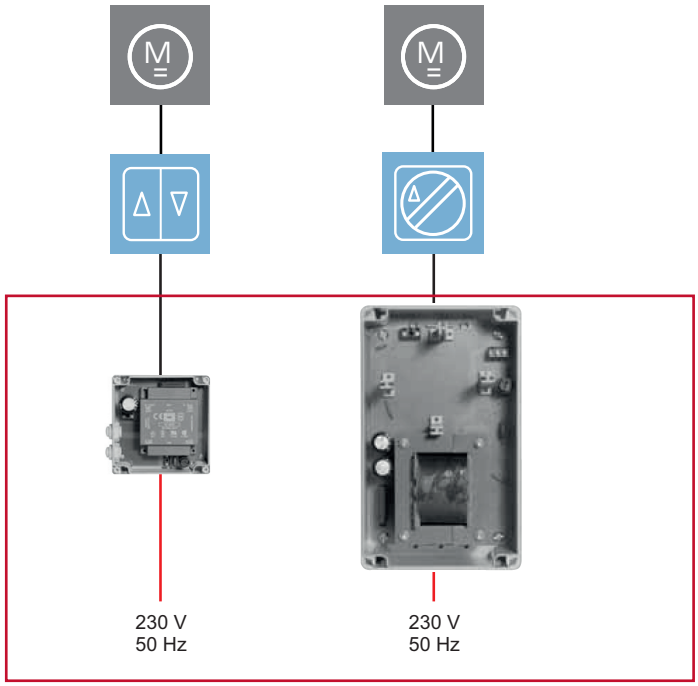
Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 4 A . Auf-Putz Kunststoffgehäuse mit 2 Reserveplätze für die Aufnahme von Zusatzmodulen, wie Folge-Tandemsteuerung FTA 3.x und Gruppensteuermodul GSM 1.
Power supply unit for 24 V drives with a max. current consumption of 4 A. Surface-type PVC housing with 2 reserve slots that can accommodate such additional modules as tandem sequence control FTA 3.x and group control module GSM 1.

Ausführung | model	Art.-Nr. | item no.
TF 04	163203 | 163203

Technische Daten | technical data

	TF 01	TF 02/TF 02 35 mm	TF 04
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AC		
Ausgangsspannung | output voltage	24 V DC		
max. Ausgangsstorm | max. output currency	1,1 A	2 A	4 A
Einschaltdauer | duty cycle	50 % ED		
Reserveplätze | reserve slots	-	-	2
Gehäusematerial housing material	Kunststoff vergossen PVC, cast	Kunststoff PVC	Kunststoff PVC
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	Einsatz für UP-Dose Ø 55, Tiefe 60 insert for flush socket Ø 55, depth 60	120 x 122 x 55	200 x 120 x 96
Umgebungstemperatur | ambient temperature	+5 °C bis +40 °C | +5 °C to +40 °C		

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



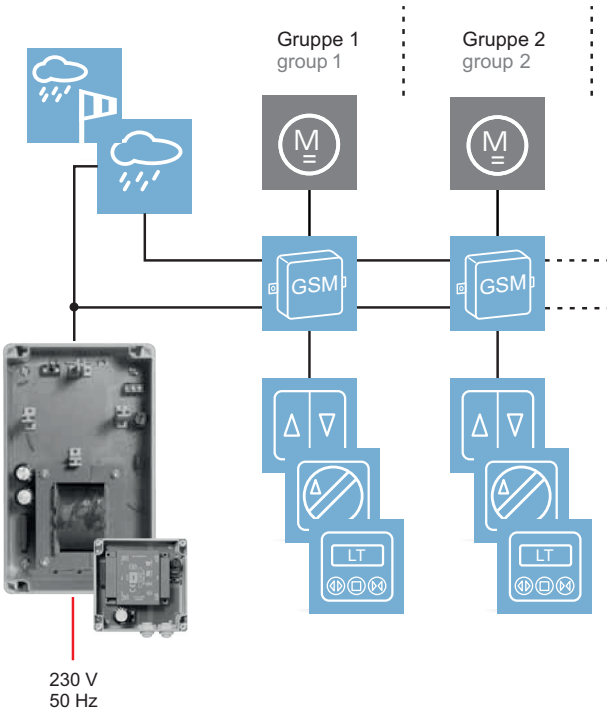
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Polwendung per Wipp- oder Drehschalter
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives
- Polarity reversal by rocker or rotary switch
- One ventilation group
- Power supply via a power supply unit

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V Antrieben mittels Lüftungstastern oder Drehschaltern, ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung.
Manual operation of 24 V drives using ventilation buttons or rotary switches without the need for a ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Polwendung per Gruppensteuermodul
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen
- Automatisches Schließen aller Gruppen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- Polarity reversal by group switching module
- One or multiple ventilation groups
- Automatic closing of all groups following a wind / rain alert

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group switching module	182003 | 182003
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Weitere Möglichkeiten siehe bei den Produkten Lüftungssteuerung LSF und im Kapitel Smart Building zur WLAN-Box.
Other options are listed under the products Ventilation Control Unit LSF, and in the WiFi-Box description found in the Smart Building chapter.

Vorteil | benefits

Manuelle Einzelbedienung von 24 V Antrieben mittels Lüftungstastern oder Drehschaltern, mit übergeordneter Steuerung zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.
Manual individual operation of 24 V drives using ventilation buttons or rotary switches with primary control for automated closure with a wind or rain alert.

BEDIENELEMENTE UND SENSOREN

OPERATING ELEMENTS AND SENSORS

Feuertaster FR 900 Si 234
Fire pushbutton FR 900 Si

Rauchmelder RM 523 235
Smoke detector RM 523

Thermomelder TM 523 236
Heat detector TM 523

Lüftungstaster 238
Ventilation pushbutton

Taster und Schalter 240
pushbuttons and switches

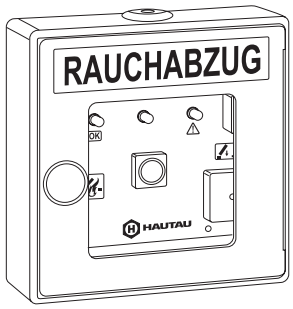
Anwendung Lüftung 244
application ventilation

Windgeber / Regenmelder 252
wind transmitter/rain sensor

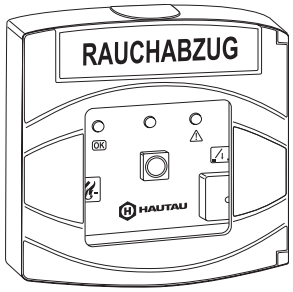
Feuertaster FR 900 Si | Fire pushbutton FR 900 Si

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Feuertaster FR 900 Si
Fire pushbutton FR 900 Si



FR 900 SI



FR 900 SI-AL

Zur manuellen Auslösung einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage der Systeme RAZ K und RAZ 900 mit den Anzeigen für Betriebsbereitschaft, Auslösung, Störung und verdeckt liegender Zu-Funktion. Im Kunststoffgehäuse oder Aluminiumgehäuse (AL) und zusätzlichem akustischem Melder (MA). Aufbau und Funktion gemäß prEN 12101-9.
For manually triggering a smoke and heat exhaust unit built into the RAZ K and RAZ 900 systems including indicators for operational readiness, triggering, fault and concealed Close function. With PVC or aluminium (AL) housing and additional acoustic alarm (MA). Design and function according to prEN 12101-9.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V DC (-15 % / +25 %)
Gehäuse | housing	Kunststoff oder Aluminium | PVC and aluminium
Gehäusefarben | housing colours	orange gemäß prEN 12010-9, grau, gelb, blau, rot | orange according to prEN 12010-9, grey, yellow, blue, red
Schutzart | protection class	IP 40
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	124 x 124 x 35,5
Lieferumfang | scope of supply	Feuertaster mit Glasscheibe und Schlüssel | fire pushbutton with glass pane and key

Art.-Nr. | item no.					
Feuertaster FR 900 | Fire pushbutton	orange | orange	blau | blue	rot | red	gelb | yellow	grau | grey
FR 900 SI	183476 | 183476	183467 | 183467	183470 | 183470	183473 | 183473	183464 | 183464
FR 900 SI-AL	300948 | 300948	300950 | n.a.	300952 | n.a.	300951 | 300951	300949 | 300949
FR 900 SIMA	183491 | 183491	183482 | n.a.	183485 | n.a.	183488 | n.a.	183479 | n.a.

SI=Sichtanzeige (3 LED Anzeigen) | AL = Aluminium | MA = mit Alarm (mit eingebautem Summer)
SI=display (3 LED indicators) | AL = aluminium | MA = with alarm (including built-in buzzer)

Glasscheibe für Feuertaster
Glass pane for fire pushbutton

Mengeeinheit unit of measure	Art.-Nr. | item no.
1 Stück | 1 piece	122576 | 122576

Schlüssel für Feuertaster
Key for fire pushbutton

Mengeeinheit unit of measure	Art.-Nr. | item no.
1 Stück | 1 piece	122579 | 122579

Rauchmelder RM 523
Smoke detector RM 523

Der RM 523 erkennt frühzeitig Schwelbrände und offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und -empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilen gestreute Licht gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt.
The RM 523 is capable of detecting smouldering and open fires with smoke formation. It makes use of the scattered light principle. The light transmitter and receiver inside the measuring chamber are arranged in a way that prevents the light beam of the transmitter from hitting the receiver directly. Only the light refracted by floating particles reaches the receiver and is converted into an electrical signal.

Technische Daten | technical data	
Ausführung | model	Aufputz, Farbton weiß | surface, colour white
Funktionsprinzip | functional principle	Streulicht (Tyndall-Effekt) | scattered light (Tyndall effect)
Ansprechart | type of activation	Rauch | smoke
Ansprechschwelle | response threshold	nach DIN EN 54-7 | according to DIN EN 54-7
VdS-Anerkennung| VdS approval	G207123 | G207123
Signalübertragung | signal transmission	Stromerhöhung, 2-Leiter-Technik | current increase, dual conductor design
Überwachungsfläche | monitoring surface	max. 150 m² | up to 150 m²
Montagehöhe | installation height	max. 16 m | up to 16 m
Schutzart nach IEC 529 protection class according to IEC 529	IP 44
Betriebsspannung | operating voltage	24 V DC
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-25 °C bis +60 °C | -25 °C to +60 °C
Umgebungsbedingung | environmental condition	10 - 95 % rel/F
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	Ø 118 mm x Höhe 70 mm Ø 118 x height 70 mm
Lieferumfang | scope of supply	Rauchmelder mit Sockel | smoke detector with base

Art.-Nr. | item no.
220914 | 220914

Thermomelder TM 523 | Heat detector TM 523

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Thermomelder TM 523
Heat detector TM 523

Der TM 523 erkennt offene Brände mit oder ohne Rauchentwicklung. Ein NTC-Temperatursensor misst die Geschwindigkeit des Temperaturanstiegs.
The TM 523 is capable of detecting open fires with or without smoke formation. An NTC temperature sensor measures the speed of the temperature increase.

Technische Daten | technical data	
Ausführung | model	Aufputz, Farbton weiß (RAL 9010) | surface, colour white (RAL 9010)
Funktionsprinzip | functional principle	NTC-Temperatursensor | NTC temperature sensor
Ansprechart | type of activation	Temperaturanstiegsgeschwindigkeit | speed of temperature increase
Ansprechschwelle | response threshold	nach DIN EN 54-5 | according to DIN EN 54-5
VdS-Anerkennung| VdS approval	G207124 | G207124
Signalübertragung | signal transmission	Stromerhöhung, 2-Leiter-Technik | current increase, dual conductor design
Überwachungsfläche | monitoring surface	max. 40 m² | up to 40 m²
Montagehöhe | installation height	max. 7,5 m | up to 7,5 m
Schutzart nach IEC 529 protection class according to IEC 529	IP 44
Betriebsspannung | operating voltage	24 V DC
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-25 °C bis +60 °C | -25 °C to +60 °C
Umgebungsbedingung | environmental condition	10 - 95 % rel/F
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	Ø 118 mm x Höhe 70 mm Ø 118 x height 70 mm
Lieferumfang | scope of supply	Thermomelder mit Sockel | heat detector with base

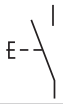
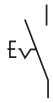
Art.-Nr. | item no.
220917 | 220917

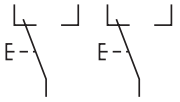
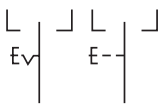
Ballwurfschutz für RM 523 oder TM 523
Ball stroke protection for RM 523 or TM 523

Art.-Nr. | item no.
184491 | 184491

Lüftungstaster
Ventilation pushbutton

- Allgemeine Informationen zu Lüftungsbedienelementen
- Unterscheidung der unterschiedlichen Funktionsweisen
- Besonderheiten der HAUTAU Taster und Schalter
- General information on ventilation controls
- Distinction between various modes of operation
- Distinguishing features of HAUTAU pushbuttons and switches

Unterscheidung zwischen Taster und Schalter **Distinction between pushbutton and switch**			**Einsatzbereich** **range of application**	
			24 V	**230 V**
Taster **Pushbutton**		Ein Taster fällt nach einer Betätigung in die Ursprungsstellung zurück. Der elektrische Kontakt ist nur für den Zeitpunkt des Drückens geschlossen. Following actuation, a pushbutton will return to its original position. The electric contact will remain closed only as long as the pushbutton is depressed.	●	●
Schalter **Switch**		Ein Schalter behält nach einer Betätigung die Stellung. Der elektrische Kontakt bleibt geschlossen bis ein Gegenbefehl stattfindet. A switch will retain its position following actuation. The electric contact will remain closed until a counter command is given.	●	●

Besonderheiten der HAUTAU Bedienelemente **Distinguishing features of HAUTAU operating elements**			**Einsatzbereich** **range of application**	
			24 V	**230 V**
Doppeltaster DT **Double pushbutton DT**		Das Bedienelement beinhaltet 2 Wechselkontakte, wodurch eine direkte Umpolung einer Spannung zum Betreiben eines Antriebes ermöglicht wird. Bei Betrieb an einer RWA- oder Lüftungssteuerung erfolgt durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten eine Stop-Funktion. Composed of 2 change-over contacts, this operating element makes it possible to directly reverse the polarity of a voltage in order to operate a drive. When used for operating an SHE or ventilation control unit, the double pushbutton will trigger a stop when both buttons are pressed simultaneously.	●	-
Lüftungstaster LT / LTA **Ventilation pushbutton LT / LTA**		Das Bedienelement beinhaltet 24 V Ausgänge, zur direkten Verschaltung mit Lüftungssteuerungen. Die erweiterte Ausführung LTA bietet einen Umschalter für einen Hand-/Automatik-betrieb. This operating element is comprised of 24 V outputs that are used to directly inter-connect with ventilation control units. The expanded LTA version comes with a change-over switch that can toggle between manual/automatic mode.	●	-
Drehschalter DS 010 **Rotary switch DS 010**		Das Bedienelement beinhaltet 2 Wechselkontakte, wodurch eine direkte Umpolung einer Spannung zum Betreiben von 24 V Antrieben ermöglicht wird. Die Schalterfunktion kann in eine Tasterfunktion umgerüstet werden. Eine Stop-Funktion in Kombination mit RWA- oder Lüftungssteuerungen ist nicht möglich. Composed of 2 change-over contacts, this operating element makes it possible to directly reverse the polarity of a voltage in order to operate 24 V drives. The switch function can be converted to a pushbutton function. Adding a Stop function in combination with SHE or ventilation control units is not possible.	●	●
Schlüsseltaster ST 010 **Key pushbutton ST 010**		Das Bedienelement beinhaltet 2 Schließerkontakte mit Mittelstellung mit der Besonderheit, dass nur mit einem Schlüssel bedient werden kann. Eine Stop-Funktion und die Umrüstung zu einem Schalter ist nicht möglich. This operating element is made up of 2 normally open contacts in centre position and comes with the restriction that only one key can be used to operate it. Implementing a Stop function and converting the control to a switch are not possible.	●	●
Wippschalter WS 010 und AP **rocker switches WS 010 and AP**		Das Bedienelement beinhaltet 2 Schaltkontakte, die gegeneinander verriegelt sind. Ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten ist nicht möglich. This operating element includes 2 switching contacts that are mutually interlocked. Pressing both buttons at the same time is not possible.	-	●

Montageart **Type of installation**	
Unterputz (UP) **Flush (UP)**	Die Montage erfolgt flächenbündig. Für die Montage ist der entsprechende Unterputzrahmen notwendig. Je nach Anzahl der Einsätze ist der 1-, 2- oder 3-fach Unterputzrahmen notwendig. The component is installed flush with the installation surface. Installation requires a suitable concealed frame. Depending on the intended application, a single, double or triple concealed frame may have to be used.
Aufputz (AP) **Surface-mounted (AP)**	Die Montage erfolgt auf einer Wand. Zusätzlich zum Unterputzrahmen ist das entsprechende 1-, 2- oder 3-fach Aufputzgehäuse notwendig. The component is installed on top of a wall surface. In addition to the concealed frame, installation requires a corresponding single, double or triple surface-type housing.

Auswahlhilfe für Lüftungstaster | selection aid for ventilation buttons

Auswahlkriterien | Selection criteria	Doppeltaster Double pushbutton DT	Lüftungstaster Ventilation pushbutton LT	Lüftungstaster Ventilation pushbutton LTA	Drehschalter Rotary switch DS 010	Schlüsseltaster Key pushbutton ST 010	Wippschalter Rocker switch WS 010	Wippschalter Rocker switch AP
Für 24 V RWA- und Lüftungssteuerungen For 24 V SHE and ventilation control units	●	●	●	●	●	-	-
Seperate Tasten für AUF-STOP-ZU Separate buttons for OPEN-STOP-CLOSE	-	●	●	-	-	-	-
STOP-Funktion durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten STOP function by pressing both buttons at the same time	●	-	-	-	-	-	-
Mit "Auf" Anzeige in Verbindung mit 24 V RWA- und Lüftungssteuerungen Including "Open" indicator in combination with 24 V SHE and ventilation control units	-	●	●	-	-	-	-
Mit Umschaltung für Automatikbetrieb über externe Sensoren With toggle for automatic mode via external sensors	-	-	●	-	-	-	-
Polwendung für 24 V Antriebe mit Netzteilen Polarity reversal for 24 V drives with power supply units	●	-	-	●	-	-	-
Zur direkten Ansteuerung von 230 V AC Antrieben For direct control of 230 V AC drives	-	-	-	●	●	●	●
Sichtfeld für AUF und ZU Display for OPEN and CLOSE	-	-	-	●	-	-	-
Für feuchte Umgebung (IP 44, Spritzwasser geschützt) For damp environment (IP 44, protected against splashing water)	-	-	-	-	-	-	●

Doppeltaster DT
Double pushbutton DT

Doppeltaster, Funktion "AUF-STOP-ZU" (zum stufenlosen Öffnen der Fenster), ohne Sichtanzeige.
Double pushbutton, function "OPEN-STOP-CLOSE" (for continuous opening of the windows), without display.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V
Belastung | current	4 A bei 24 V DC
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
229279 | 229279

Lüftungstaster LT
Ventilation pushbutton LT

Dreifach-Taster, Funktion „AUF-STOP-ZU" (zum stufenlosen Öffnen der Fenster), mit Sichtanzeige.
Three-way pushbutton, function "OPEN-STOP-CLOSE" (for continuous opening of the windows), with display.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
219534 | 321878

Lüftungstaster LTA
Ventilation pushbutton LTA

Wie LT, mit zusätzlichem Umschalter für Hand-Automatikbetrieb.
Like LT with toggle for switching between manual and automatic.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
225802 | 321936

Drehschalter DS 010
Rotary switch DS 010

Tast-Rastschalter, Funktion „AUF-ZU“
Locking pushbutton, function “OPEN-CLOSE”

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V oder 230 V 24 V or 230 V
Belastung | load	10 A bei 230 V AC 4 A bei 24 V DC 10 A at 230 V AC 4 A at 24 V DC
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
219867 | 219867

Schlüsseltaster ST 010
Key pushbutton ST 010

Schlüsseltaster für Profilhalbzylinder, (Zylinder exklusive), Funktion „AUF-ZU".
Key pushbutton for semi-profile cylinder, (cylinder not included), function "OPEN-CLOSE".

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V oder 230 V 24 V or 230 V
Belastung | load	10 A bei 230 V AC 4 A bei 24 V DC 10 A at 230 V AC 4 A at 24 V DC
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
219876 | 219876

Wippschalter WS 010
Rocker switch WS 010

Doppelschalter, Funktion "AUF-STOP-ZU" (zum stufenlosen Öffnen der Fenster), ohne Sichtanzeige, Funktion „AUF-ZU".
Two-way switch, function "OPEN-STOP-CLOSE" (for continuous opening of the windows), without display, function "OPEN-CLOSE".

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V
Belastung | load	10 A bei 230 V AC 10 A at 230 V AC
Ausführung | design	UP-Ausführung für UP-/AP-Dose Ø 55 mm, Tiefe 40 mm flush, for flush/surface socket Ø 55 mm, depth 40 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
219870 | 219870

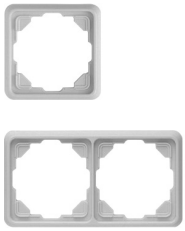
Wippschalter AP
Rocker switch AP

Wippschalter, Spritzwasser geschützt, Funktion „AUF-ZU".
Rocker switch, protected against splashing water, function "OPEN-CLOSE".

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V
Belastung | load	10 A bei 230 V AC 10 A at 230 V AC
Ausführung | design	AP-Ausführung surface mounting
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
183530 | 183530

UP Rahmen
Concealed frame



Ausführung | design	Art.-Nr. | item no.
Farbe | colour	weiß | white
1-fach | single	219852 | 219852
2-fach | double	219855 | 219855

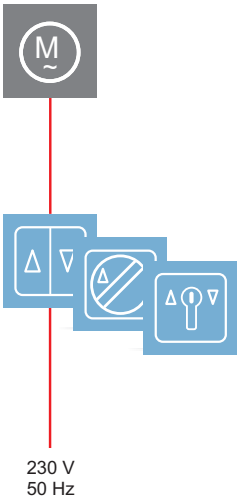
Aufputzgehäuse
Surface housing

Ausführung | design	Art.-Nr. | item no.
Farbe | colour	weiß | white
1-fach | single	219879 | 219879
2-fach | double	219882 | 219882

Anwendung Lüftung | application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



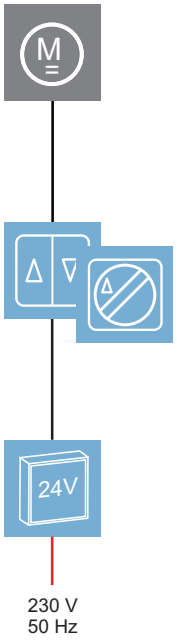
- Steuerung von 230 V Antrieben in einer Lüftungsgruppe
- Manuelle Bedienung über Lüftungstaster und Drehschalter
- Control of 230 V drives in one ventilation group
- Manual operation via ventilation pushbutton and rotary switch

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Wippschalter AP | rocker switch AP	183530 | 183530
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profilhalbzylinder) (without semi-profile cylinder)	219876 | 219876
Unterputzrahmen 1-fach | concealed frame, single	219852 | 219852
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 230 V Antrieben, ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung.
Manual operation of 230 V drives without the need for a ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben in einer Lüftungsgruppe
- Polwendung per Doppel-Wipptaster oder Drehschalter
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives in One ventilation group
- Polarity reversal by double rocker switch or rotary switch
- Power supply via a power supply unit

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A | TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A | TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
Unterputzrahmen 1-fach | concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach | concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V Antrieben ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung.
Manual operation of 24 V drives without the need for a ventilation control unit.

Raumthermostat TH 6721 W
Room thermostat TH 6721 W

Raumthermostat zum automatischen Öffnen und Schließen der Fenster in Abhängigkeit der Raumtemperatur.
Room thermostat for opening and closing windows automatically based on room temperature.

Technische Daten | technical data	
Ausgang | load	24 V oder 230 V 24 V or 230 V
Belastung | load	4 A bei 230 V AC oder 24 V DC 4 A at 230 V AC or 24 V DC
Ausführung | design	Auf-Putz -Ausführung 75 mm x 75 mm x 26 mm surface socket 75 mm x 75 mm x 26 mm
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
486974 | 486974

Raumhygrostat HG 120
Room hygrostat HG 120

Raumhygrostat zum automatischen Öffnen und Schließen der Fenster in Abhängigkeit von der Raumfeuchte.
Room hygrostat for opening and closing windows automatically depending on the humidity in the room.

Technische Daten | technical data	
Ausgang | load	Wechselkontakt change-over contact
Belastung | load	4 A bei 230 V AC oder 24 V DC 4 A at 230 V AC or 24 V DC
Ausgang potentialfreier Wechsler output potential-free change-over contact	230 V AC max. 4 A
Farbe | colour	weiß | white

Art.-Nr. | item no.
122525 | 122525

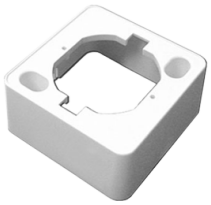
Zeitschaltuhr 230 V
Time switch 230 V

Zeitschaltuhr zur automatischen Steuerung von Antrieben, zum Öffnen und Schließen von Fenster, Klappen und Lichtkuppeln gemäß eingestellten Zeiten. Tages- und Wochenprogramm, mit Speicherung bei Stromausfall. LCD-Anzeige für Uhrzeit, Wochentag und Automatikfunktionen. Konfiguration und manuelle Bedienung über die Tasten am Gerät. Zum Einbau in 60 mm Unterputz Dose oder Aufputz durch den optionalen AP-Rahmen.
Time switch for controlling drives and opening and closing windows, dampers and skylight domes automatically based on set times. Daily and weekly timer programs, stored for retrieval in the event of a power failure. LCD display for time, weekday and automatic functions. Configuration and manual control via buttons on the device. For installation in 60 mm flush-mounted socket or optional surface-mounted frame.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	230 V AV / 50 Hz
Schaltleistung | switching capacity	230 V, 3 A
Umgebungstemperatur | ambient temperature	0 °C bis + 40 °C 0 °C to + 40 °C
Schutzart | protection class	IP 40
Außenmaße | external dimensions	80 x 80 x 46 mm
notwendige Einbautiefe | required installation depth	35 mm
Farbe | colour	signalweiß, ähnlich signal white, similar to RAL 9016

Art.-Nr. | item no.
302208 | 302208

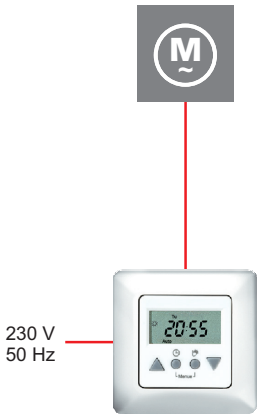
AP-Rahmen
Surface-mounted frame



Auf-Putz Rahmen für die Zeitschaltuhr. Kunststoffgehäuse in signalweiß, ähnlich RAL 9016.
Surface-mounted frame for time switch. PCV housing in signal white, similar to RAL 9016.

Art.-Nr. | item no.
302209 | 302209

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



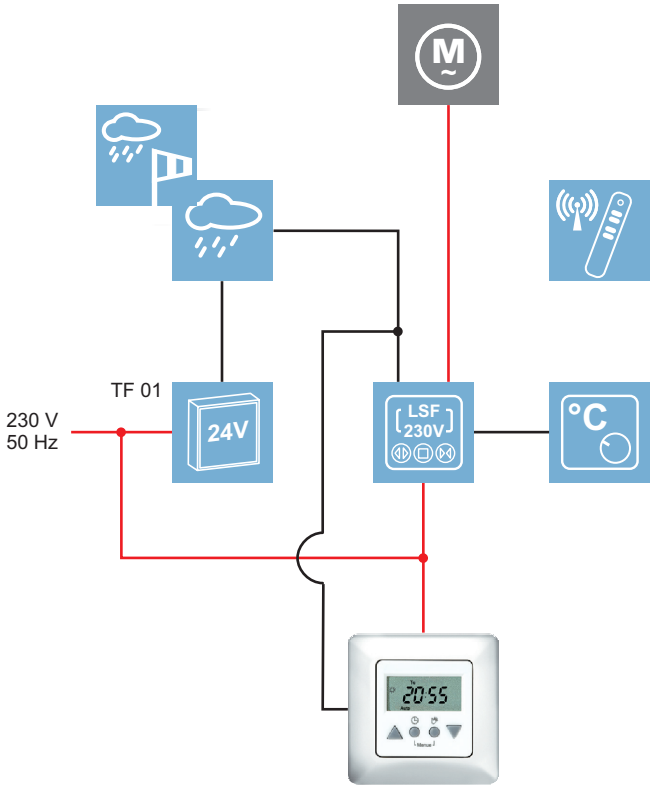
- Steuerung von 230 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Öffnen und Schließen gemäß eingestellter Zeit
- Manuelle Bedienung über die Zeitschaltuhr
- Control of 230 V drives
- One ventilation group
- Automatic opening and closing according to set time
- Manual operation via time switch

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208 | 302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209 | 302209
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisiertes Öffnen und Schließen von Fenstern nach voreingestellten Zeiten.
Automated opening and closing of windows at pre-set times.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



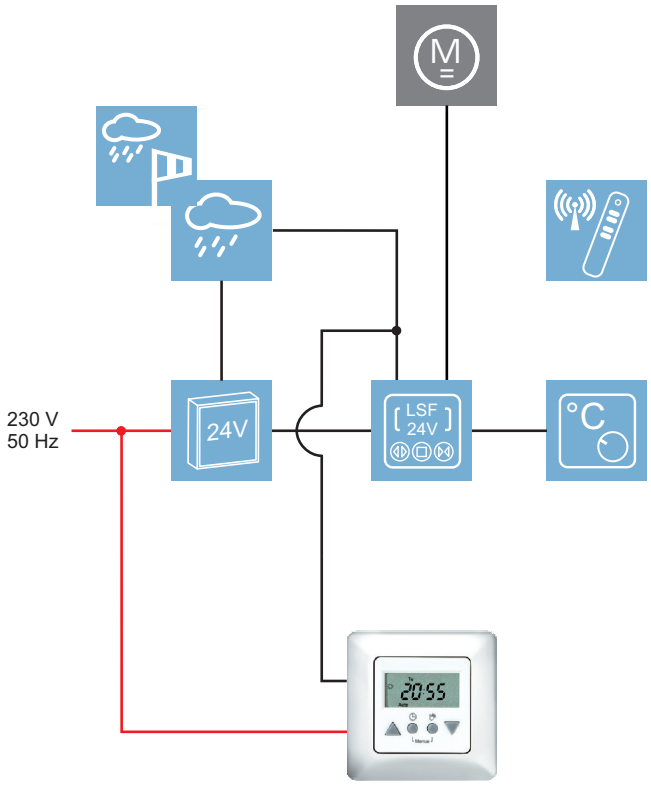
- Steuerung von 230 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind-/Regenmeldung
- Manuelle Bedienung über die Lüftungssteuerung
- Automatische Regelung über Temperatur
- Control of 230 V drives
- One ventilation group
- Automatic closing according to set time and following a wind / rain alert
- Manual operation via the ventilation control unit
- Automatic regulation based on temperature

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208 | 302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209 | 302209
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242 | 321800
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	489674 | 489674
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern nach voreingestellten Zeiten, in Kombination der Funktionalitäten der Lüftungssteuerung LSF für 230 V Antriebe.
Automated opening and closing of windows at pre-set times in combination with the functionalities of the LSF ventilation control unit for 230 V drives.

Anwendungsbeispiel 3
Example of application no. 3



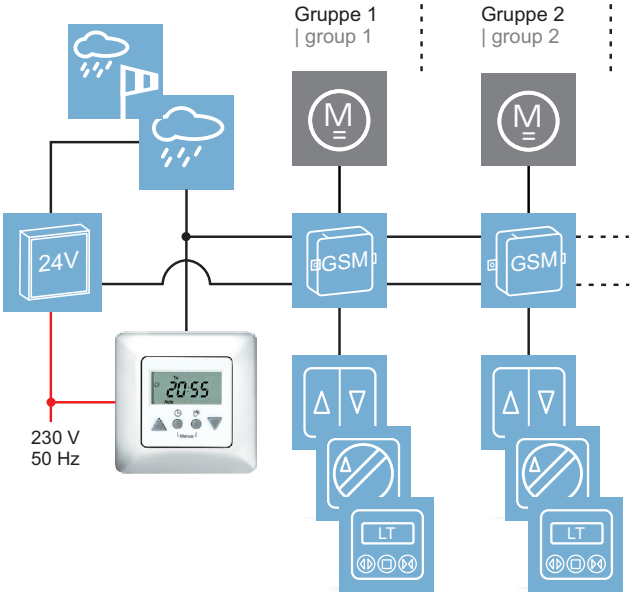
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen gemäß eingestellter Zeit und bei Wind-/Regenmeldung
- Manuelle Bedienung über die Lüftungssteuerung
- Automatische Regelung über Temperatur
- Control of 24 V drives
- One ventilation group
- Automatic closing according to set time and following a wind/rain alert
- Manual operation via the ventilation control unit
- Automatic regulation based on temperature

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208 | 302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209 | 302209
LSF 24 Lüftungssteuerung LSF 24 ventilation control unit	214725 | 321816
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807 | 244807
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	489674 | 489674
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern nach voreingestellten Zeiten, in Kombination der Funktionalitäten der Lüftungssteuerung LSF für 24 V Antriebe.
Automated opening and closing of windows at pre-set times in combination with the functionalities of the LSF ventilation control unit for 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 4
Example of application no. 4



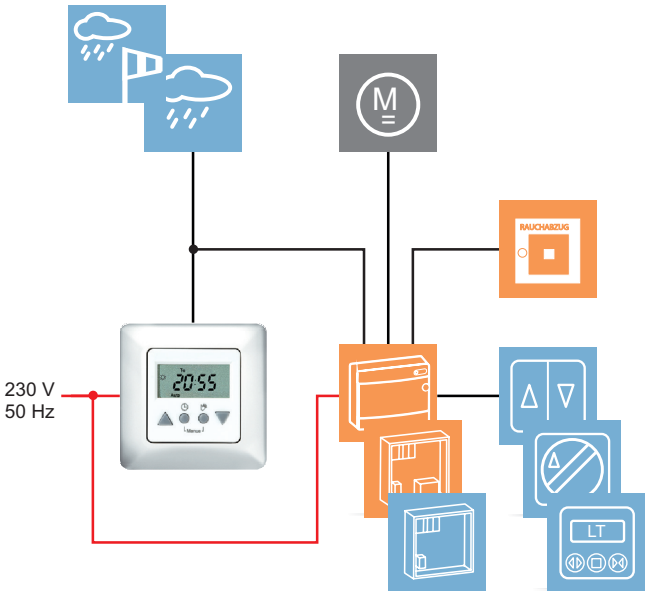
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Mehrere Lüftungsgruppen
- Manuelle Bedienung über die Lüftungstaster
- Automatisches Schließen aller Gruppen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- Multiple ventilation groups
- Manual operation via the ventilation pushbuttons
- Automatic closing of all groups according to set time and following a wind / rain alert

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208 | 302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209 | 302209
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group control module	182003 | 182003
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Übergeordnetes automatisiertes Schließen und Verriegeln von mehreren Fenstern in unterschiedlichen Gruppen nach voreingestellten Zeiten, mit der Möglichkeit der Einzelbedienung der 24 V Antriebe.
Primary automated closing and locking of multiple windows in different groups at pre-set times with the option of individual operation of 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 5
Example of application no. 5



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen je nach verwendeter Rauch- und Wärmeabzugszentrale (RAZ K oder RAZ 900) oder Lüftungszentrale (LZ)
- Automatisches Schließen aller Gruppen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind-/Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- One or multiple ventilation groups depending on the used central smoke and heat exhaust (RAZ K or RAZ 900) or ventilation (LZ) unit
- Automatic closing of all groups according to set time and following a wind / rain alert

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208 | 302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209 | 302209
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
RWA-Zentralen siehe entsprechendes Kapitel Central SHE units see corresponding chapter	...
modulare Lüftungszentrale siehe entsprechendes Kapitel modular central ventilation unit see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Übergeordnetes automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern, in Kombination mit den Funktionalitäten einer RWA- und Lüftungssteuerung.
Primary automated closing and locking of multiple windows in in combination with the functionalities of an SHE and ventilation control unit.

Regenmelder REM/H 10 mit Konsole
Rain sensor REM/H 10 with console

Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen oder Schnee. Zum Anschluss an HAUTAU RWA- und Lüftungssteuerungen. Inklusive Montagekonsole.
Rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow. For connecting to HAUTAU SHE and ventilation control units. Including mounting bracket.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V AC oder | or DC
Stromaufnahme | current consumption	0,5 A
Ausgang | output	potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Umgebungstemperatur | ambient temperature	-20 °C bis | to +75 °C
Schutzart | protection class	IP 65
Abmessungen | dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. | item no.
182837 | 182837

Windregenmelder WREM/HK 10
Wind rain sensor WREM/HK 10

Kombination aus Windgeber und Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen, Schnee oder zu hohen Windgeschwindigkeiten. Zum Anschluss an HAUTAU Lüftungssteuerungen. Inklusive Montagekonsole.
Combination of wind transmitter and rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow or at high wind speeds. For connecting to HAUTAU ventilation control units. Including mounting bracket.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V AC oder | or DC
Stromaufnahme | current consumption	0,5 A
Ausgang Regen und Regen output rain and rain	1x potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A 1 x potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Grenzwerte Wind limits wind	einstellbar im | adjustable in WREM/HK 10
Umgebungstemperatur | ambient temp.	-20 °C bis | to +75 °C
Schutzart | protection class	IP 65
Abmessungen | dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. | item no.
302173 | 302173

Windgeber / Regenmelder WREM/H 10
Wind transmitter/rain sensor WREM/H 10

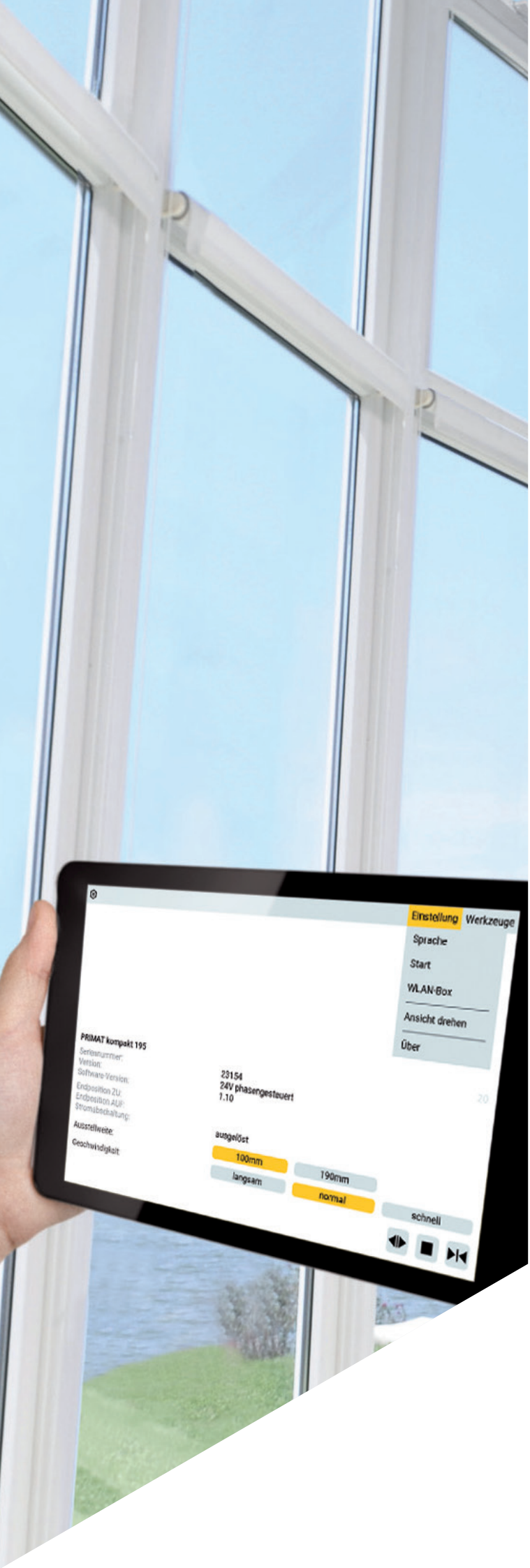
Kombination aus Windgeber und Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen, Schnee oder zu hohen Windgeschwindigkeiten. Zum Anschluss an HAUTAU RWA Steuerungen und Lüftungszentrale LZ 900.
Combination of wind transmitter and rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow or at high wind speeds. For connecting to HAUTAU SHE control units and central ventilation unit LZ 900.

Technische Daten | technical data	
Betriebsspannung | operating voltage	24 V AC oder | or DC
Stromaufnahme | current consumption	0,5 A
Ausgang Regen output rain	potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A | potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Ausgang Wind | output wind	Impulssignal | pulse signal
Grenzwerte Wind limits wind	einstellbar in den HAUTAU RWA-Steuerungen | can be adjusted in the HAUTAU SHE control units
Umgebungstemperatur | ambient temp.	-20 °C bis | to +75 °C
Schutzart | protection class	IP 65
Abmessungen | dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. | item no.
182835 | 182835

Auswahlkriterien | selection criteria	**Regenmelder REM/H 10** Rain sensor REM/H 10	**Windgeber / Regenmelder WREM/H 10** Wind transmitter / rain sensor WREM/H 10	**Windregenmelder WREM/HK 10** Wind / rain sensor WREM/HK 10
Zum Anschluss an RWA Steuerungen RAZ K und RAZ 900 For connecting to SHE control units RAZ K and RAZ 900	●	●	-
Zum Anschluss an Lüftungssteuerungen LZ 900 For connecting to ventilation control units LZ 900	●	●	-
In Kombination mit Lüftungssteuerung LSF 24 und LSF 230 IUn combination with ventilation control units LSF 24 and LSF 230	●	-	●
In Kombination mit Gruppensteuermodul GSM 1 In combination with group control module GSM 1	●	-	●
In Kombination mit der WLAN-Box In combination with WiFi-Box	●	-	●
Windgeschwindigkeit im WREM/.. einstellbar Wind speed can be adjusted in WREM/..	-	-	●
Windgeschwindigkeit in der Steuerung einstellbar Wind speed can be adjusted in the control	-	●	-
Ausgang Wind Output wind	-	Impuls | pulse	Relais | relay
Ausgang Regen Output rain	Relais | relay	Relais | relay	Relais | relay
Anzahl Relais-Wechslerkontakte Number of relay change-over contacts	1	1	1

SMART BUILDING



Was ist Smart Building? 256
What is Smart Building?

WLAN-Box 258
WiFi-Box

WLAN Komfort-Sets 230 V 260
Wireless LAN convenience sets, 230 V

Output-Box 230 V 266
Output-Box 230 V

Netzteil 268
Mains adapter

ConfigTool 268

ConfigBox 269

Anschlussklemmen
24 V, 3-polig codiert 269
Connection terminals
24 V 4-pin, encoded

Was ist Smart Building?

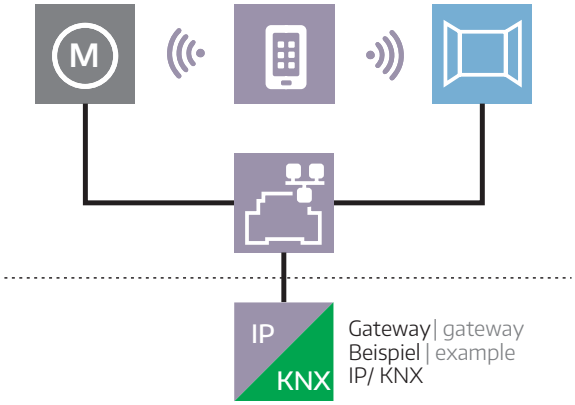
Der Begriff „Smart Building“ leitet sich ab von smart für clever oder komfortabel und building für Gebäude. Smart Building dient somit als Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Gebäuden, in deren Mittelpunkt eine Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität steht. Die Umsetzung erfolgt auf Basis vernetzter und fernsteuerbarer Geräte und automatisierten Abläufen. Als Ergebnis bietet dies eine komfortable Bedienung und effizienter Energienutzung, wobei der Mensch weiterhin im Mittelpunkt steht.

Neben dem Begriff Smart Building existieren hierzu weitere Synonyme – wie Smart Home, Intelligentes Haus oder eHome – die ähnliche Ziele verfolgen, sich jedoch teilweise auf spezielle Bereiche spezialisieren. Die Technologielösungen der Firma HAUTAU hat den Oberbegriff HAUTAU Smart Building und definiert sich wie folgt:

What is Smart Building?

The term “Smart Building” derives from smart, as in clever or comfortable, and building, as in structure or construction. Smart Building, thus, serves as a blanket term for technical processes and systems incorporated into buildings whose primary objective is to improve the occupants’ quality of living and life. This objective is achieved by automated processes and devices that are linked through a network and can be controlled from a remote location. The final result is a solution that delivers superior ease of use combined with efficient energy utilisation – while continuing to place people front and centre.

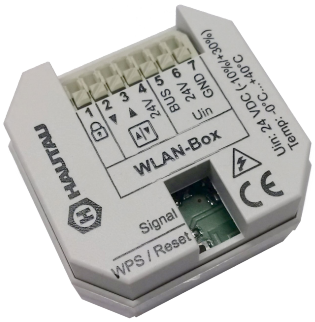
While often used synonymously with Smart Building, similarly named concepts – such as Smart Home, Intelligent House or eHome – pursue similar objectives, but often focus on highly specialised areas. Marketed under the moniker of HAUTAU Smart Building, the technology solutions engineered by HAUTAU are characterised by the following features:



HAUTAU Smart Building dient zur Integration von HAUTAU Produkten in die Gebäudehülle, für ein individuelles und bedarfsgerechtes Öffnen und Schließen von Fenstern und Klappen, mit komfortabler Steuerung über mobile Endgeräte, zur Integration in eine bauseitig vorhandene Gebäudeleittechnik (GLT), mit Anwendung von HAUTAU Schnittstellenlösungen über Ethernet IP Protokoll.

HAUTAU Smart Building is designed to integrate HAUTAU products into the building's outer shell in a way that allows for the customised and need-oriented opening of windows and dampers, convenient control by mobile end devices, and integration into a customer's existing building control system (GLT) by means of HAUTAU interface solutions that utilise the IP / Ethernet protocol.

WLAN-Box
WiFi-Box



Die WLAN-Box bietet die Möglichkeit, Produkte mit einer HAUTAU Schnittstelle per Smartphone oder Tablet zu bedienen und zu konfigurieren. Die Verbindung erfolgt direkt zur WLAN-Box oder über einen bauseitigen WLAN-Router mit vorheriger WPS Anmeldung. Anschließbar ist ein Lüftungstaster für eine übergeordnete Steuerung aller Antriebe und der übergeordnete Verriegelungseingang unterbindet jegliche Steuerungsbefehle. Kompakte Gehäusemaße zum Einbau in eine Unterputz Dose.
The WiFi-Box can be used to operate and configure products by smartphone or tablet that are equipped with a HAUTAU interface. The connection is established directly with the WiFi-Box or via a customer-provided WiFi router following a WPS registration process. It is possible to connect a ventilation pushbutton as part of a higher-level control system to operate all drives and to use a higher-level locking input to suppress any control commands. Compact housing dimensions for installation into a concealed socket.

WORKS WITH mediola®

Geräteeigenschaften | device properties

- Bequeme Bedienung von HAUTAU Produkten per Smartphone oder Tablet über die HAUTAU ConfigTool App
- Sichere WLAN Funkverbindung durch WPA2 Verschlüsselung
- Gehäuseabmessungen zum Einbau in eine Unterputzdose

- Convenient operation of HAUTAU products from smartphone or tablet PC using the HAUTAU ConfigTool app
- Secure WiFi wireless connection using WPA2 encryption
- Housing dimensions for installation in a flush-mount box

Technische Daten | technical data

Versorgungsspannung | supply voltage	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Ausgang Lüftungstaster | output ventilation pushbutton	24 V DC, max. 0,5 A
Anzeige für Betrieb und Konfiguration | display for operation and configuration	ja, gelbe LED | yes, yellow LED
Taste für Konfiguration | button for configuration	ja, für Reset u. WPS-Anmeldung | yes, for Reset and WPS logon
WLAN | WiFi	802.11n/g/b
Verschlüsselung | encryption	ja, per WPA2 | yes, per WPA2
Umgebungstemperaturbereich | ambient temperature range	0 °C bis +40 °C | 0 °C to +40 °C
Schutzart | protection system	IP 20 (nach DIN EN 60529) | IP 20 (acc. to DIN EN 60529)
Maße B x H x T (mm) | dimensions W x H x D (mm)	50 x 47 x 28
HAUTAU-Bus | HAUTAU Bus	
Leitungslänge | wire length	max. 300 m
Anzahl Teilnehmer | number of subcribers	31 je WLAN-Box | 31 per WiFi-Box

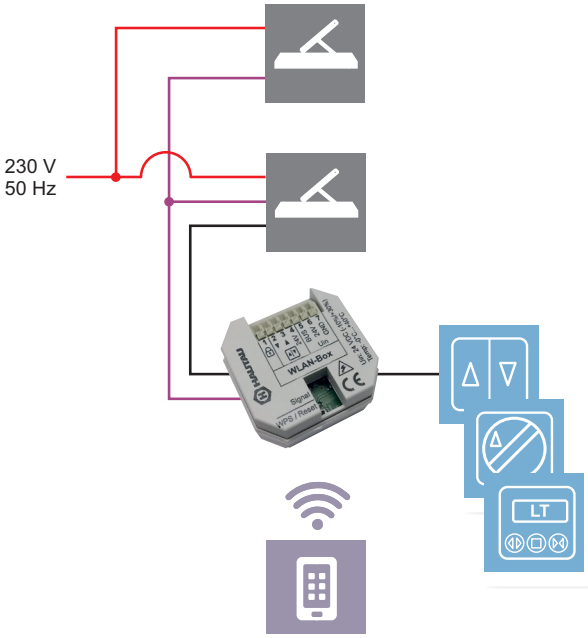
Art.-Nr. | item no.
301852 | 301852

Kompatibilitätsübersicht | Compatibility overview

	SKA 20 Comfort Drive	PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive	SBS Comfort Drive	SM 2 Comfort Drive SM 3 Comfort Drive	EM 2	HS Comfort Drive	RAZ K	Output-Box 230 V
Bedienung	●	●	●	●	-	●	●	●
Konfiguration	●	●	●	●	●*	●	●	-

* nur per ConfigBox | only per ConfigBox

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



- Steuerung von 230 V Antrieben, Typ PRIMAT E kompakt 195
- Direktverbindung, ohne Routerbetrieb
- Ersatz für eine klassische Fernbedienung
- Einzelbedienung von 31 Antrieben mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Energieversorgung der WLAN-Box über einen PRIMAT E kompakt 195 Antrieb
- Einzelbedienung der WLAN-Box über die 24 V Schnittstelle von einem Antrieb
- Control of 230 V drives, type PRIMAT E compact 195
- Direct combination, without router operation
- Substitute for a classic remote control
- Separate operation of 31 drives via a WiFi-Box using ConfigTool
- Power supply of the WiFi-Box via a PRIMAT E compact 195 drive
- Separate operation of the WiFi-Box via the 24 V interface of a drive

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach concealed frame, double	219855 | 219855
Anschlussklemmen 24 V 3-polig codiert Connection terminals 24 V 3-pin encoded	486978 | 486978
PRIMAT E kompakt 195 siehe entsprechendes Kapitel PRIMAT E kompakt 195 see correspon-ding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 230 V Oberlichtöffnern PRIMAT kompakt 195 per Smartphone und Tablet, ohne der Notwendigkeit eines Netzteils, eines externen Routers oder einer Internetverbindung.
Convenient operation of 230 V PRIMAT kompakt 195 fanlight openers from smartphone and tablet PC without the need for a mains adapter, external router or internet connection.

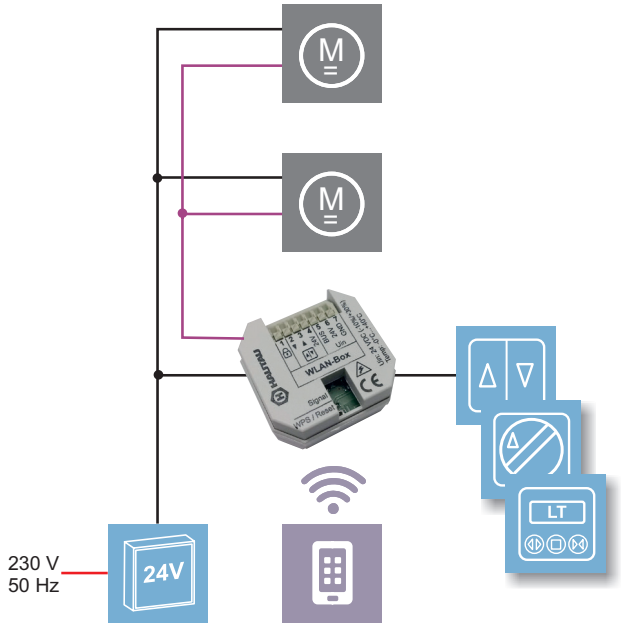
WLAN Komfort-Sets 230 V
Wireless LAN convenience sets, 230 V

WLAN-Set, bestehend aus PRIMAT E kompakt 195, WLAN-Box, Anschlussklemme 4-polig und 6 m Anschlussleitung
WiFi Set, consists of 1 PRIMAT E kompact 195, 1 WLAN-Box, 1 connection terminal 24 V 4-pin, 1 x 6 m connection cable

Set set	Farbe color	Hub stroke	Art.-Nr. item no.
P1S 1.1	EV 1	190 mm	305201 | 305201
P1S 1.2	weiß/schwarz white/black	190 mm	305202 | 305202
P1S 1.3	schwarz black	190 mm	305203 | 305203
P1S 1.4	weiß/weiß white/white	190 mm	305204 | 305204

Set EV 1 = PRIMAT E kompakt 195 in EV 1 mit schwarzen Endkappen | set EV 1 = PRIMAT E kompakt 195 in EV 1 with black end caps
Set weiß/schwarz = PRIMAT E kompakt 195 in weiß mit schwarzen Endkappen | black/white set = PRIMAT E kompakt 195 in white with black end caps
Set schwarz = PRIMAT E kompakt 195 in schwarz mit schwarzen Endkappen | black set = PRIMAT E kompakt 195 in black with black end caps
Set weiß/weiß = PRIMAT E kompakt 195 in weiß mit weißen Endkappen | white set = PRIMAT E kompakt 195 in white with white end caps

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



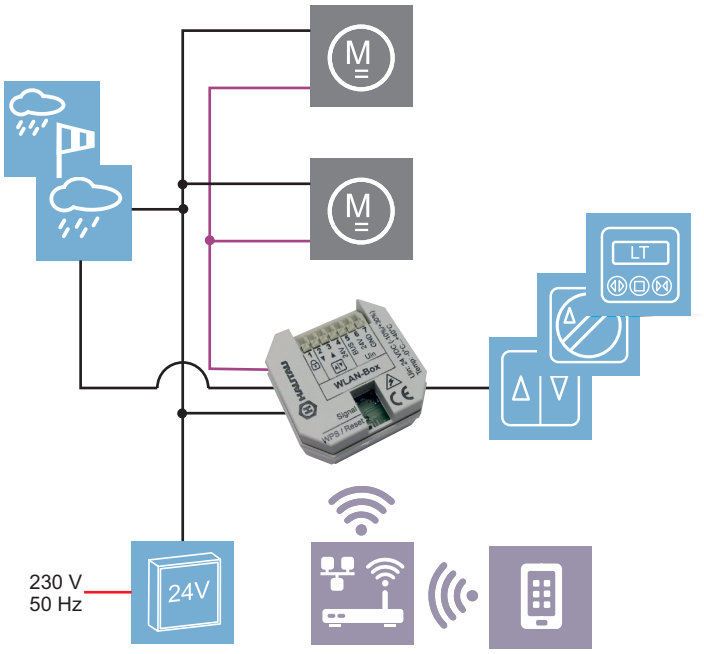
- Steuerung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Direktverbindung, ohne Routerbetrieb
- Ersatz für eine klassische Fernbedienung
- Einzelbedienung von 31 Antrieben mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Control of 24 V drives with a HAUTAU interface
- Direct combination, without router operation
- Substitute for a classic remote control
- Separate operation of 31 drives via a WiFi-Box using ConfigTool

Bezeichnung | description	**Art.-Nr.** | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Smartphone und Tablet, ohne der Notwendigkeit eines externen Routers oder einer Internetverbindung.
Convenient operation of 24 V drives from smartphone or tablet PC without the need for an external router or internet connection.

Anwendungsbeispiel 3
Example of application no. 3



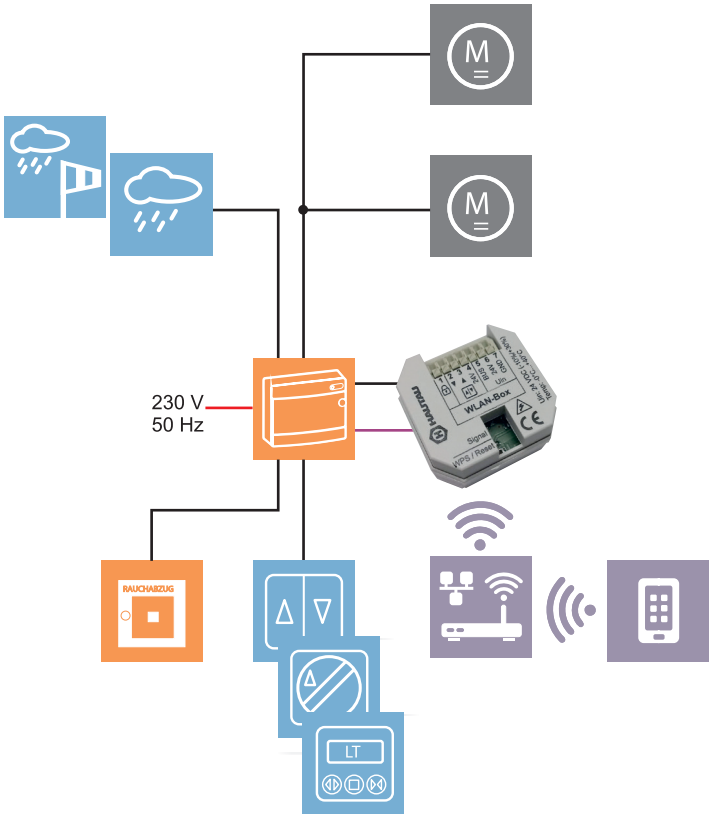
- Steuerung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Einzelbedienung von 31 Antrieben mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Automatisches Schließen aller Fenster bei einer Wind- / Regenmeldung über den Verriegelungseingang an der WLAN-Box
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives with a HAUTAU interface
- Router operation via WPS integration of the WiFi-Box
- Separate operation of 31 drives via a WiFi-Box using ConfigTool
- Automatic closing of all windows following a wind / rain alert via the locking input on the WiFi-Box
- Power supply via a power supply unit

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Smartphone und Tablet über einen externen Router, ohne der Notwendigkeit eines Wechsels der WLAN-Verbindung zwischen Bedienung und Nutzung von Internetinhalten.
Convenient operation of 24 V drives from smartphone and tablet PC using an external router without the need to change the WiFi connection between operation and use of internet content.

Anwendungsbeispiel 4
Example of application no. 4



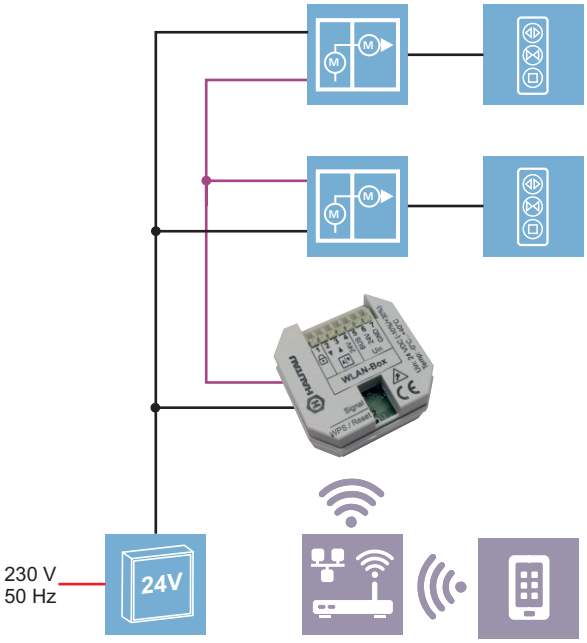
- Gemeinsame Steuerung aller Antriebe über die HAUTAU Schnittstelle der RWA-Kompaktzentrale RAZ K
- Einzelbedienung der Antriebe ist nicht möglich
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Energieversorgung der WLAN-Box über die HAUTAU Schnittstelle der RAZ K
- Automatisches Schließen aller Fenster bei einer Wind- / Regenmeldung über den Eingang der RAZ K
- Es können alle 24 V Antriebe, die zum Anschluss an die RAZ K geeignet sind, genutzt werden
- Es werden keine Antriebe mit HAUTAU Busschnittstelle benötigt
- Joint control of all drives via the HAUTAU interface of the compact central SHE unit RAZ K
- Controlling the drives separately is not possible
- Router operation via WPS integration of the WiFi-Box
- Power supply to the WiFi-Box via the HAUTAU interface of the RAZ K
- Automatic closing of all windows following a wind / rain alert via the input on the RAZ K
- Pption to use all 24 V drives that can be connected to the RAZ K
- There is no need to use drives equipped with a HAUTAU bus interface

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter | DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/H 10 Windregenmelder WREM/H 10 wind / rain sensor	182835 | 182835
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
RWA-Kompaktzentrale RAZ K siehe entsprechendes Kapitel Compact central SHE unit RAZ K see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Nutzen der Lüftungsfunktionen einer RWA-Kompaktzentrale RAZ K per Smartphone und Tablet mit Bedienung der dort angeschlossenen 24 V Antrieben.
Use of the ventilation function of an SHE control unit RAZ K from smartphone and tablet PC with operation of connected 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 5
Example of application no. 5



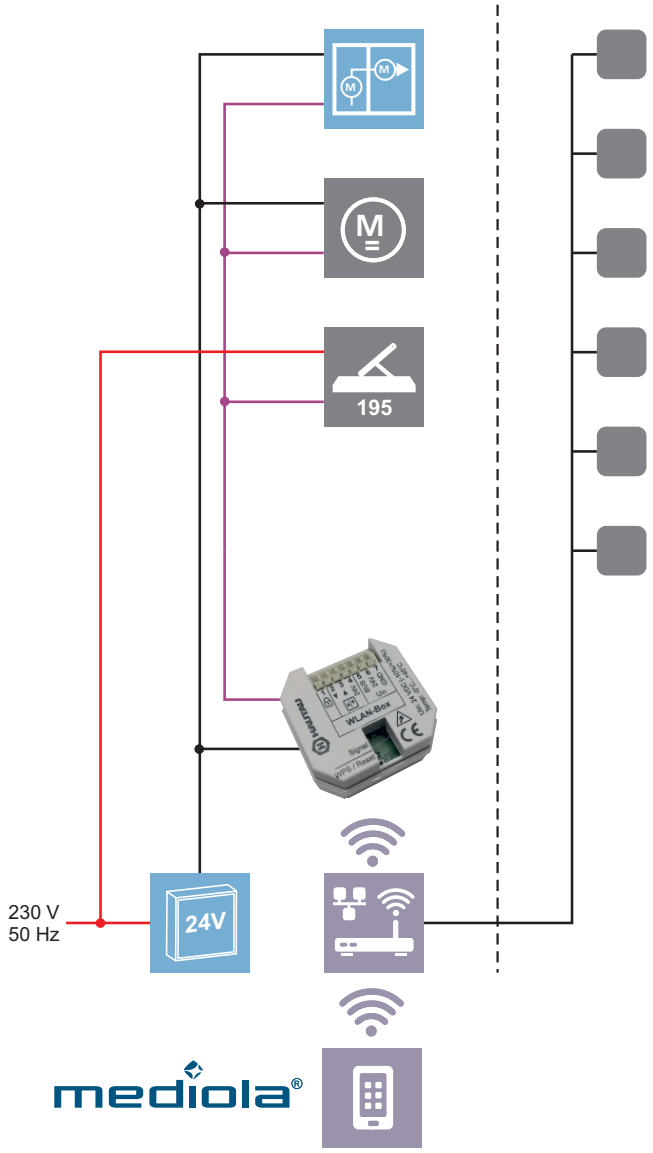
- Steuerung von elektrischen Hebe-Schiebe-Elementen vom Typ HAUTAU HS Comfort Drive
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Zusätzliche Bedienung über Bedientastatur (Bedientastatur ist immer notwendig)
- Control of HAUTAU HS Comfort Drive electric lift and slide panels
- Router mode using WPS integration of WiFi-Box
- Additional operation using control panel (control panel is always required)

Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203 | 163203
HS Comfort Drive siehe gesonderten Katalog HS Comfort Drive see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Bedienung von elektrischen Hebe-Schiebe-Systemen per Smartphone und Tablet für ein bequemes und barrierefreies Wohnen.
Operation of electric lift and slide systems from smartphone and tablet PC for convenient, barrier-free living.

Anwendungsbeispiel 6
Example of application no. 6



- Steuerung von elektrischen Hebe-Schiebe-Elementen vom Typ HAUTAU HS Comfort Drive
- Steuerung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Steuerung von 230 V Antrieben, Typ PRIMAT E kompakt 195
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Bedienung über eine einheitliche Bedienoberfläche von der Firma mediola
- Möglichkeiten zur Interaktion mit Sensoren und Aktoren von Drittherstellern über die mediola NEO App
- Weitere Informationen unter www.mediola.com
- Control of HAUTAU HS Comfort Drive electric lift and slide panels
- Control of 24 V drives with HAUTAU interface
- Control of 230 V PRIMAT E kompakt 195 drives
- Router mode using WPS integration of WiFi-Box
- Operation using a uniform user interface from the mediola company
- Option of interaction with third-party sensors and actuators using the mediola NEO app
- Further information at www.mediola.com

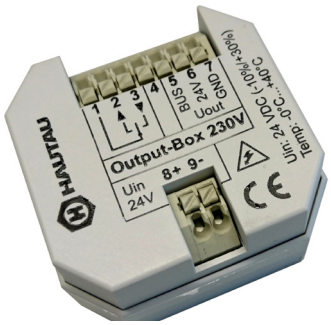
Bezeichnung | description	**Art.-Nr.** | item no.
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
TF 01 Netzteil 1,1A UP TF 01 mains adapter 1.1A UP	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2A TF 02 mains adapter 2A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4A TF 04 mains adapter 4A	163203 | 163203
Unterputzrahmen 1-fach Flush frame, single	219852 | 219852
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V Drives see corresponding chapter	...
230 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 230 V Drives see corresponding chapter	...
HS Comfort Drive s. gesonderten Katalog. HS Comfort Drive see separate catalog.	...

Vorteil | benefits

Bedienung von unterschiedlichen HAUTAU Produkten und Produkten von Drittanbietern über eine einheitliche mediola Bedienoberfläche per Smartphone und Tablet, inklusive der Möglichkeit die Produkte untereinander interagieren zu lassen für automatisierte Abläufe.
Operation of various HAUTAU and third-party products using a uniform mediola user interface via smartphone and tablet PC, including the option of interaction between the products automated processes.

www.mediola.de

Output-Box 230 V
Output-Box 230 V



Output-Box zur Ansteuerung von 230 V Antrieben in Verbindung mit der HAUTAU WLAN-Box. Die Output-Box ermöglicht die Einbindung von Standardantrieben in das HAUTAU Netzwerk zur bequemen Bedienung per Smartphone und Tablet.
Output-Box for control of 230 V drives in conjunction with the HAUTAU WiFi-Box. The Output-Box enables integration of standard drives into the HAUTAU network for convenient operation from smartphone and tablet PC.

Geräteeigenschaften | device properties

- Ansteuerung von beliebigen 230 V Antrieben bis zu einer Stromaufnahme von 1A
- Integration in das HAUTAU Netzwerk und Kopplung an die HAUTAU WLAN-Box
  Bequeme Bedienung per Smartphone und Tablet über die HAUTAU ConfigTool App
  Gehäuseabmessungen zum Einbau in eine Unter-Putz Dose

- Control of any desired 230 V drives up to current consumption of 1A
- Integration into the HAUTAU network and linking to the HAUTAU WiFi-Box
- Convenient operation from smartphone or tablet PC using the HAUTAU ConfigTool app
- Housing dimensions for installation in a flush-mount box

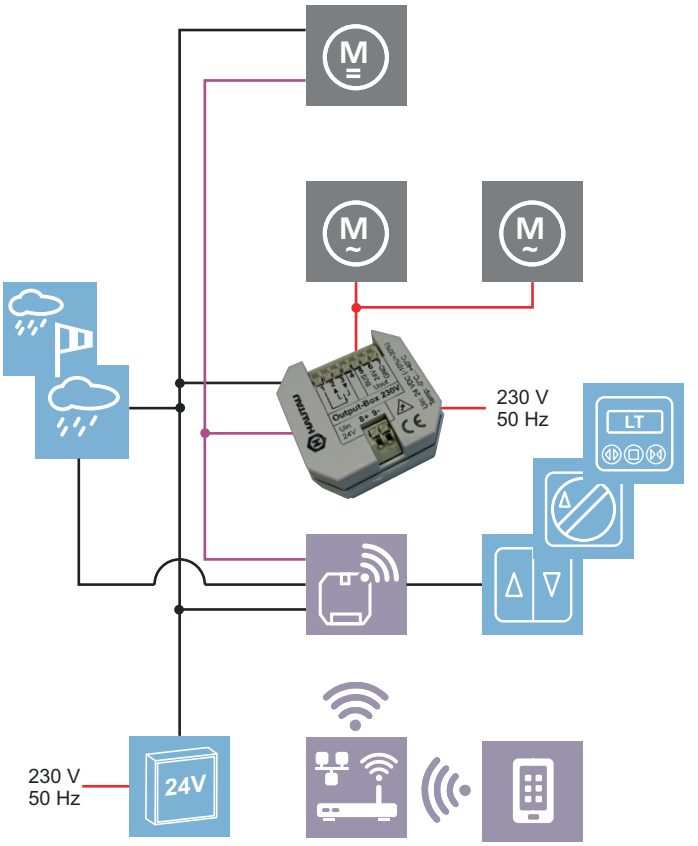
Technische Daten | technical data

Versorgungsspannung | supply voltage	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Relaisausgang | Relay output	2x Schließerkontakt (potentialfrei) | 2 x normally open contacts (potential free)
Kontaktbelastung | Contact load	250 V AC / 1 A (je Kontakt) | 250 V AC / 1 A (per contact)
max. Anzahl HAUTAU Antriebe | max. number of HAUTAU drives	Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 300/A*: 6 Stück Fanlight opener PRIMAT E kompakt 300/A*: 6 units Kettenantrieb EKA 20: 6 Stück, oder | Chain drive EKA 20: 6 units, or Kettenantrieb EKA 30: 4 Stück, oder | Chain drive EKA 30: 4 units, or Verriegelungsantrieb EM 2, EM 3: 6 Stück | Locking drive EM 2, EM 3: 6 units Spindelantrieb EA: 1 Stück | Spindle drive 1 unit

*Der Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 kann direkt auf den HAUTAU Bus aufgeschaltet werden | *The fanlight opener PRIMAT E kompakt 195 can be directly connected to the HAUTAU bus

Art.-Nr. | item no.
303103 | 303103

Anwendungsbeispiel 1
Example of application no. 1



- Steuerung von 230 V Antriebe ohne HAUTAU Schnittstelle
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Anschluss von mehreren 230 V Antrieben an einer Output-Box 230 V
- Möglichkeit zur Kombination von mehreren Output-Boxen 230 V und mehreren Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Control of 230 V drives without HAUTAU interface
- Router mode using WPS integration of WiFi-Box
- Connection of multiple 230 V drives to one Output-Box 230 V
- Option of combining multiple Output-Boxs 230 V and multiple drives with HAUTAU interface

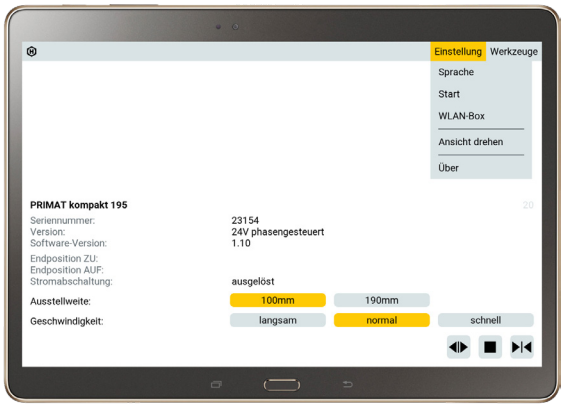
Bezeichnung | description	Art.-Nr. | item no.
Output-Box 230 V | Output-Box 230 V	303103 | 303103
WLAN-Box | WiFi-Box	301852 | 301852
Netzteil HDR-15-24 0,63A Mains adapter HDR-15-24 0.63A	303664 | 303664
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 mains adapter 1.1A (UP)	223797 | 321910
TF 02 Netzteil 2A TF 02 mains adapter 2A	163200 | 163200
TF 04 Netzteil 4A TF 04 mains adapter 4A	163203 | 163203
DT Doppeltaster | DT double pushbutton	229279 | 229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867 | 219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534 | 321878
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837 | 182837
WREM/H 10 Wind- / Regenmelder WREM/H 10 wind / rain sensor	302173 | 302173
Unterputzrahmen 1-fach Flush frame, single	219852 | 219852
Unterputzrahmen 2-fach Flush frame, double	219855 | 219855
24 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
230 V Antriebe s. entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Kombinierte Bedienung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Bus und 230 V Antrieben ohne HAUTAU Bus per Smartphone und Tablet, in Verbindung mit der HAUTAU WLAN-Box.
Combined operation of 24 V drives with HAUTAU Bus and 230 V drives without HAUTAU Bus from smartphone and tablet PC in association with the HAUTAU WiFi-Box.

ConfigTool

ConfigTool
ConfigTool



Das ConfigTool dient als Bedien- und Konfigurationsoberfläche von Produkten mit HAUTAU Schnittstelle und WLAN-Anbindung. Die Möglichkeiten zur Bedienung und Konfiguration sind abhängig vom Produkt und können je nach Versionsnummer vom ConfigTool variieren. Bei dem ConfigTool handelt es sich um eine Software für die Betriebssysteme Android und iOS. Sie kann über den Google Play Store sowie den Apple App Store bezogen werden. Die Nutzung ist kostenfrei.

Das ConfigTool bietet folgende Möglichkeiten:

Bedienung, für die wesentlichen Eigenschaften, wie Öffnen und Schließen von Fenstern oder Schiebe-Elementen und Einstellung der gewünschten Lüftungsstufe.

Service, dient zur Konfiguration von Eigenschaften, wie Einstellung von Netzwerkparametern und Änderung der Hubgeschwindigkeiten.

Das ConfigTool ist kostenfrei erhältlich in den App Shops
The ConfigTool is available free of charge from the app shops

Download on the App Store | ANDROID APP ON Google play

oder als Download für Windows PC mit Betriebssystem Windows 7 oder höher | or as a download for Windows PC with Windows 7 or later operating systems

AVAILABLE FOR WINDOWS

The ConfigTool is used as a configuration and operating interface for products that come with a HAUTAU interface and WiFi connectivity. The configuration and operating options depend on the product and may vary with the version number of the ConfigTool. The ConfigTool is a software application written for the Android and iOS operating system and can be obtained from the Google Play Store and the apple app store. The app can be used for free.

The ConfigTool provides the following options:

Operation – for controlling the essential features including: Opening and closing windows or sliding elements and setting the desired ventilation level.

Service – for configuring properties including the following: Setting network parameters and altering stroke speeds.

ConfigBox

ConfigBox
ConfigBox

Die ConfigBox richtet sich an Montage- und Servicefirmen und bietet in Verbindung mit dem ConfigTool eine einfache Möglichkeit, um Produkte mit HAUTAU Schnittstelle zu parametrieren und zu konfigurieren. Die Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und der ConfigBox erfolgt über eine WLAN Verbindung. Im Lieferumfang sind die entsprechen Kabel und Adapter enthalten, zum einfachen Anschluss per Steckverbindung. Die Energieversorgung erfolgt über ein beiliegendes Steckernetzteil, wodurch auch ein Probefahren der Antriebe ermöglicht wird.
Intended for installation and service contractors, the ConfigBox in combination with the ConfigTool offers a quick and easy way to configure and set the parameters of products that are equipped with the HAUTAU interface. The link between the mobile end device and the ConfigBox is established by a WiFi connection. The shipment of the product includes all cables and adapters necessary for a quick and easy plug-in connection. Power is provided by an included power supply unit, which also makes it possible to perform a test run of the drives.

Technische Daten | technical data	
Versorgungsspannung | supply voltage	24 V DC
Stromabgabe vom Steckernetzteil current supply from the power supply unit	max. 1 A
Umgebungstemperaturbereich ambient temperature range	0 °C bis +40 °C 0 °C to +40 °C
Schutzart protection category	IP 20 (nach DIN EN 60529) IP 20 (according to DIN EN 60529)
Maße ConfigBox B x H x T Dimensions of ConfigBox W x H x D	55 x 40 x 100 mm
Anschlusskabel connecting cable	ca. 2 m mit 4-poligem Stecker approx. 2 m with 4-pin connector
Adapterkabel zum EM 2 adapter cable to EM 2	ca. 2 m approx. 2 m

Art.-Nr. | item no.
301201 | 301201

Anschlussklemmen 24 V 3-polig codiert | Connection terminals 24 V 4-pin, encoded

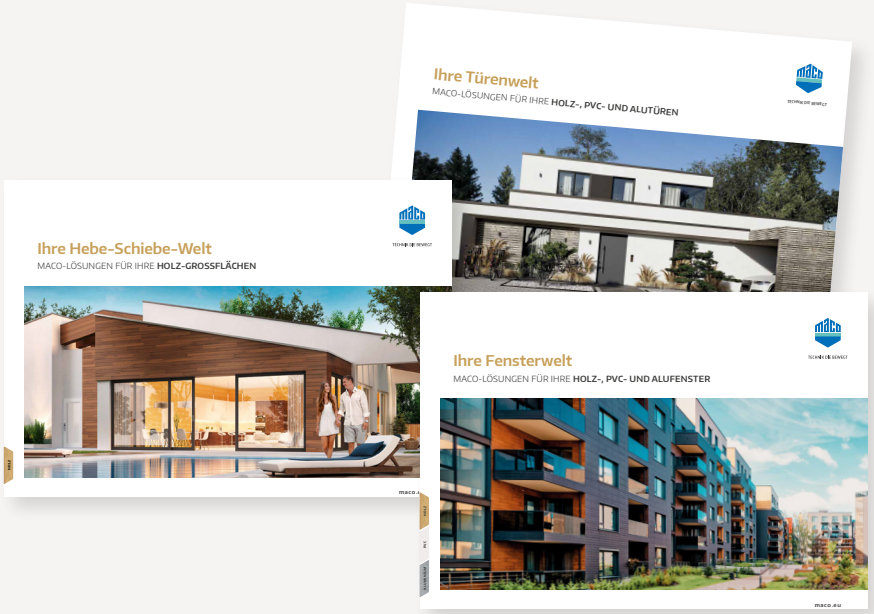
Anschlussklemmen 24 V 3-polig codiert
Connection terminals 24 V 3-pin, encoded

Zubehör zum Anschluss von 230 V Oberlichtöffnern PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive an die 24 V Schnittstelle einer WLAN-Box und zur Einbindung in die HAUTAU Fensterautomation. Verpackungseinheit 5 Stück.
Accessories for connecting 230 V fanlight openers PRIMAT E compact 195 Comfort Drive to the 24 V port of a WiFi-Box and for integration into the HAUTAU window automation system. Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.
302205 | 302205

Sie wollen alles aus einer Hand?

HAUTAU ist Teil der MACO-Gruppe und innerhalb der Gruppe der Spezialist für alle Schiebe-Produkte.
Die MACO-Gruppe ist Ihr Komplettanbieter für Großflächen-, Fenster- und Türkomponenten – mit Lösungen für Holz, PVC und Alu. Entdecken Sie auf unserer Website, was möglich ist:
https://www.hautau.de
https://www.maco.eu



HAUTAU
A MACO Group Company

HAUTAU in Ihrer Nähe:
https://www.hautau.de/kontakt

This document is continually updated.
You find the latest version at https://www.hautau.de/downloads
or scan the QR code.

Erstellt: 02/2025
Best.- Nr. 500455
WEEE-Reg.-Nr. DE 83156480
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.