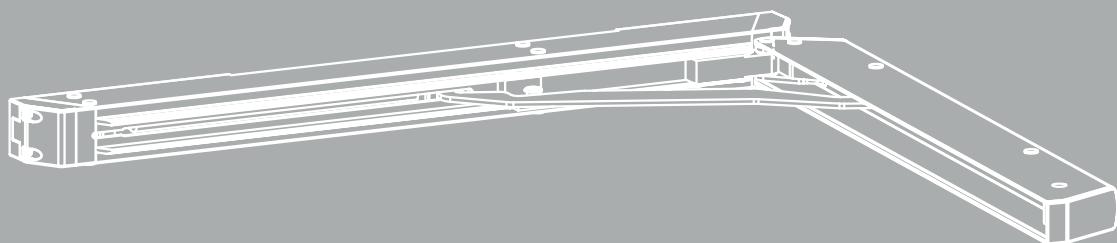




# FENSTERAUTOMATION

## WINDOW AUTOMATION



**KATALOG 2025**  
Catalogue 2025

# INHALT

# CONTENTS





Über uns . . . . .	<b>04</b>
About us	
Allgemeine Informationen . . . . .	<b>18</b>
General Information	
Antriebe 24 V . . . . .	<b>60</b>
Drives 24 V	
Antriebe 230 V . . . . .	<b>132</b>
Drives 230 V	
RWA-Zentralen . . . . .	<b>172</b>
SHE control units	
Lüftungssteuerungen Netzteile . . . . .	<b>192</b>
Ventilation control units power supply units	
Bedienelemente und Sensoren . . . . .	<b>232</b>
Operating Elements and Sensors	
SmartBuilding . . . . .	<b>254</b>

# 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.

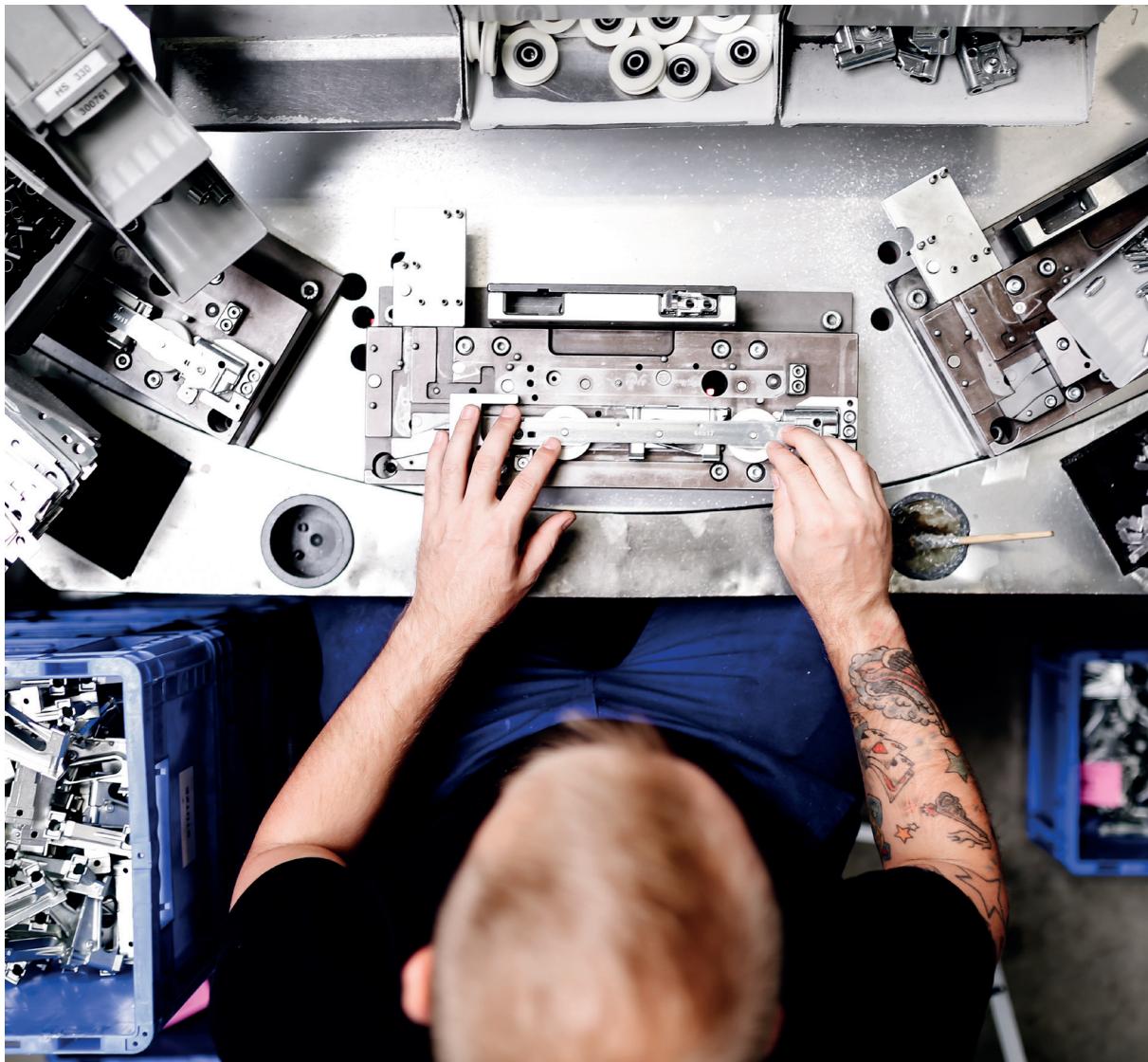


## HAUTAU – die Marke

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 Geschäftsporfolio gliedert sich in zwei Bereiche:

- Beschlagtechnik
- Fensterautomation

In diesen zwei Bereichen bieten wir standar-disierte 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, hygrometer 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.

### 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.

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

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 Hebe-Schiebe-System HAUTAU ATRIUM® HS

Bewegt Elemente bis 440 kg und passt sich jeder Herausforderung an. Mit der Bodenschwelle ATRIUM® 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 ATRIUM® HS

Moves panels up to 440 kg and meets every challenge. Access becomes barrier free with the ATRIUM® 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 ATRIUM® 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 ATRIUM® SP comfort verbindet alle Vorteile üblicher Schiebeschlagsysteme 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 ATRIUM® 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 ATRIUM® 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 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 impermeability.

### 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 ATRIUM® 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 Elemente mühelos und automatisch bis zu einem Flügelgewicht von 330 kg. Durch die einfachen elektrischen Anschlüsse und das modulare Baukastensystem punktet er auch bei Verarbeitung und Montage.

The HAUTAU ATRIUM® 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 panels effortlessly with sashes weighing up to 330 kg. The straightforward electric connections and modular design ensure that it also impresses when it comes to processing and installation.

# 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.

## **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

## **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.

## **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](http://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](http://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).....	27
General information about smoke and heat exhaust (SHE)	
RWA in Treppenräumen.....	31
SHE in stairwells	
Auszug Musterbauordnung / Landesbauordnung .....	33
Excerpt of model / state building regulations	
Rauchableitung, Rauchwärmeabzugsgeräte.....	35
Smoke removal, smoke and heat extraction systems	
Geometrischer Querschnitt .....	37
Geometric cross section	
Leitungsanlagenrichtlinie .....	40
Conduit systems directive	
Berechnung des Kabelquerschnitts .....	41
Calculation of cross cable sections	
Eigenschaften von HAUTAU Antrieben.....	42
General information about HAUTAU drives	
Übersicht der Antriebsarten.....	45
Overview of drive types	
Wind- und Schneelasten.....	47
Wind and snow loads	
Begriffe rund ums Fenster .....	50
Terms related to windows	
Ermittlung von notwendigen Hüben und Kräften.....	52
Calculating the required stroke lengths and forces	
Kraftbetätigtes Fenster.....	55
Power-controlled window	
Elektrische Schutzklassen und Schutzarten .....	57
Electric protection classes and protection categories	

# Piktogramme | Pictograms



## Allgemeine Informationen | general information

	HAUTAU HAUTAU		RWA allgemein SHE general
	Produkte & Allgemeines Lüftung Products & general ventilation		Produkte Antriebe Drive products
	Produkte RWA SHE products		Produkte & Allgemeines Smart Building Products & general information Smart Building

## Bedeutung | meaning

	Allgemeine Informationen General information		Rauch- und Wärmeabzug Smoke & heat exhaust
	Oberlichtöffner PRIMAT kompakt Fanlight opener PRIMAT compact		HAUTAU Netzwerkfähigkeit HAUTAU network capability
	Scherenantrieb SBS Scissor drive SBS		Elektronische Gleichlaufregelung Electronic synchronisation control
	Kettenantrieb Chain drive		Maximale Hubweite in mm Maximum stroke length in mm
	Riegelantrieb Locking drive		Kraft in N (Newton) Force in N (Newton)
	Spindelantrieb Spindle drive		Erhöhter Einbruchschutz Enhanced burglar protection
	24 V Gleichstromantrieb 24 V direct current drive		Leise Betriebsgeräusche Low operating noises
	230 V Wechselstromantrieb 230 V alternating current drive		Integrierter Einklemmschutz Integrated anti-trap protection
	HAUTAU Smart Building HAUTAU Smart Building		WLAN-Box WiFi-Box
	Konfiguration per HAUTAU ConfigTool Configuration via HAUTAU ConfigTool		

## Bedeutung | meaning

	Natürliche Lüftung Natural ventilation		Elektronischer Lüftungstaster mit Anzeige Electronic ventilation pushbutton with display
	Wind-Regen-Meldung Wind / rain alert		24 V Lüftungssteuerung 24 V DC ventilation control unit
	Regenmeldung Rain alert		230 V Lüftungssteuerung 230 V DC ventilation control unit
	Luftfeuchte in % Humidity in %		Lüftungstaster Ventilation pushbutton
	Temperatur in °C Temperature in °C		Relaisausgang „Störung“ Relais output „malfunction“
	Elektr. Schiebe-Element, manuelles Anheben Electric sliding element, manual lifting		RWA Feuertaster SHE fire pushbutton
	Elektrisches Schiebe-Element Electric sliding element		Rauch- und Thermomelder Smoke and heat detectors
	Elektrisches Hebe-Schiebe-Element Electrical lifting and sliding element		Relaisausgang „RWA Auslösung“ Relais output „SHE trigger“
	Infrarotfernbedienung Infrared remote control		RWA-Kompaktzentrale Compact central SHE
	Zeitschaltuhr Time switch		RWA-Modulzentrale Module unit SHE
	24 V DC Netzteil 24 V DC power supply		TÜV Bauart geprüft TÜV type approved
	Schlüssellüftungstaster Key ventilation pushbutton		TÜV EN 12101 geprüft TÜV EN 12101 approved
	Drehschalter Rotary switch		



	Darstellung gemäß DIN 107 Illustration according to DIN 107	Fensterpiktogramm Window selection	Antrieb mit Rahmenmonta- ge Drive with frame instal- lation	Antrieb mit Flügelmontage Drive with sash instal- lation	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

### 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  
2<sup>nd</sup> 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

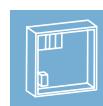
## Description of the product names

### 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.

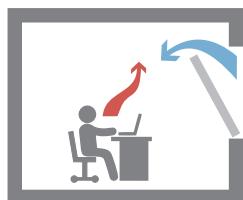
Weitere Vorteile der natürlichen Lüftung liegen in der hohen Nutzerakzeptanz und den geringen Investitions- und Verbrauchskosten. Die Funktionsweise der natürlichen Lüftung kann unterschieden werden in einseitige Lüftung/Stoßlüftung, Querlüftung und Auftrieblüftung.

## 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.

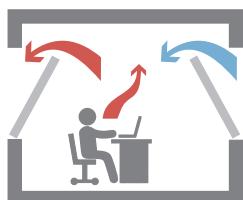
Other benefits of natural ventilation include its high degree of user acceptance and the low costs of investment and consumption. The different types of natural ventilation can be grouped into the categories of one-sided ventilation/shock ventilation, cross ventilation and upflow ventilation.

Einseitige Lüftung /  
Stoßlüftung



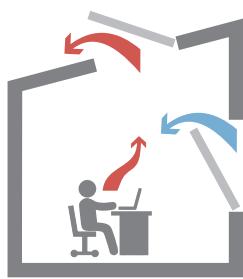
One-sided ventilation /  
shock ventilation

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 VAC and 24 VDC 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:

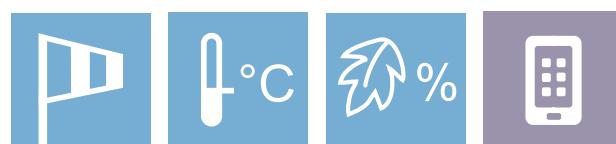
- Scissor drives
- Chain drives
- Spindle drives
- Lockings

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 Fensterautomatication für die natürliche Lüftung ermöglichen:

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

Each drive offers its own unique 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 weglauen 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 irren 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.

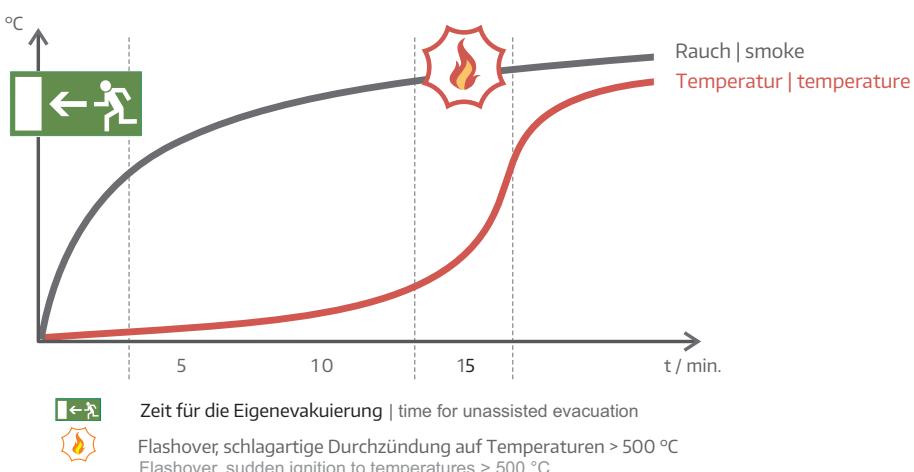
The second phenomenon commonly observed in such instances is the lack of respect people show towards the heat and destructive power the fire unleashes.

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)		
<b>Personenschutz</b> (aktive Rettung) Flucht- und Rettungswege durch Entrauchen sichern Freie Sicht für Flüchtende Menschenleben retten  <b>Protection of human beings</b> (active rescue) Keep escape and rescue routes clear by removing smoke Full visibility for those trying to escape Save human lives	<b>Brandbekämpfung</b> (passive Rettung) Raucharme Löschangriffswege Schneller und gezielter Löschangriff der Feuerwehr Reduziertes Risiko für die Einsatzkräfte  <b>Firefighting</b> (passive rescue) Pathways for firefighting operations with low smoke formation Quick and targeted firefighting operations by the fire brigade Reduced risk to first responders	<b>Sachschutz</b> Vollbrände und Folgebrände verhindern Reduzierung von massiven Gebäudeschäden durch Rauch  <b>Protection of property</b> 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.

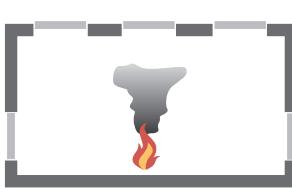
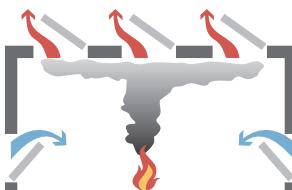
Unless removed by appropriate means, the smoke in combination with the fire and hot gases will eventually destroy the building.

### 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.

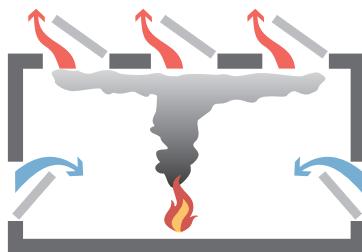


## Wofür steht RWA?

Der Oberbegriff RWA teilt sich auf in:

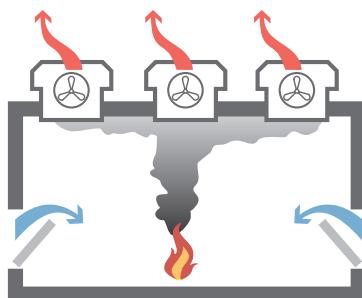
### Natürliche Rauchabzugsanlagen (NRA)

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



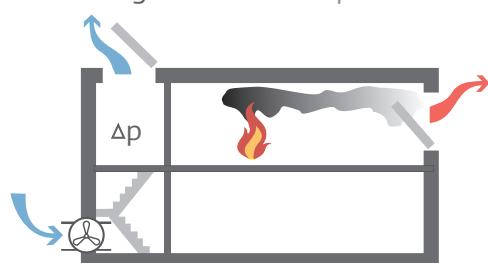
### Maschinelle Rauchabzugsanlage (MRA)

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.



### Rauchschutz-Druckanlage (RDA)

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



## What does SHE stand for?

Subsumed under the umbrella term SHE are the following systems:

### 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.

### 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.

### 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

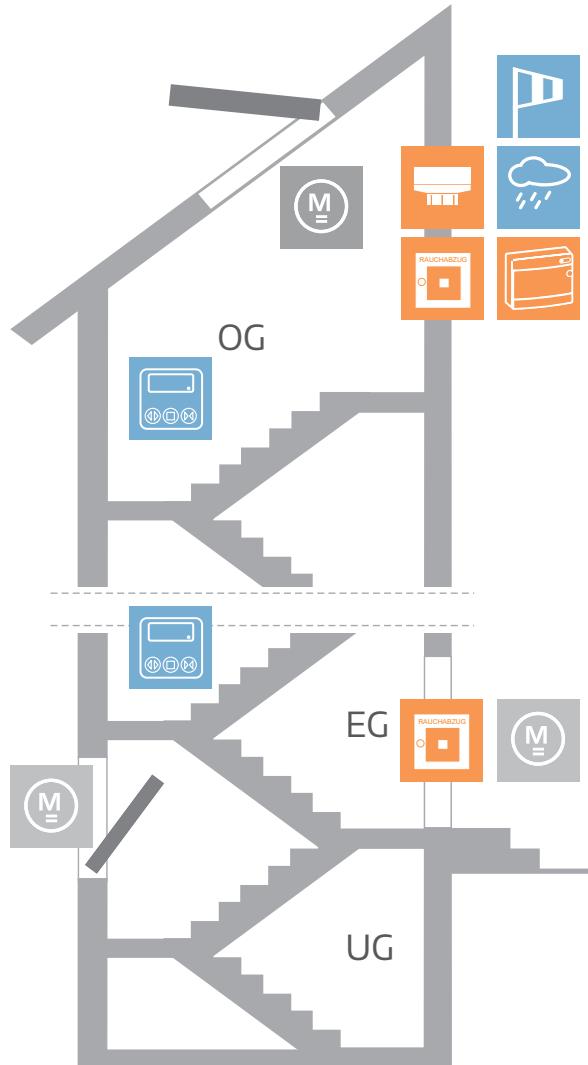


Example of how to implement a smoke removal system in a stairwell that is operated by an electric motor.

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

(1) Bei Treppenräumen von über 40m<sup>2</sup> Grundfläche sind besondere Vorgehensweisen notwendig.  
Stairwells with a footprint in excess of 40 m<sup>2</sup> 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.



OG - Obergeschoss | upper Floor

EG - Erdgeschoss | ground Floor

UG - Untergeschoss | basement Floor



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 Steuerungseinrichtung.  
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).



# 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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

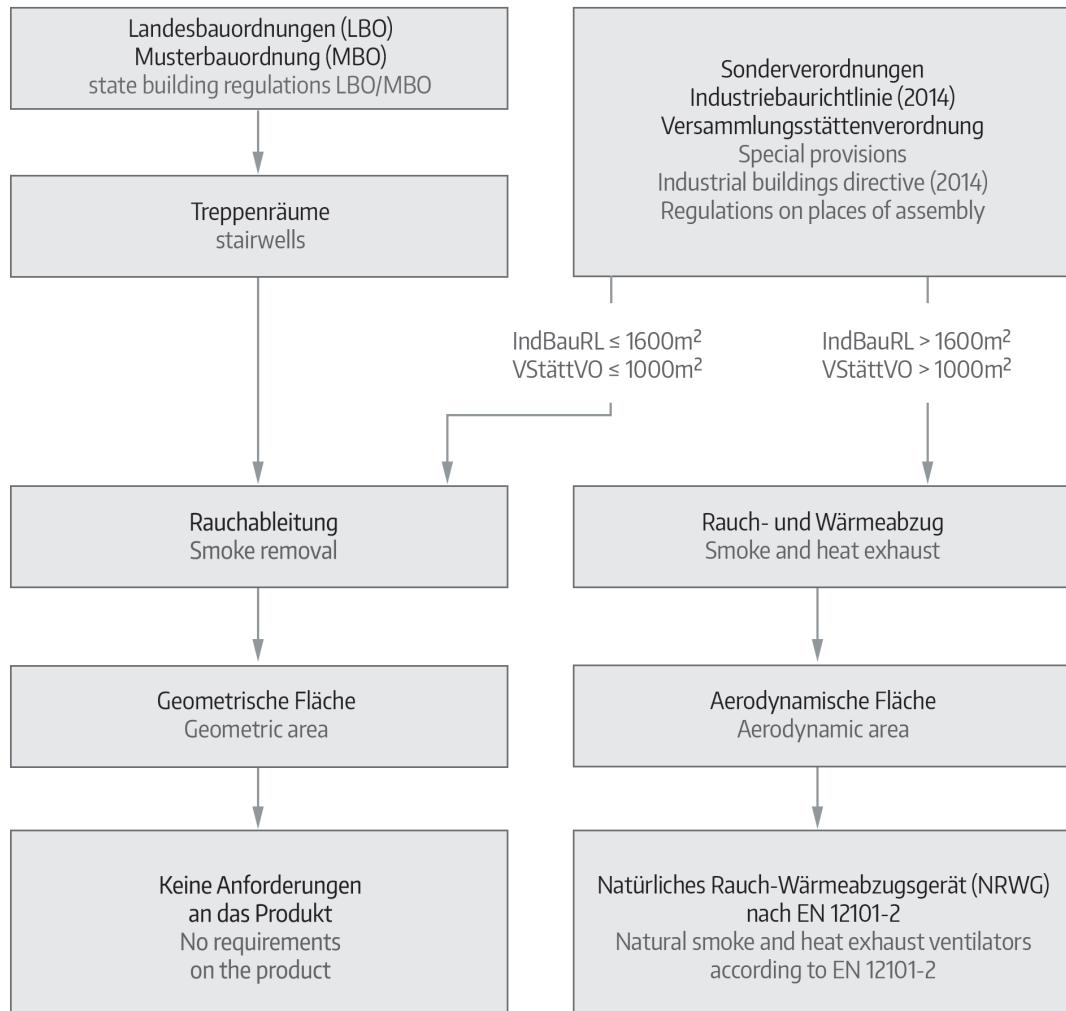
Each federal state of Germany has defined their own building code (BauO) which, at times, contains stipulations that go beyond the requirements set forth in the model building regulations. Example North-Rhine Westphalia (NRW)

### State building regulations (BauO NRW),

#### § 37 Stairwells

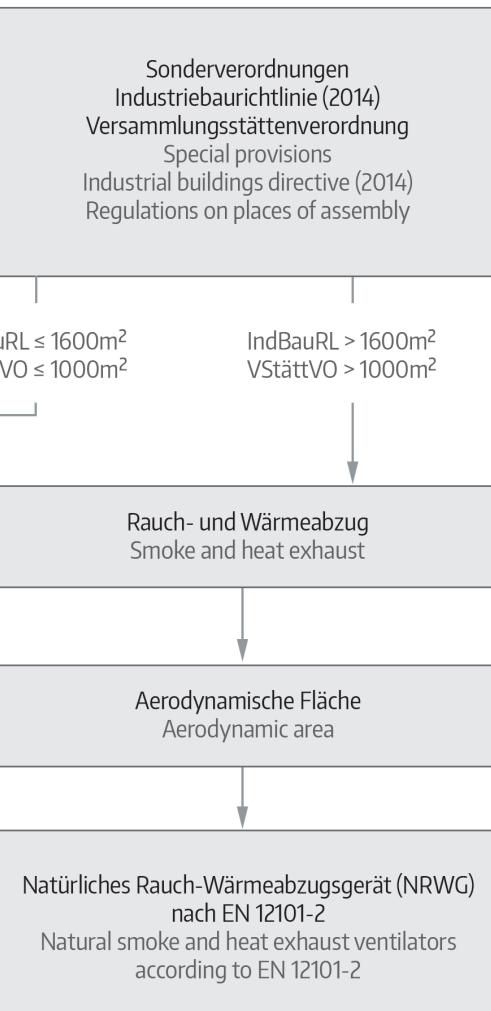
- (12) Buildings with more than five floors above the ground surface and required stairwells on the interior require that a smoke outlet be fitted with an opening at the topmost position of a required stairwell to provide for appropriate smoke extraction. The smoke outlet must possess a smoke outlet opening with a free cross section measuring at least 5 per cent of the footprint, but no less than 1 m<sup>2</sup>. 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:



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

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



\* 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.

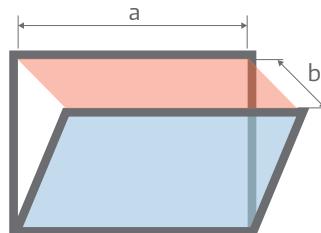
## Rauchableitungen

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

Allgemeine Formel zur Flächenermittlung:

$$A_g = a \cdot b$$

$$A_g = a \cdot b$$



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

## 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 ( $A_g$ ). Building regulations do not pose any specific requirements on the manufacturing of a smoke removal product.

General formula to calculate necessary area:

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  $A_g$  must not be greater than the clear area of the window.



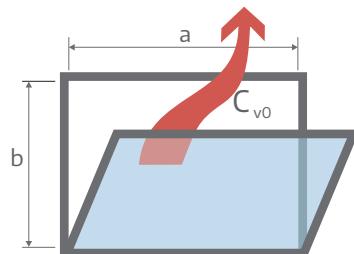


## Rauchwärmeabzugsgeräte

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:

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



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).

## Smoke and heat extraction systems

Smoke and heat extraction systems are devices with smoke outlet areas ( $A_g$ ) 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 ( $C_{v0}$ ), 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:

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

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

There 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.

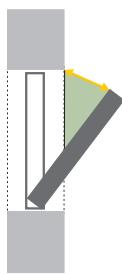


Bild 1  
image 1

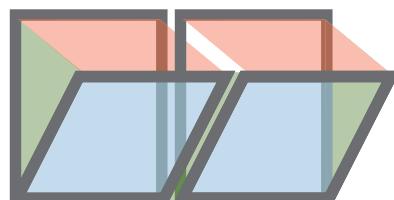


Bild 2  
image 2

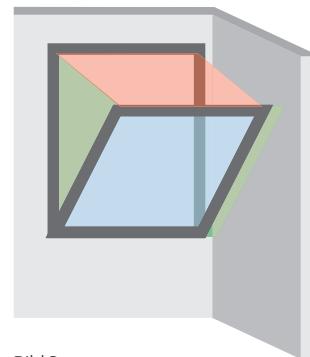


Bild 3  
image 3

## Geometric cross section

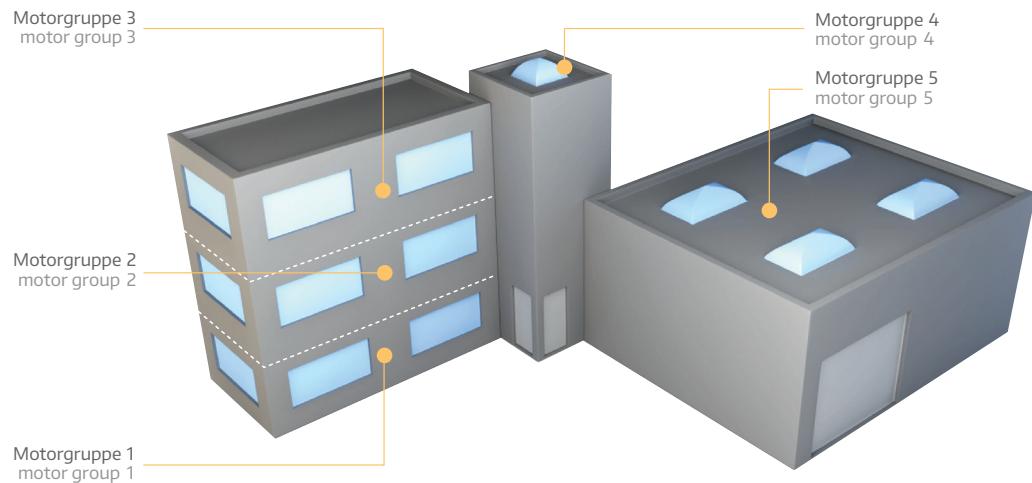
A geometric cross section is the sum of all opening surfaces. The calculation of these surfaces must take into account window reveals, window lintels, posts and bars as well as other obstacles (image 1). Another factor to be considered are the installation situations, simultaneously opening windows that 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.



## 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.



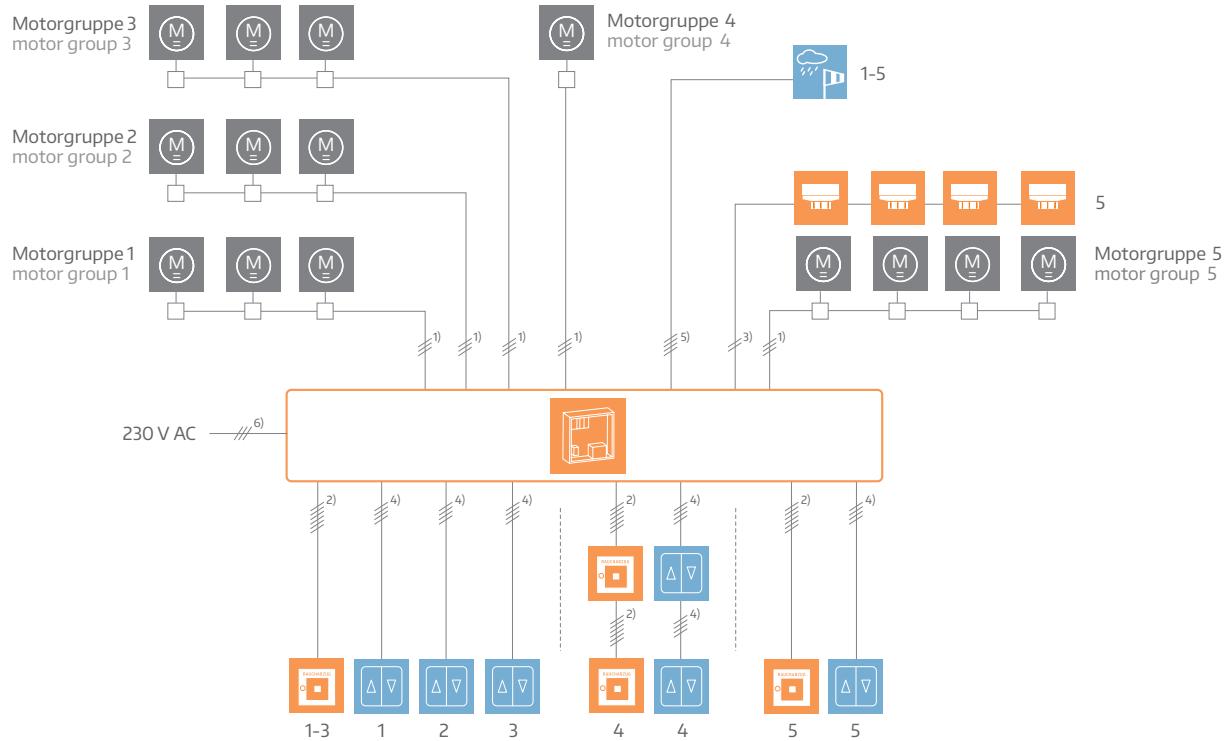
Im Verkabelungsplan werden zusätzlich die Zuordnungen der Feuertaster (manuelle Auslösung), der Rauchmelder (automatische Auslösung), Lüftungstaster und des Wind-/Regenmelders zu den Motorgruppen dargestellt. Die Zuordnung erfolgt durch die Angabe der Motorgruppennummer an den Bedien- und Auslöselementen.

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.

## 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.

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.  $6 \times 0,8 \text{ mm}^2$ ; Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
3.  $4 \times 0,8 \text{ mm}^2$ ; benötigt werden 2 Adern; Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
4.  $4 \times 0,8 \text{ mm}^2$ ; Kabel ohne Funktionserhalt
5.  $4 \times 0,8 \text{ mm}^2$  bis 100 m; Kabel ohne Funktionserhalt
6.  $3 \times \dots \text{ mm}^2$ ; 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.  $6 \times 0.8 \text{ mm}^2$ ; cable with functional endurance according to Model Conduit Systems Directive
3.  $4 \times 0.8 \text{ mm}^2$ ; required are 2 wires; cable with functional endurance according to Model Conduit Systems Directive
4.  $4 \times 0.8 \text{ mm}^2$ ; cable without functional endurance
5.  $4 \times 0.8 \text{ mm}^2$  up to 100 m; cable without functional endurance
6.  $3 \times \dots \text{ mm}^2$ ; 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.

### 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.

**FE 180 E30 - E90**

## 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).

### 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.



<b>FE</b>	<b>Flammeinwirkung mit 750 °C</b>	flame impact at 750 °C
<b>180</b>	<b>180 min. kein Kurzschluss oder Unterbrechung</b>	no short circuit or interruption for 180 min.
<b>E</b>	<b>Funktionserhalt einer Kabelanlage</b>	functional endurance of a wiring system
<b>30/60/90</b>	<b>Stromfluss und kein Kurzschluss nach 30/60/90 min. bei &gt; 840 °C</b>	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

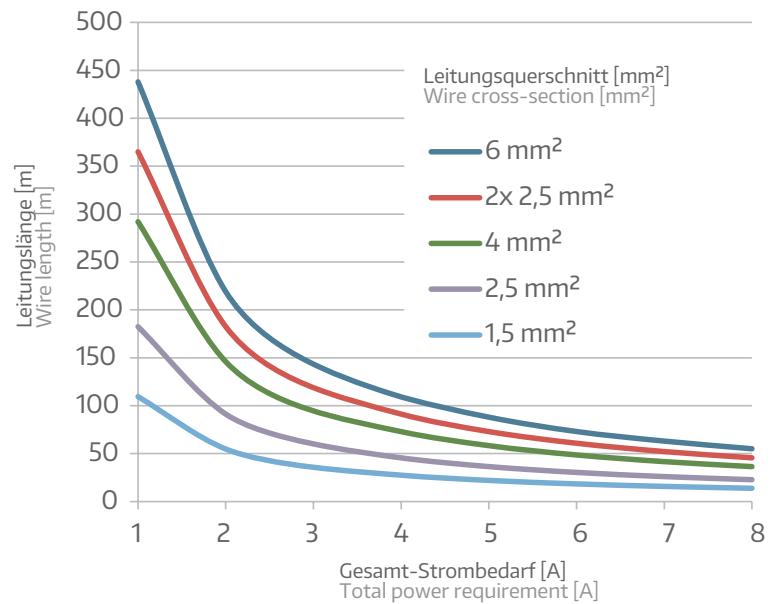
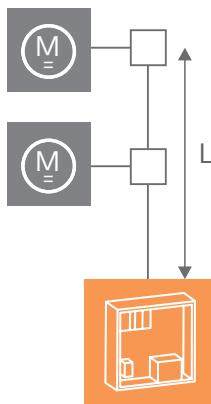
$A = \frac{I \cdot L \cdot 2}{2,5 V \cdot 58 Sm/mm^2}$	
A	Querschnitt in mm <sup>2</sup>
I	Gesamtstromaufnahme aller Antriebe
L	einfache Leitungslänge
2	Multiplikator zur Berücksichtigung der rückführenden Leitung
2,5 V	zugelassener Spannungsabfall
58 Sm/mm <sup>2</sup>	elektrische Leitfähigkeit von Kupfer
A	cross section in mm <sup>2</sup>
I	total current consumption all drives
L	single cable length
2	multiplier for consideration of returning cable
2,5 V	permissible voltage drop
58 Sm/mm <sup>2</sup>	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.

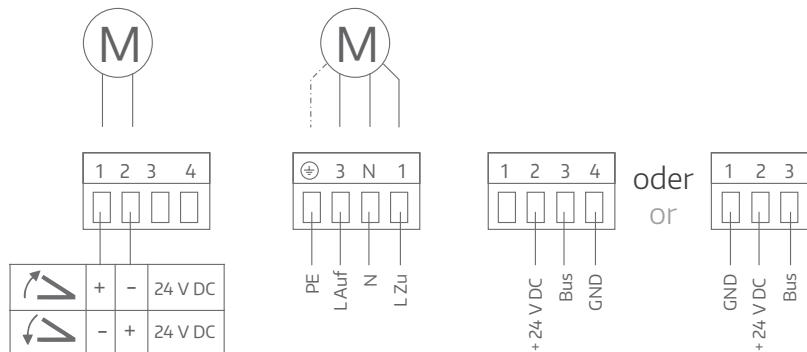




# Eigenschaften von HAUTAU Antrieben

## Ansteuerung

Die HAUTAU Antriebe gibt es für die Anwendung in 24 VDC (Gleichspannung) und 230 VAC (Wechselspannung) Anlagen. Die Ansteuerung erfolgt standardmäßig durch Umpolen der 24 VDC 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.



## 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.

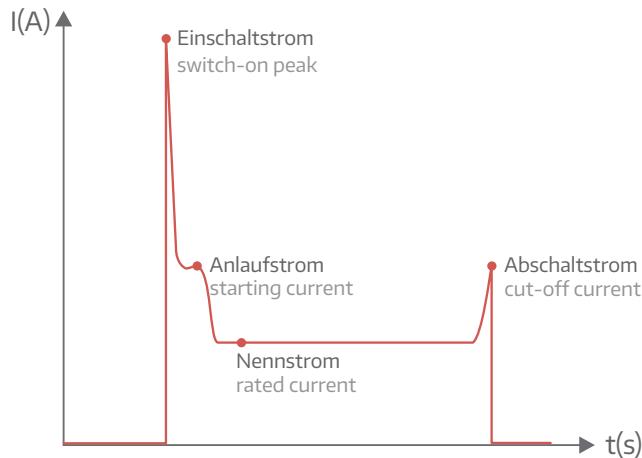
## General information about HAUTAU drives

## 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.

## 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

## Mehrfa ch 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.

			
Vorteile Benefits	<b>Tandemfolgesteuerung</b> Tandem sequence control	<b>Synchronisation</b> Synchronisation	<b>Gleichlauf</b> Synchronous run
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.		
	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 1,000 mm.	Durch die integrierte Gleichlauflösung bei unterschiedlichen Lasten können bis zu 4 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 4 drives - also in combination with lockings.

## 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.

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

# 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



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.

### Welcher Antrieb wofür?

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

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.

### 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 Schutzwert 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.



Zone 1 Zone 2 Zone 3 Zone 4

### 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 $\text{kN}/\text{m}^2$ bei einer Gebäudehöhe $h$ in den Grenzen von Speed pressure $q$ in $\text{kN}/\text{m}^2$ at a building height $h$ within the limits of		
		$h \leq 10 \text{ m}$	$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$
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.

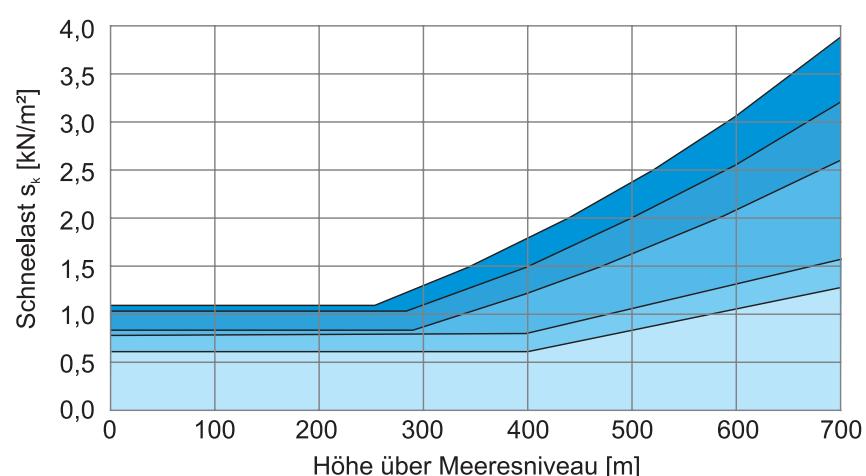


Zone 1 Zone 1a Zone 2 Zone 2a Zone 3

# Wind and snow loads

## Snow load

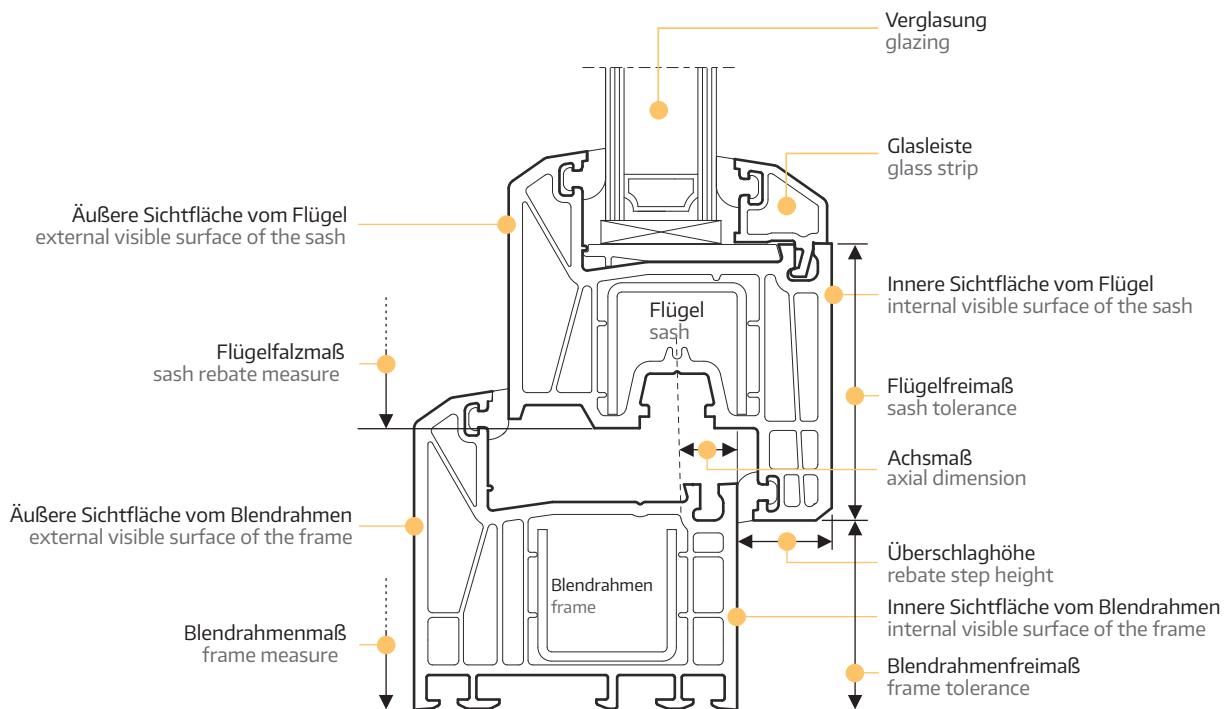
The factors that affect the force of the wind load to the most significant degree are the wind climate, as illustrated in the DIN EN 1991-1-3 standard by a map of wind zones, and the geographical position.



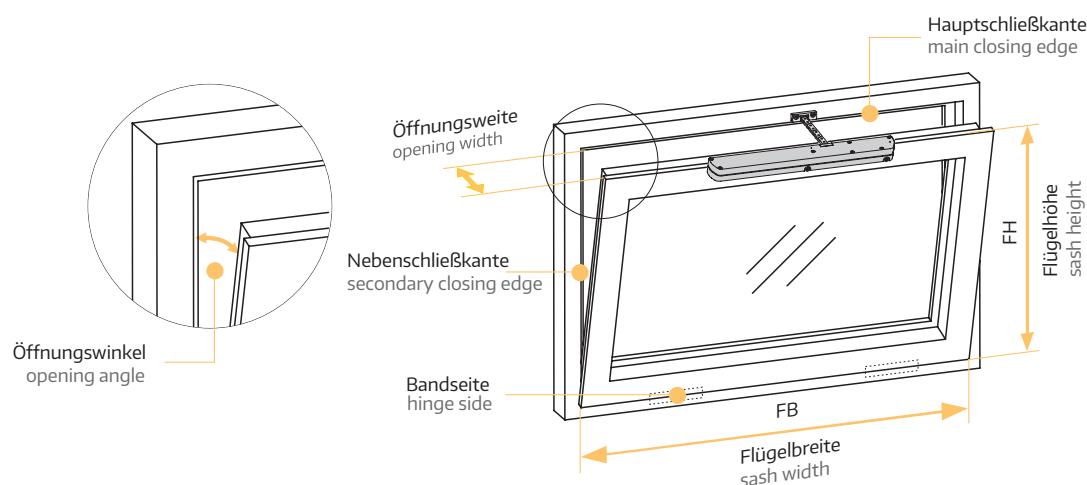
Zone 1 Zone 1a Zone 2 Zone 2a Zone 3

# 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



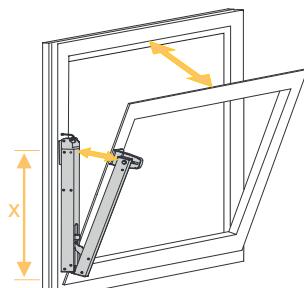
## Ermittlung von notwendigen Hüben und Kräften

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.

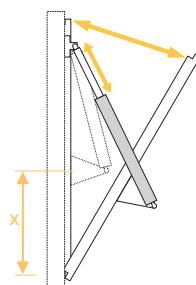
### Hub



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 Antriebhüben 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

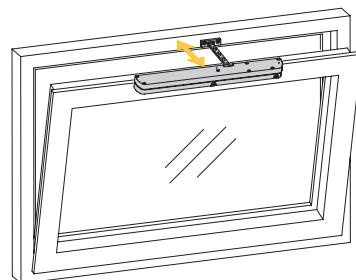
## Calculating the required stroke lengths and forces

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.

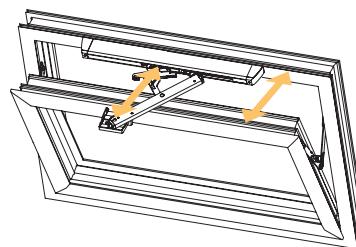
### Stroke



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 berücksichtigten Wind- / Schneelast ergibt.

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

$F_{\text{Antrieb}}$ : Kraft vom Antrieb

$F_{\text{erf}}$ : erforderliche Kraft

$F_G$ : Gewichtskraft des Flügels

$F_W$ : Windkraft

$F_S$ : Schneekraft

Die Gewichtskraft  $F_G$  berechnet sich aus Masse mal Erdbeschleunigung.

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

Somit kann man vereinfacht sagen:

$$10 \text{ kg} \sim 100 \text{ N}$$

Die Wind- / Schneekraft berechnet sich aus der Wind- / Schneelast [ $\text{N/m}^2$ ] 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.

**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.

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

$F_{\text{Drive}}$ : Force generated by the drive

$F_{\text{req}}$ : 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.

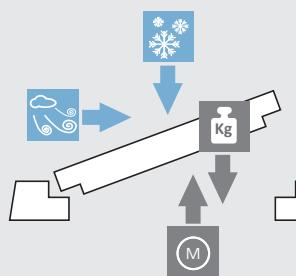
$$F_G [\text{N}] = \text{sash weight} [\text{kg}] \times 9,81 [\text{m/s}^2]$$

Simply put, we can deduce that:

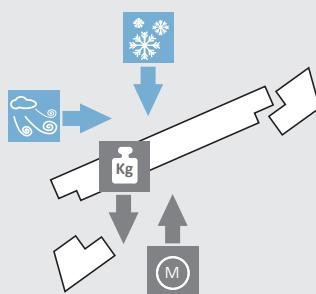
$$10 \text{ kg} \sim 100 \text{ N}$$

The wind / snow force is calculated by multiplying the wind / snow load [ $\text{N/m}^2$ ] by the area on which the load acts vertically. One factor that needs to be 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.

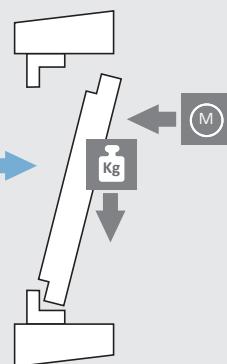
## Dachflächenfenster roof-top window



## geneigtes Dachflächenfenster sloped roof-top window

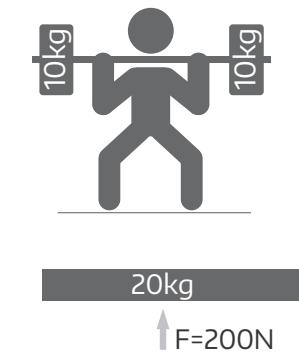


## Fassadenfenster facade window

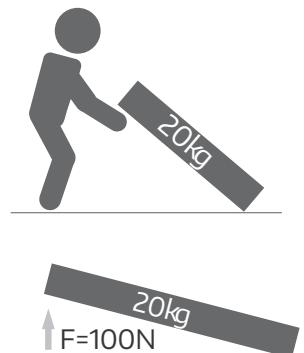


In Abhängigkeit vom Gewicht des Fensters und der Einbaulage sind Zusatzlasten mit entsprechenden Auf- oder Abminderungswerten zu berücksichtigen.  
Additional loads with increasing or reducing values may have to be considered depending on the weight and installation position of the window.

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](http://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](http://www.hautau.de)

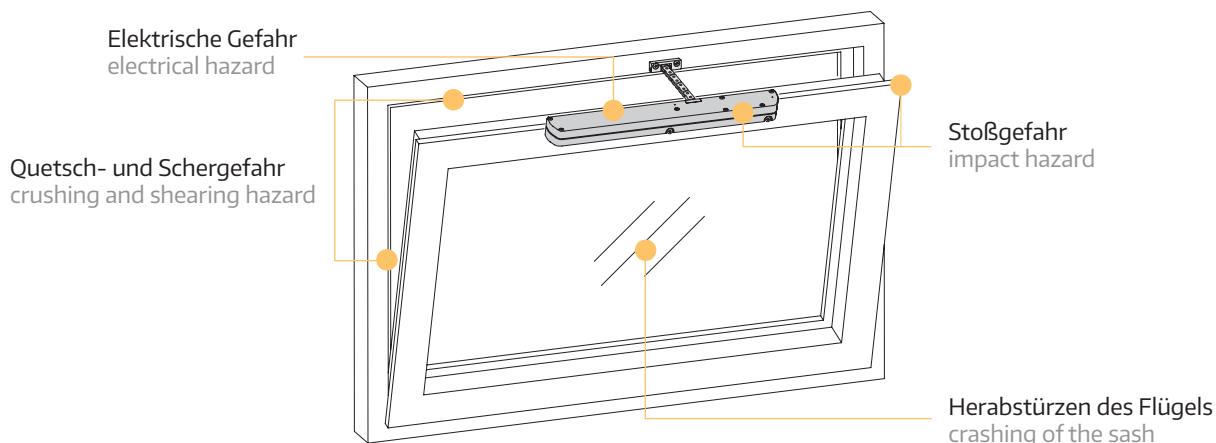
## Kraftbetätigtes Fenster

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.

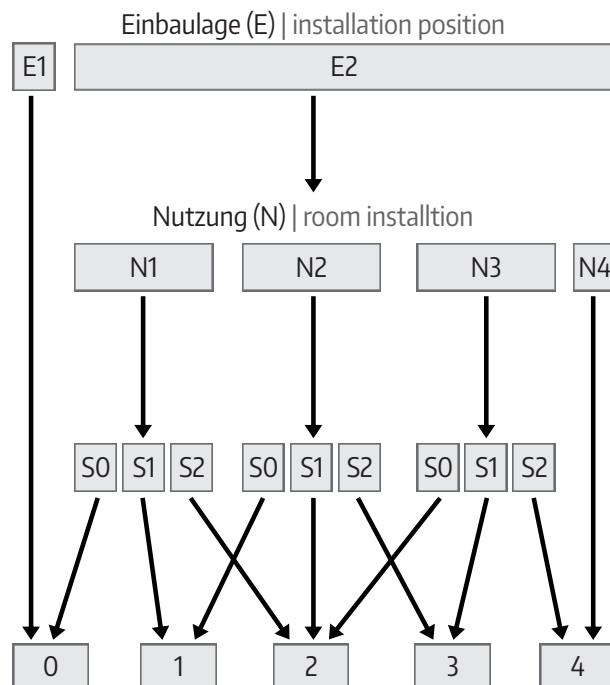
This risk assessment is required when the following conditions are met:

- 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](http://www.hautau.de) | Idealized overview, detailed information see [www.hautau.de](http://www.hautau.de)

## Elektrische Schutzklassen und Schutzarten

### Schutzklassen

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



Schutzkategorie I  
Geräte mit Schutzleiteranschluss



Schutzkategorie II  
Geräte ohne Schutzleiteranschluss



Schutzkategorie 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).

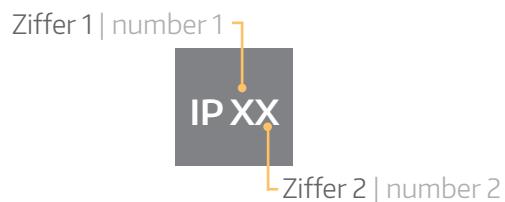
Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP werden zwei Kennziffern angehängt. Wenn eine der beiden Kennziffern nicht angegeben werden muss oder soll, wird diese durch den Buchstaben X ersetzt

1. Kennziffer:

Schutz gegen Fremdkörper und Berührung

2. Kennziffer:

Schutz gegen Wasser



## Ziffer 1 | number 1

	<b>Schutz gegen Fremdkörper</b> protection against foreign objects	<b>Schutz gegen Berührung</b> 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

## 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

1<sup>st</sup> code number:

Protection against foreign objects and touch

2<sup>nd</sup> code number:

Protection against water



## 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.

Bei elektrischen Geräten kann die Schutzklasse und Schutzart angegeben werden.

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.

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

**ANTRIEBE  
24 V  
DRIVES  
24 V**



PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive .....	<b>62</b>
PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive .....	<b>66</b>
Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive .....	<b>72</b>
Electric fitting stay SBS	
Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive .....	<b>76</b>
Chain drive SKA 20 Comfort Drive	
Kettenantrieb SKA 30.....	<b>82</b>
Chain drive SKA 30	
Kettenantrieb SKA 30/2.....	<b>88</b>
Chain drive SKA 30/2	
Spindelantrieb SA 650N-1000N.....	<b>92</b>
Spindle drive SA 650N-1000N	
Spindelantrieb SA 650N-1000N mit Augenschraube .....	<b>94</b>
Spindle drive SA 650N-1000N	
with eyebolt	
Spindelantrieb SA 1000N-2500N .....	<b>100</b>
Spindle drive SA 1000N-2500N	
Verriegelungsantrieb SM2 .....	<b>104</b>
Locking a drive SM 2	
Verriegelungs- und Lamellenantrieb SM 2 Comfort Drive ..	<b>106</b>
Locking and window louvre drive SM 2 Comfort Drive	
Verriegelungs- und Lamellenantrieb SM 3 Comfort Drive ..	<b>108</b>
Locking and window louvre drive SM 3 Comfort Drive	
Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantrieb.....	<b>110</b>
Accessories for locking and window louvre drive	
Elektroantrieb SM 101 .....	<b>114</b>
Electric drive SM 101	
Zusatzverriegelung ZV/R FTA und ZV/R Comfort Drive.....	<b>116</b>
Additional locking ZV/R FTA and ZV/R Comfort Drive	
Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1.....	<b>120</b>
Sequence tandem control FTA 3.1	
Zubehör .....	<b>124</b>
Accessories	
Tabellarische Übersichten.....	<b>128</b>
Overview	

# PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 195  
Comfort Drive

24 V



75 N



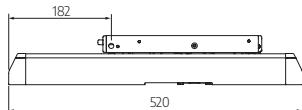
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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 Zentralverschluss 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

# PRIMAT S kompakt 195 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 (-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
EV1	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



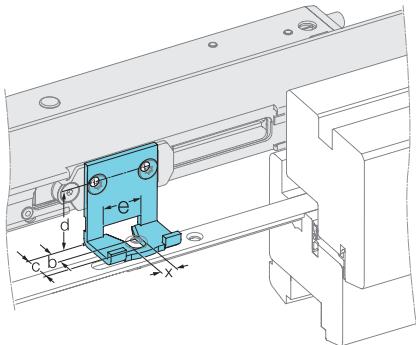
nur 1-scherig  
only 1-stay

Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage  
Other applications available on request

## PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

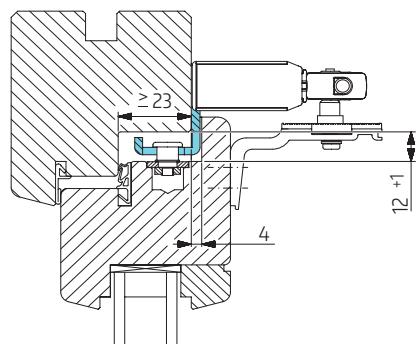
### Kupplungswinkel Zentralverschluss, Zubehör Coupling angle central locking, accessories



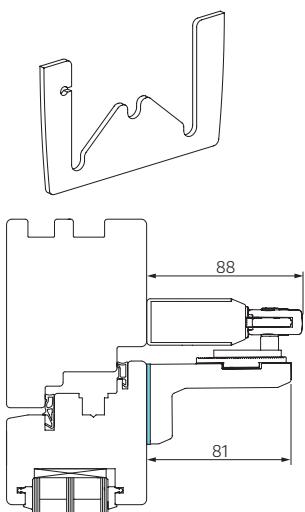
x	b	c	d	e	Art.-Nr.   item no.
8,3*	10	20,5	33,5	21	243688   243688
8,3	10	20,5	35,5	21	487304   487304
9,5	10	21,5	32	22	243694   322212
11,5	10	22,5	32	23	243700   322213
11,5	5	22,5	32	23	243706   243706
10,7	9	22	38	23	243712   243712
10,7	9	22	35,5	23	243718   243718
10,7	9	22	32	23	243724   243724

\*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



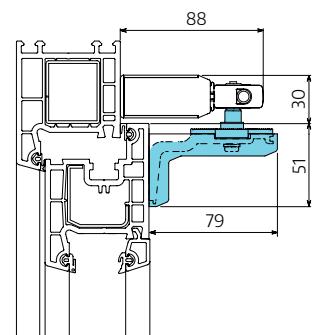
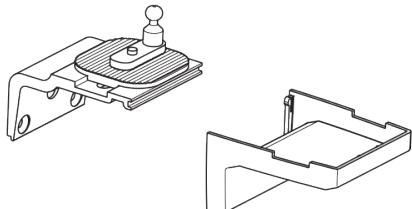
Zur Erhöhung des Anpressdrucks bei flächenbündigen Fenstern.  
To increase the contact pressure for flush-mounted windows.

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

# PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

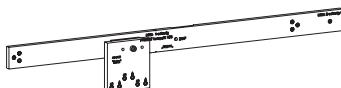
## Flügelbock mit Kappe, Ersatzteil Sash bracket with cap, spare part



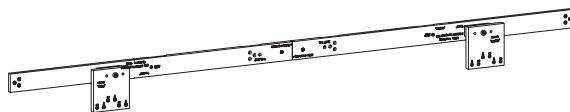
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273   322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276   322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270   322152

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 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 300  
Comfort Drive

24 V



80 N

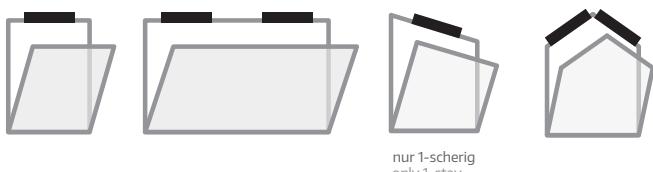
300 mm



## Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und zur Rauchableitung
- Hubweite bis 300 mm
- 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 einem 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 WLAN-Box für eine smarte Bedienung
- 24 V fanlight opener for natural ventilation and smoke extraction
- Stroke width up to 300 mm
- Can also be used with narrow window and façade profiles thanks to its slimline design
- For vertical and slanted windows
- Very quiet drive and can therefore also be used in noise-sensitive areas
- Increased security is achieved via the optional connection with a coupling bracket to the central locking mechanism of the window
- In the 2-shear version, counter-rotating stays ensure even contact pressure and a high level of tightness for wide fanlights
- Direct coupling of 2 drives via the internal bus for operation as a tandem set on one window. This results in increased forces.
- The stroke and speed can be set with the ConfigTool via the HAUTAU interface
- Interface for connection to the HAUTAU WLAN box for smart operation

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

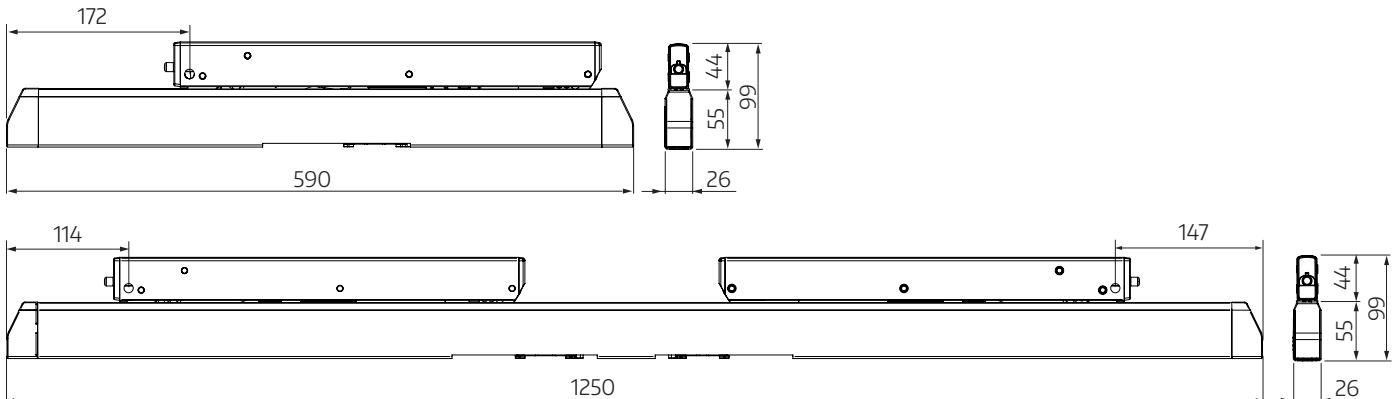


Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage  
Other applications available on request

# PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Maßzeichnungen | dimensional drawing



## Technische Daten | technical data

Nennspannung   rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme 1-scherig/2-scherig   nominal current 1-stay/2-stay	0,9 A
Nennstromaufnahme Tandembetrieb 2x 1-scherig   nominal current Tandem operation 2x 1-stay	2 x 0,9 A
Hubweite (werksseitig, Auslieferungszustand)   Stroke (factory setting, as delivered)	300 mm
Einstellbare Hubweite*   Adjustable stroke*	210 mm
Druck- / Zugkraft 1-scherig   compressive/tractive force 1-stay	80 N
Druck- / Zugkraft 2-scherig   compressive/tractive force 2-stay	80 N
Druck- / Zugkraft Tandembetrieb 2x 1-scherig	2 x 80 N
Geschwindigkeit (werksseitig, Auslieferungszustand)   Speed (factory setting, as delivered)	8,5 mm/s
Geschwindigkeit (langsam)*   Speed (slow)*	5 mm/s
Geschwindigkeit (normal)*   Speed (normal)*	8,5 mm/s
Geschwindigkeit (schnell)*   Speed (fast)*	15 mm/s
Gehäusematerial   housing material	Aluminium   aluminium
Lieferumfang   scope of supply	inkl. Flügelbock   incl. sash bracket

\* Einstellbar mit ConfigTool | \* Adjustable with ConfigTool

## Einsatzbereiche | range of application

Scheren   strokes	1-scherig   1-stay		2-scherig   2-stay		Tandembetrieb 2x 1-scherig   Tandem operation 2x 1-stay
FH min.   FH min.	600 mm		600 mm		600 mm
FB min. ohne Zentralverschluss   FB min. with central locking	570 mm		1231 mm		1240 mm
FB max. ohne Zentralverschluss   FB max. with central locking	1230 mm		2400 mm		2400 mm
Zentralverschluss   central locking					
FB min. mit Zentralverschluss   FB min. with central locking	792 mm	720 mm	1291 mm	1601 mm	1240 mm
FB max. mit Zentralverschluss   FB max. with central locking	1290 mm	1600 mm	2800 mm	2400 mm (2800* mm)	2800 mm

\*mit geteiltem Zentralverschluss und 2 Kupplungswinkeln | \* with divided central locking and 2 coupling angles

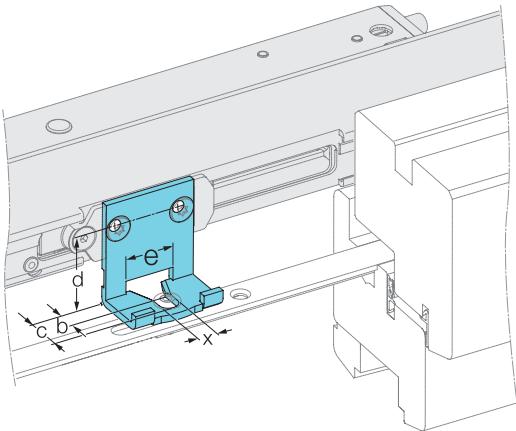
## Art.-Nr. | item number

Scheren   strokes	1-scherig   1-stay	2-scherig   2-stay
Hub   stroke	300 mm	300 mm
EV1	487459	487462
RAL 9016 (verkehrsweiß)   RAL 9016 (traffic white)	487457	487460
RAL 9005 (tiefschwarz)   RAL 9005 (jet black)	487458	487461

## Zubehör für PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

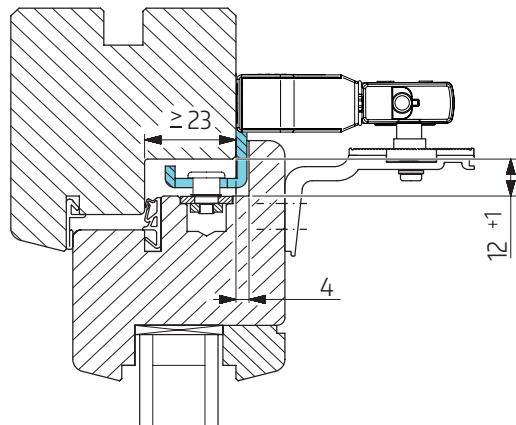
### Kupplungswinkel Zentralverschluss, Zubehör Coupling angle central locking, accessories



x	b	c	d	e	Art.-Nr.   item no.
8,3*	10	20,5	33,5	21	243688   243688
8,3	10	20,5	35,5	21	487304   487304
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

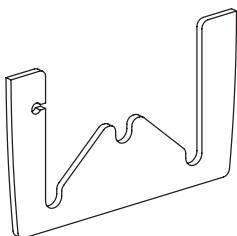
\*Passend für den Zentralverschluss (ZV) zum Multi Matic Beschlag

\*Suitable for the central locking system (ZV) for the Multi Matic fitting



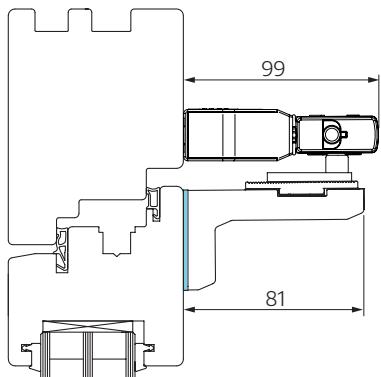
### Unterlegplatte , Zubehör

Spacer plate, accessories



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

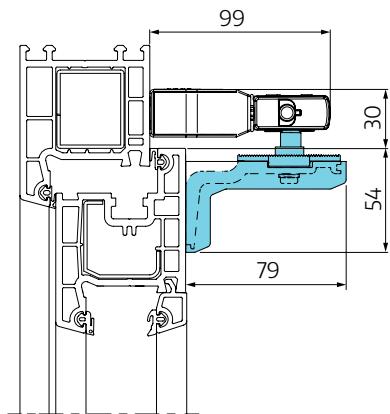
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	304918   304918
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	304916   304916
RAL 7035 (lichtgrau) RAL 7035 (light grey)	304917   304917



# Zubehör für PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

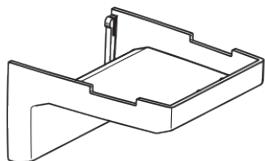
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

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



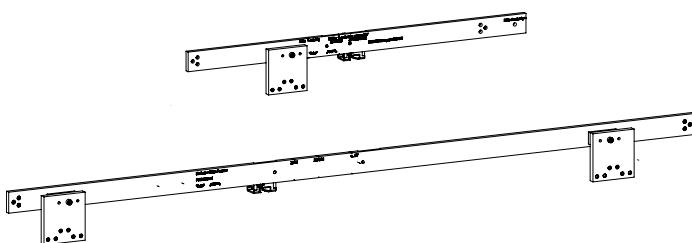
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273   322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276   322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270   322152

## Flügelbockkappe, Ersatzteil Sash bracket cap, spare part



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-schige 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-schige Ausführung 1-stay design	487469   487469
2-schige Ausführung 2-stay design	487470   487470

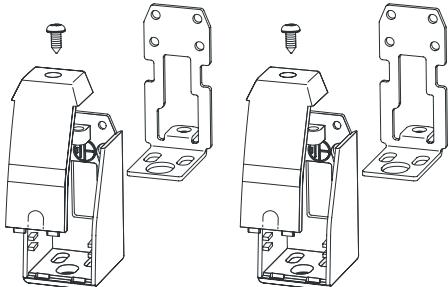
Abbildung ähnlich | illustration similar

## Zubehör für PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Kupplungswinkel Zentralverschluss, Zubehör

Coupling angle central locking, accessories



Ersatz Kappen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive und PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

- 2x Gehäuseendkappen
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 2x Haltwinkel

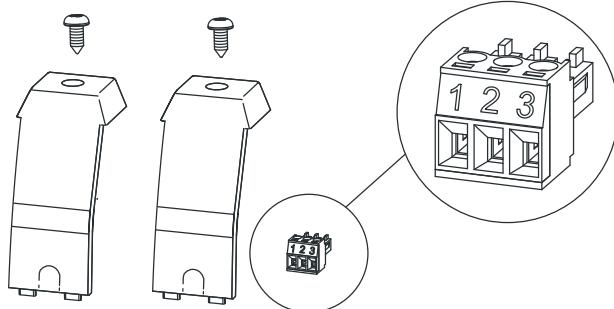
Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive and PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

- 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

### 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 300 Comfort Drive.

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

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

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

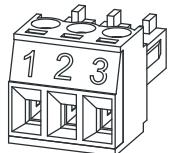
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
weiß   white	486976   486976
schwarz   black	486977   486977

## Zubehör für PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

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

5x



Ersatzklemme für den Oberlichtöffner PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive.

- 5x Anschlussklemme 24 V DC

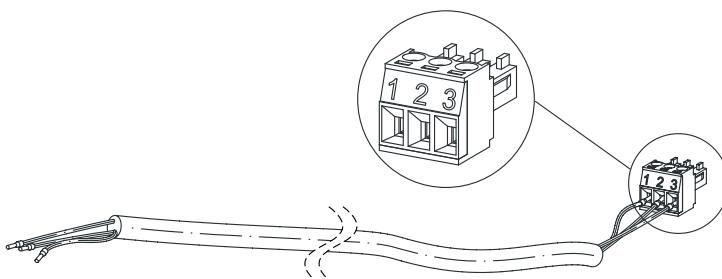
Plug-in terminal for fanlight opener PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive.

- 5x 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 mm <sup>2</sup>
Kabelfarbe   Cable colour	grau   grey
Außendurchmesser   External diameter	~ 9 mm

#### Ausführung | Version

3 m Kabellänge   3 m cable length	487447   487447
6 m Kabellänge   6 m cable length	487448   487448

# Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive | Electric fitting stay SBS

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SBS Comfort Drive

24 V

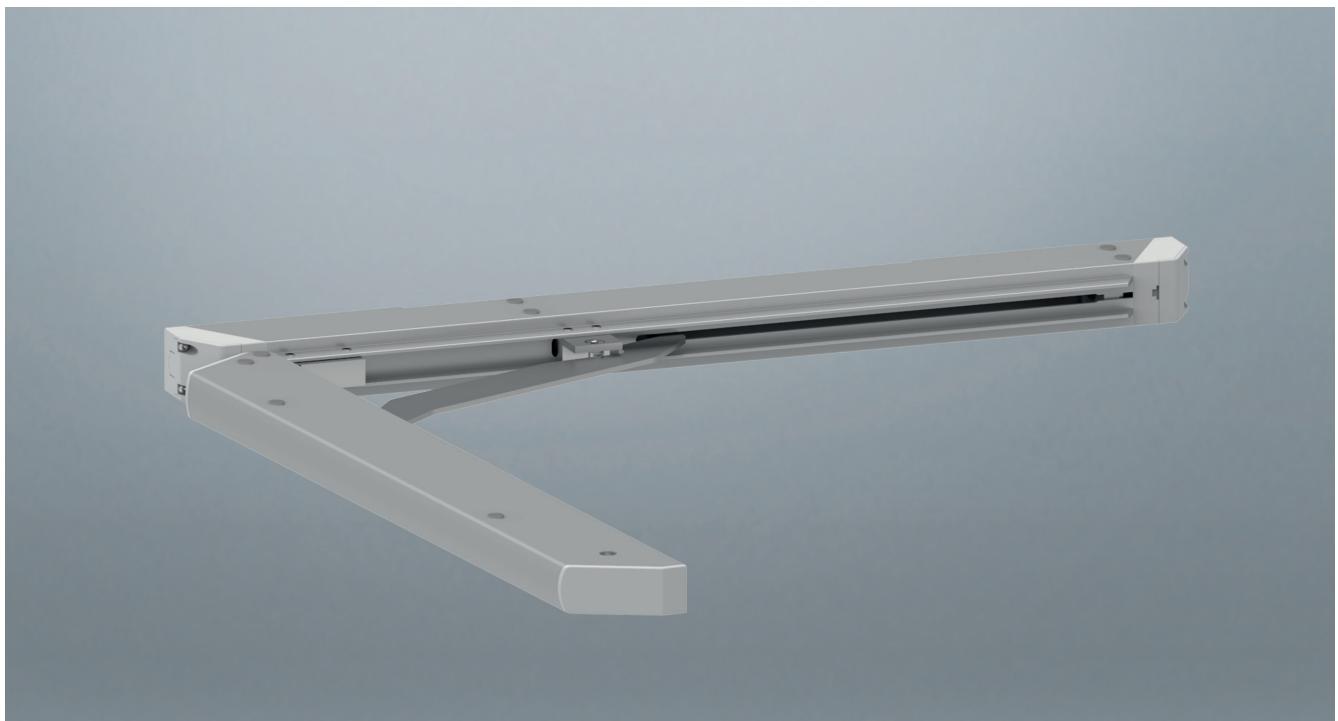


400 N

600 mm



gezert nach  
MPA  
EN 1210-2



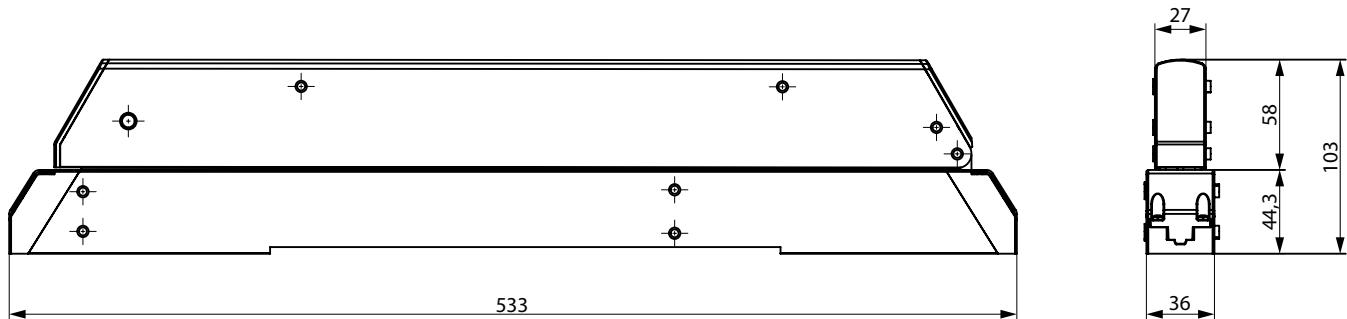
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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
- Direkte Anbindung an Verriegelung möglich
- 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 interlocking possible
- Set possible without additional external control

# Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive | Electric fitting stay SBS 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.

	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](http://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](http://www.HAUTAU.de).

## Einsatzbereiche | range of application

	SBS 40 - 480 Comfort Drive	SBS 30 - 600 Comfort Drive
<b>Hub   stroke</b>	<b>480 mm</b>	<b>600 mm</b>
EV1 (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 elektrischen Verriegelungen | Set combinations with electric locking

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

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

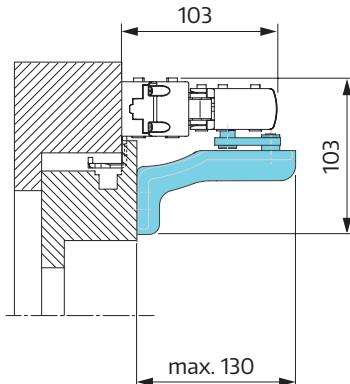
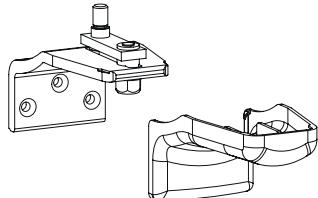


# Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive | Electric fitting stay SBS Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Flügelbock SBS Comfort Drive, Zubehör

Sash block SBS Comfort Drive, accessories



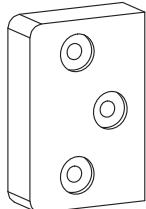
Flügelbock mit Kappe.

Sash block with cover.

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

## Unterfütterung Flügelbock

Underlining sash block, accessories



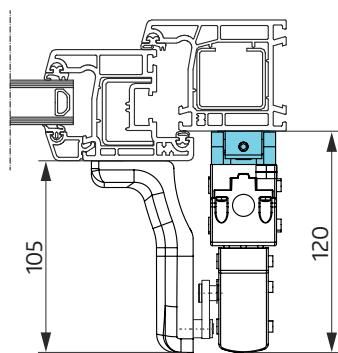
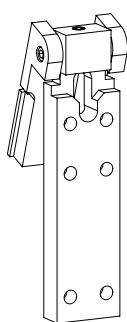
Optionale Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag 0 bis 15 mm

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



Zusatzkonsole für eine variable Montage der Beschlagschere SBS Comfort Drive an der Nebenschließkante des Fensterflügels. Geeignet für Kipp- und Drehfenster (einwärts). Ausführung in Aluminium.

Additional hinge for variable installation of 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

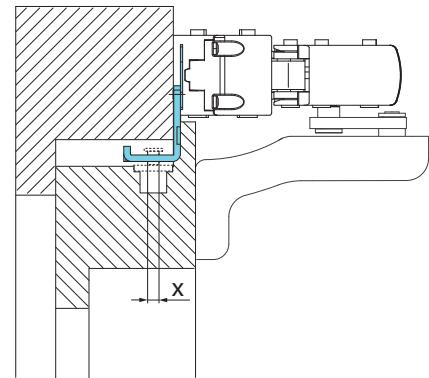
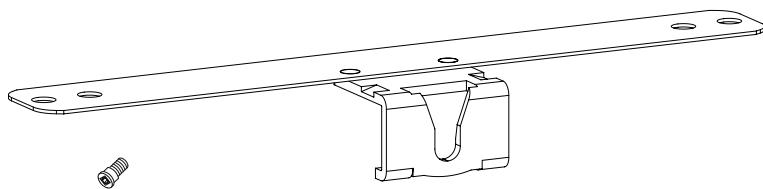
Abbildung ähnlich | illustration similar

Abbildung ähnlich | illustration similar

# Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive | Electric fitting stay SBS Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

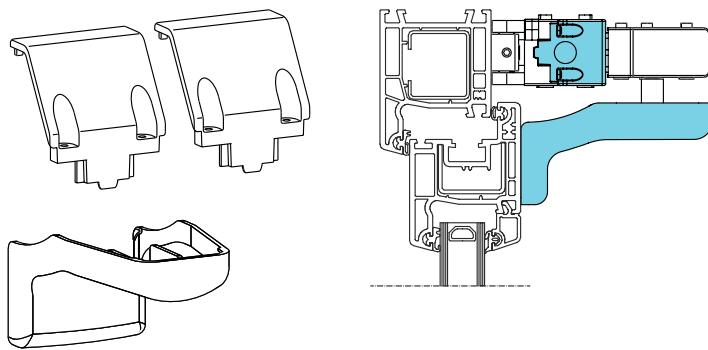
## Kupplungsschiene, Zubehör Coupling rail, accessories



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

Durchmesser Riegelzapfen   Locking pin diameter	Art.-Nr.   item no.
x= 8,3 mm Ü20	179608   179608
x= 8,3 mm Ü18	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 electric 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 (schwarz, Silikon), Länge 3 m mit 3 pol. Stecker, abgewinkelt   Connection cable 24 V (black, silicone), length 3 m with 3-pin plug, angled	486727   486727
Anschlussleitung 24 V (schwarz, Silikon), Länge 6 m mit 3 pol. Stecker, abgewinkelt   Connection cable 24 V (black, silicone), length 6 m with 3-pin plug, angled	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

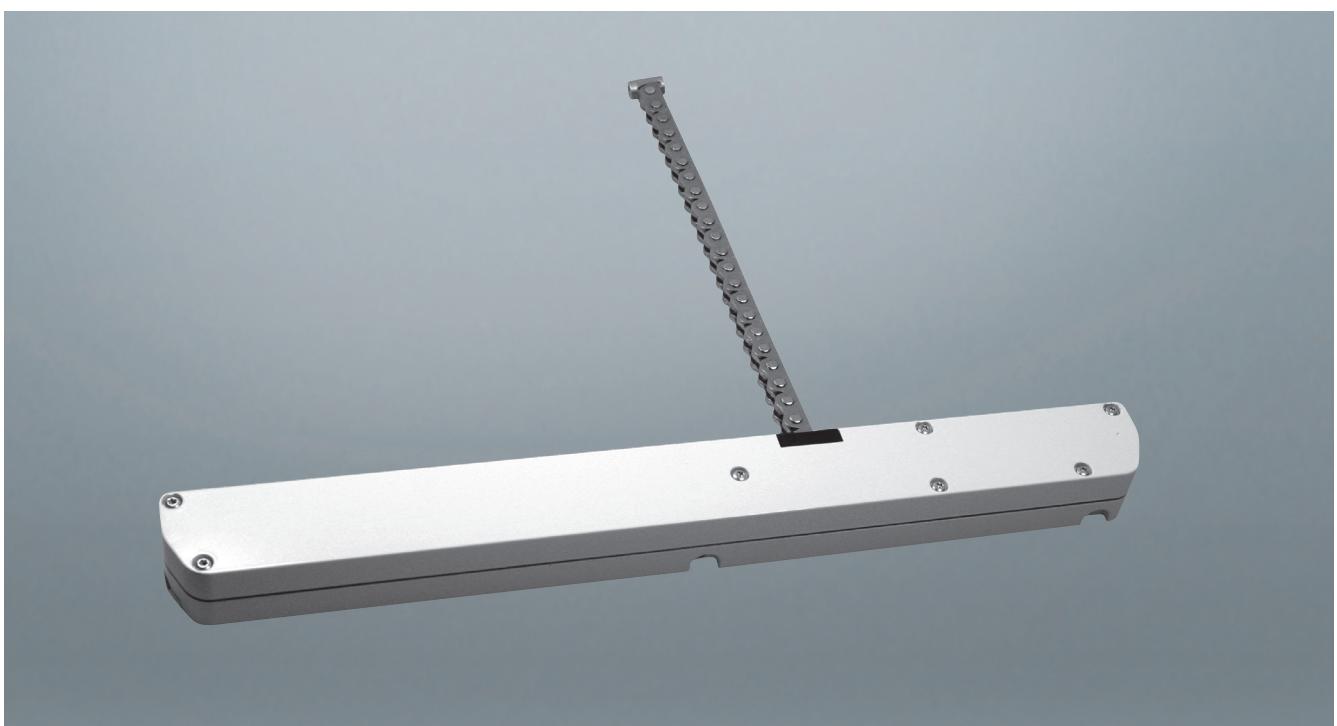
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SKA 20 Comfort Drive  
24 V



200 N

498 mm



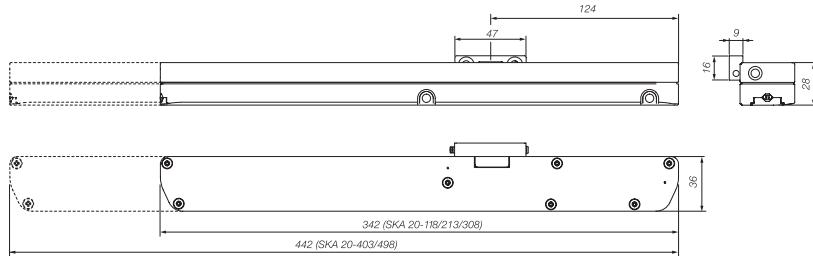
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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
- Surfacemounted installation and concealed installation with integration into the profile possible
- Producing only minimal noise, the drive is a perfect fit 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 configuration required
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions
- Not suitable in combination with a tandem sequence control FTA 3.1

# Kettenantrieb SKA 20 Comfort Drive | Chain drive SKA 20 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.

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

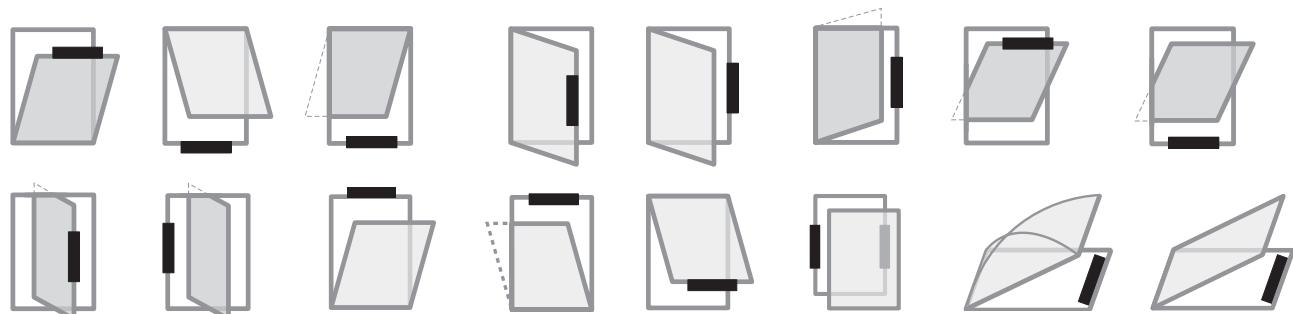
## Einsatzbereiche | range of application

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 case- ment 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
<b>Hub   stroke</b>	<b>118 mm</b>	<b>213 mm</b>	<b>308 mm</b>	<b>403 mm</b>	<b>498 mm</b>
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

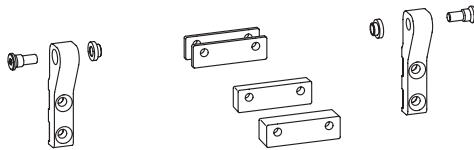


## Zubehör für SKA 20, SKA 20 Comfort Drive | Accessories for SKA 20, SKA 20 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Kippkonsole

Tilt console

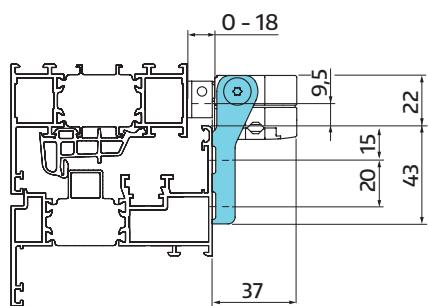


Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock.

Für Flügelüberschlag bis 18 mm.

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

for sash over rebate step up to 18 mm



#### Farbe | colour

RAL 9006 (weißaluminium)  
RAL 9006 (white aluminium)

Art.-Nr. | item no.

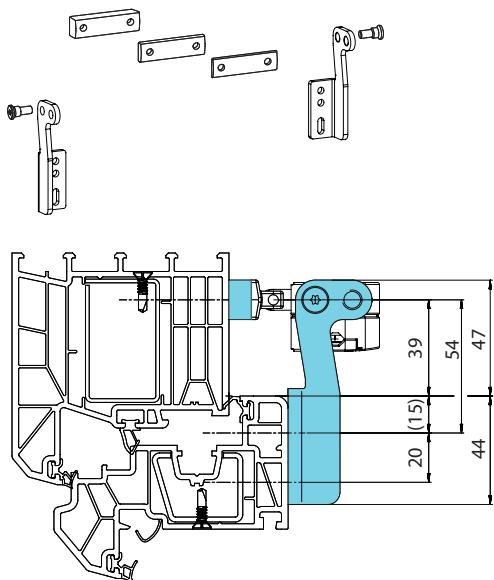
226003 | 321942

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

RAL 9006 (weißaluminium)  
RAL 9006 (white aluminium)

Art.-Nr. | item no.

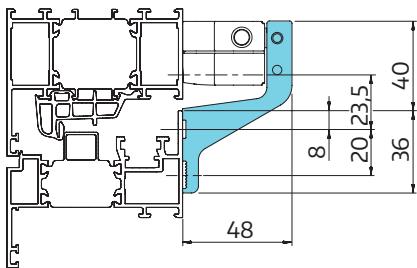
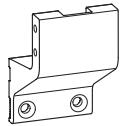
305459 | 305459

RAL 9016 (verkehrsweiß)  
RAL 9016 (traffic white)

305460 | 305460

**Konsole RM**

Console RM

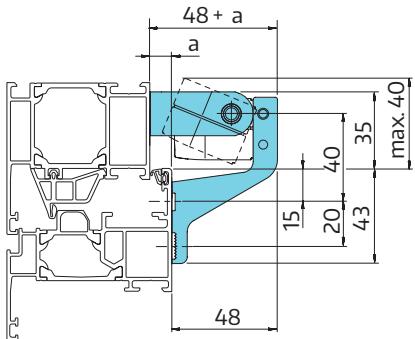
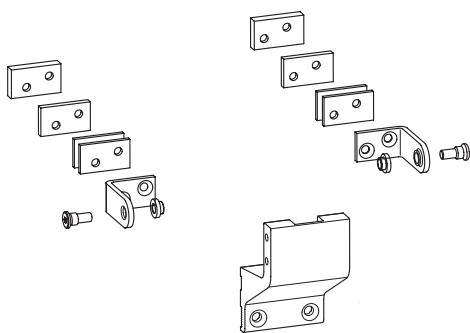


Konsole für die Montage des Antriebs am Fensterrahmen.  
Console for installing the drive on the window frame.

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.

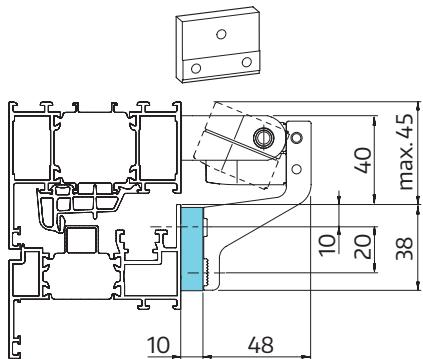
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228907   322002
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228904   322001

## Zubehör für SKA 20, SKA 20 Comfort Drive | Accessories for SKA 20, SKA 20 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Platte RM

### Plate RM

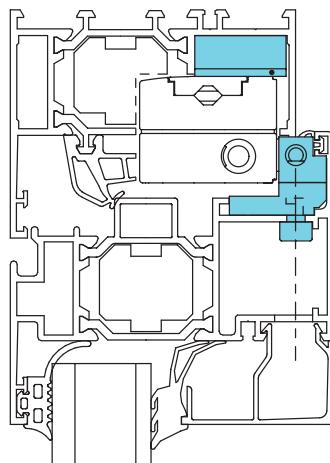


Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.  
Plate for swivel-mounting the drive on the sash frame for low sash heights and over rebate step heights ranging from 0 to 10 mm.

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

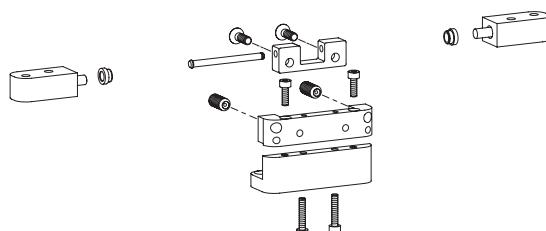
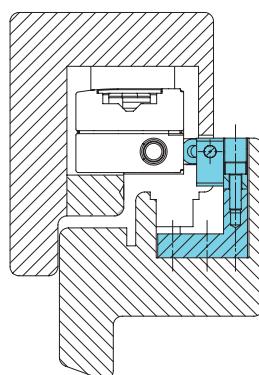
### Consoles concealed installation



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

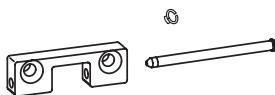


## Zubehör für SKA 20, SKA 20 Comfort Drive | Accessories for SKA 20, SKA 20 Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Flügelbock, Ersatzteil

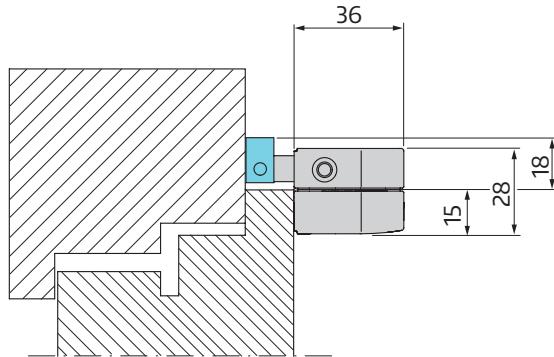
Sparepart: sash bracket



Flügelbock einzeln.  
Sash bracket single.

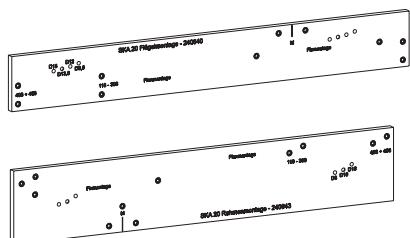
**Art.-Nr. | item no.**

225997 | 321940



### Bohrlehren

jigs

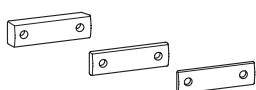


Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks.  
Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket.

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



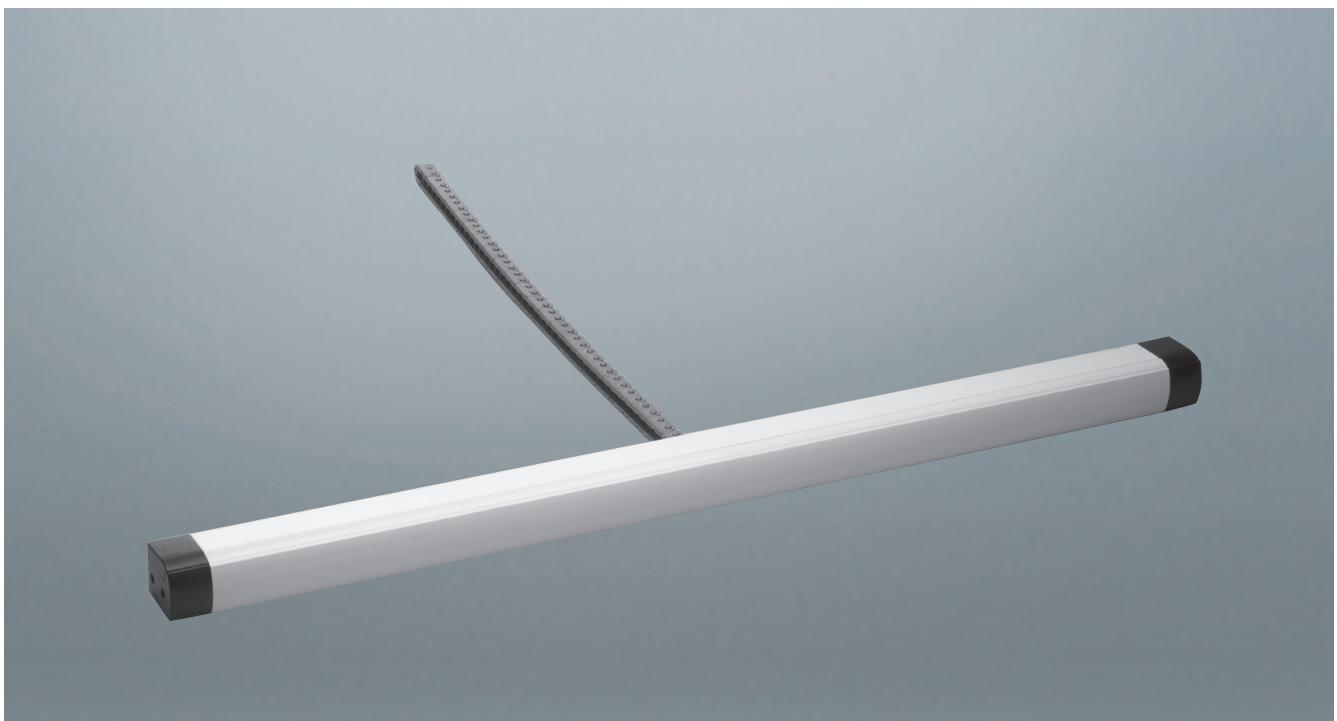
300 N

810 mm



### Geräteeigenschaften | device properties

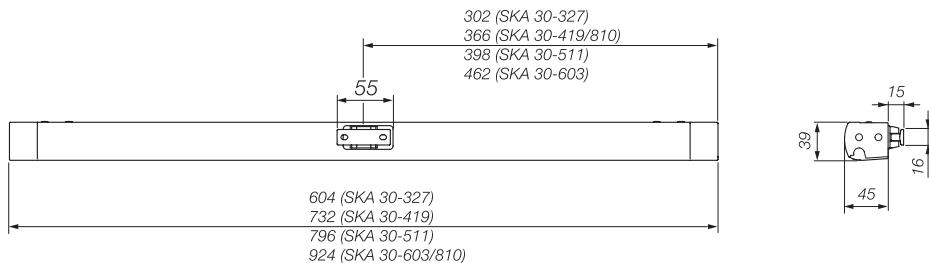
- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster
- 24 V chain drive for natural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



# Kettenantrieb SKA 30 | Chain drive SKA 30

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.

	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				

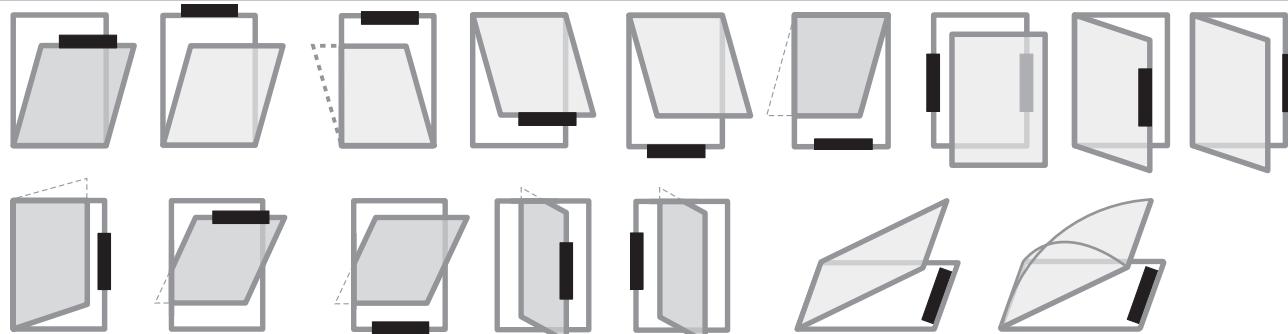
## Einsatzbereiche | range of application

SKA 30-...	FH min. bei Kippfenstern, FB bei Drehfenstern  FH min. on bottom-hung windows, FB on side-hung windows	Flügelmontage   sash installation		Rahmenmontage   frame installation
		Flügelmontage   sash installation	Rahmenmontage   frame 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



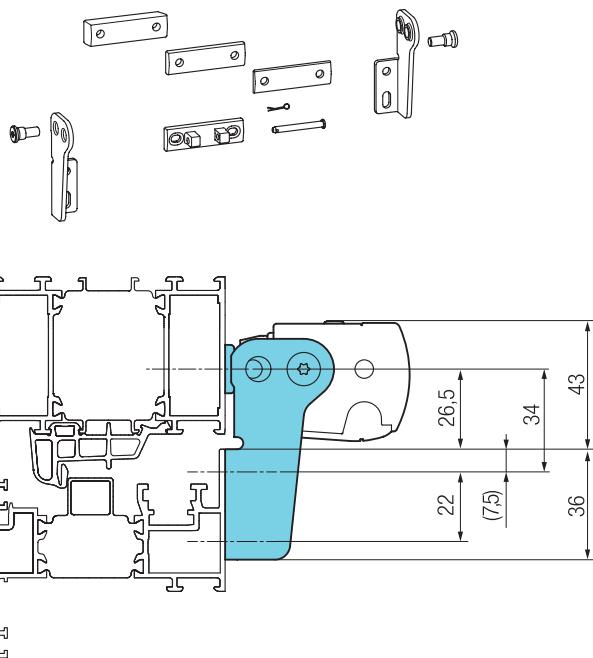
auch im Tandembetrieb einsetzbar | can be used in tandem operation

## Zubehör für Kettenantrieb SKA 30 | Chain drive SKA 30

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Kippkonsole KFO/15

Tilt console KFO/15

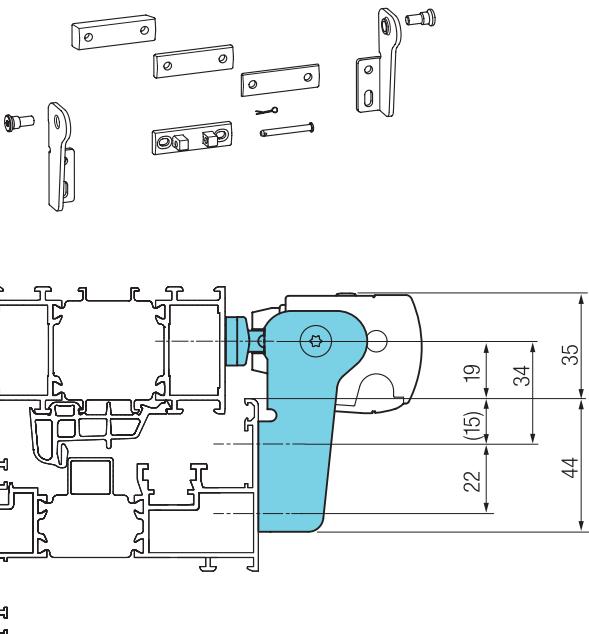


Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock. Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open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

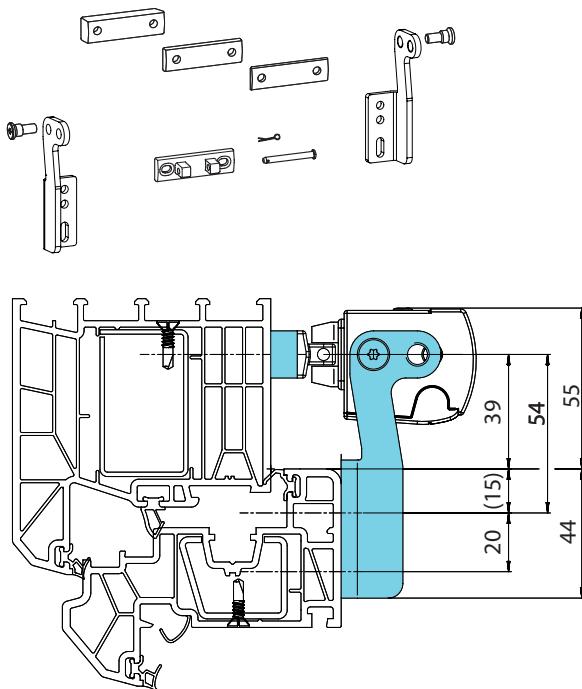


Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 7-15 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock. Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows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



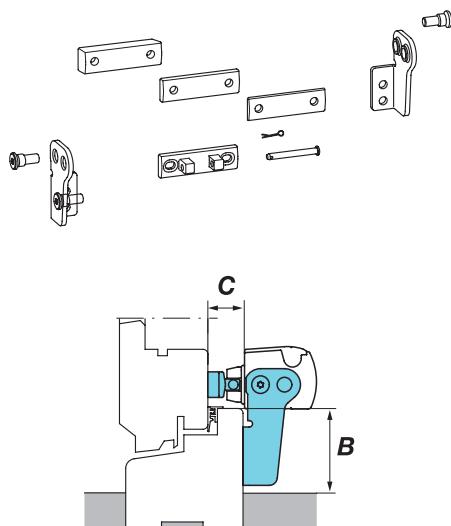
Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für die Flügelmontage an niedrige Kippflügel bei gleichzeitig großer Öffnungsweite, zur schwenkbaren Montage des Antriebs inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock oder zur Montage an Rund- und Stichbogenfenstern.

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 Senkklapfenstern 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.

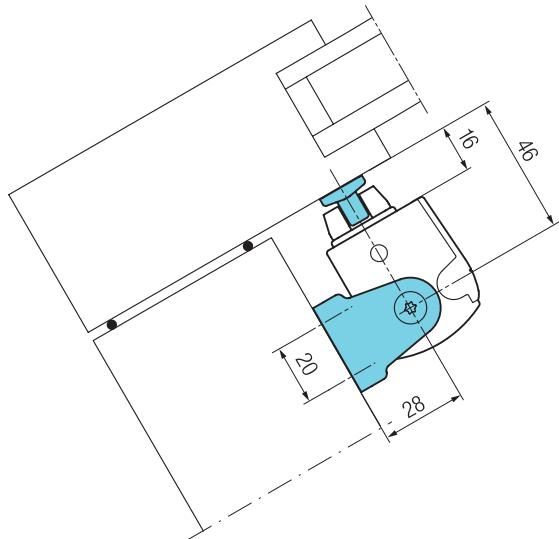
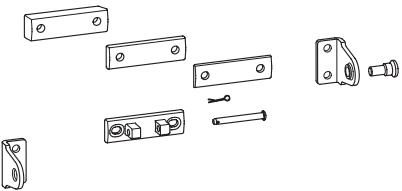
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	205843   321695
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	205840   321694

## Zubehör für Kettenantrieb SKA 30 | Chain drive SKA 30 drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Dachfensterkonsole DF

Roof window console DF



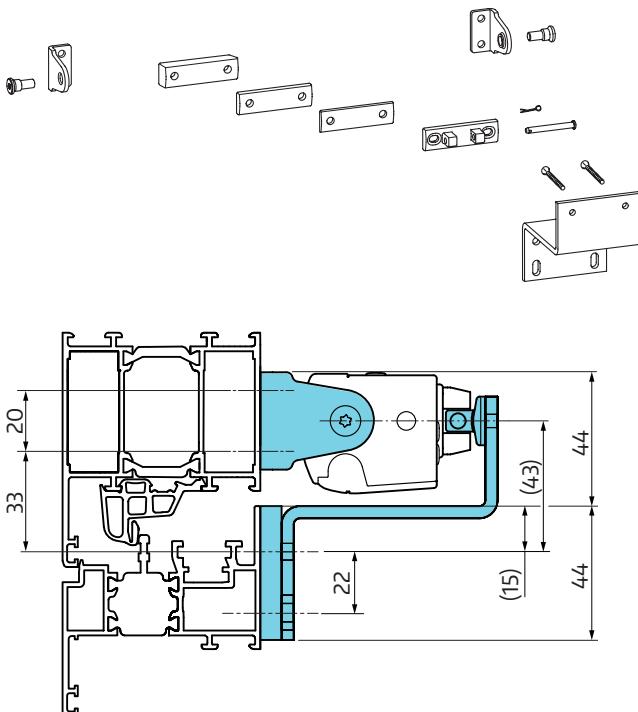
Konsole für die Rahmenmontage an Dachfernstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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



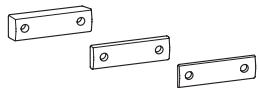
Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.

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 over rebate step of up to 18 mm.

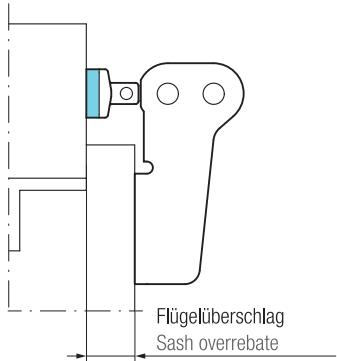
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	209783   321763
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	209786   321764

**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 over rebate 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

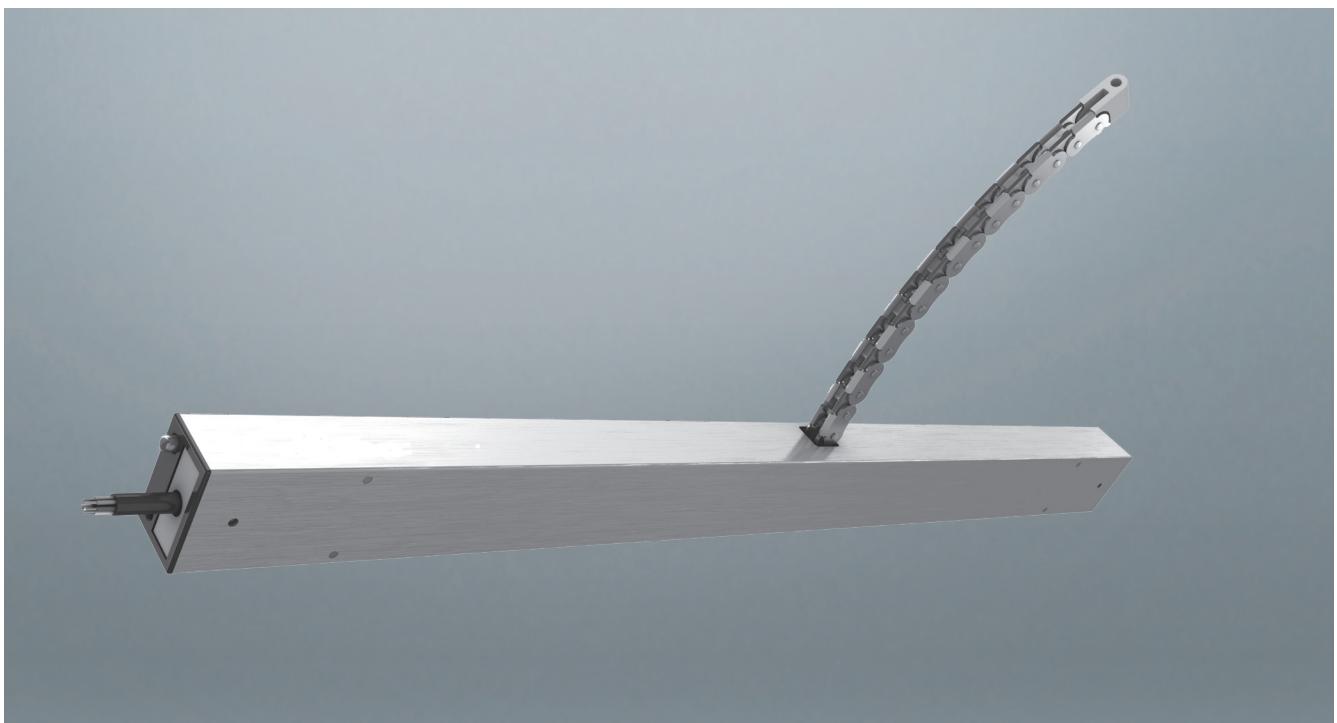
SKA 30/2

24 V



300  
N

800  
mm



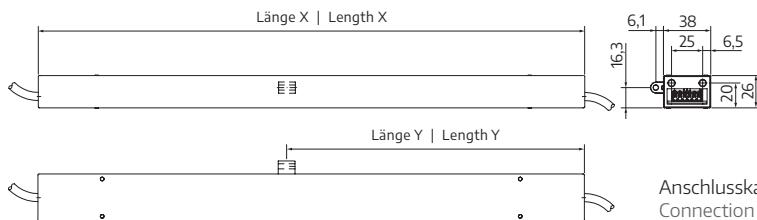
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Kettenantrieb SKA 30/2 | Chain drive SKA 30/2

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Maßzeichnungen | dimensional drawing



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

Antriebstyp/Hublänge   Drive / stroke lenght	Länge X [mm]   Length X [mm]	Länge Y [mm]   Length Y [mm]
<b>SKA 30/2-200</b>	510	270,8
<b>SKA 30/2-400</b>	610	270,8
<b>SKA 30/2-600</b>	710	270,8
<b>SKA 30/2-800</b>	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.

	<b>SKA 30/2-200</b>	<b>SKA 30/2-400</b>	<b>SKA 30/2-600</b>	<b>SKA 30/2-800</b>
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

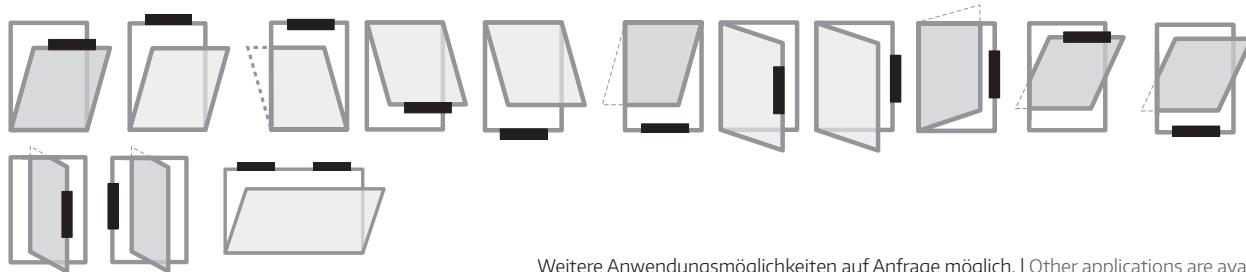
## Einsatzbereiche | range of application

Hub [mm] Stroke [mm]	Minimale Flügelhöhe FH <sub>min</sub> [mm] minimal sash height FH <sub>min</sub> [mm]		max. Flügelgewicht [kg] bei min. Flügelhöhe max. sash weight [kg] in case of min. sash height	max. Öffnungswinkel [°] bei min. Flügelhöhe max opening angle [°] in case of min sash height	
	Konsole RM Bracket RM	Kippkonsole Tilting bracket		Kippkonsole Tilting	Kippkonsole Tilting
<b>200</b>	270	270	70	41	42
<b>400</b>	400	420	55	55	52
<b>600</b>	520	570	52	55	60
<b>800</b>	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



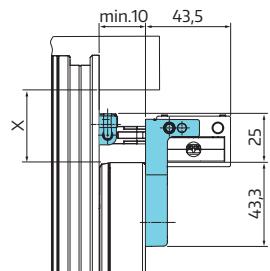
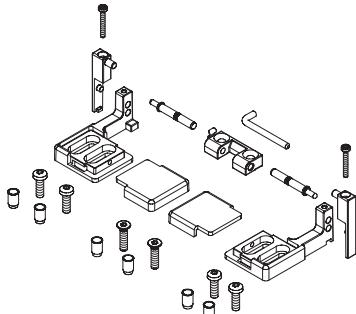
Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage möglich. | Other applications are available on request.

## Zubehör für SKA 30/2 | Accessories for SKA 30/2

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Kippkonsole

Tilt console



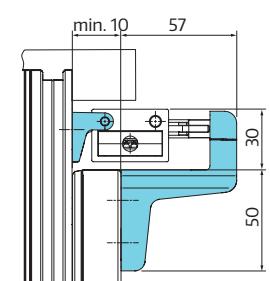
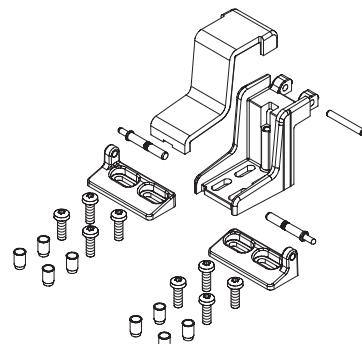
X = 24 mm ... 34 mm bei schwenkbarer Flügelmontage (je nach Öffnungswinkel)  
X = 24 mm ... 34 mm with swiveling sash mounting (depending on the angle)

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 console

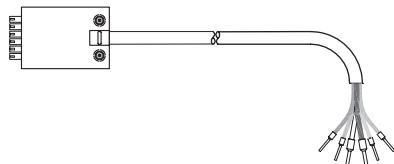


Rahmenmontage am Kippfenster einwärts.  
Frame mounting on bottom-hung open in window.

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**

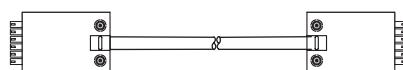
Power cable



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

**Verbindungsleitung**

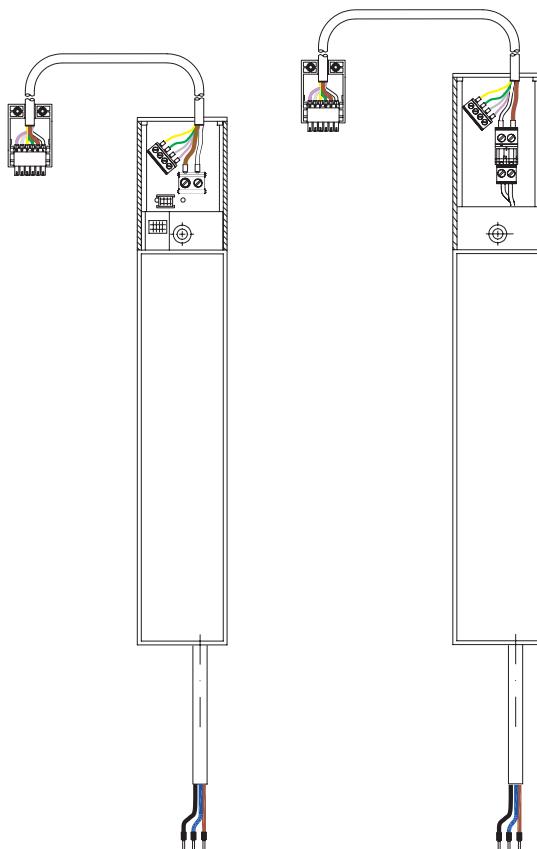
Connection cable



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 VAC Steuerspannungen (Auf/Zu).  
Motor control module with power supply used for connecting SKA 30/2 chain drives to 230 VAC control voltages (open/close).

**Technische Daten | technical data**

	MST 230 SKA 30/2 Single	MST 230 SKA 30/2 Tandem
Eingangsspannungsbereich 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 mm <sup>2</sup> , L = 5 m	3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 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 temperature	-10 °C ... +60 °C	
Anschlussleitung connection cable	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
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

SA650N-1000N

24 V



1000 N



VdS



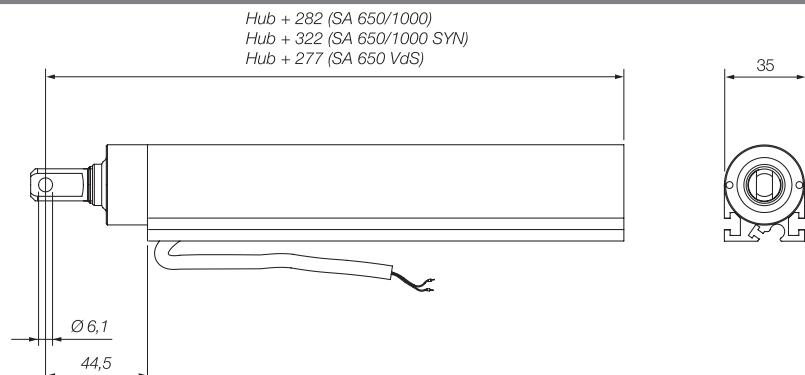
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Spindelantrieb SA 650N-1000N | Spindle drive SA 650N-1000N

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.

	<b>SA 650</b>	<b>SA 650 SYN</b>	<b>SA 650 VdS</b>	<b>SA 1000</b>	<b>SA 1000 SYN</b>
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 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> bei SYN), min. 1,7 m with connection cable 2x1 mm <sup>2</sup> (plus 1x0.34 mm <sup>2</sup> at SYN), min. 1.7 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA)   integrated overload cutoff (LA)	•	-	-	•	-
Externe Motorsteuerung notwendig   external motor control required	-	•	•	-	•

## Art.-Nr. | item number

	<b>SA 650-... in EV1</b>				<b>SA 1000-... in EV1</b>			
<b>Hub stroke</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>750 mm</b>	<b>1000 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>750 mm</b>	<b>1000 mm</b>
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   n.a.	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



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

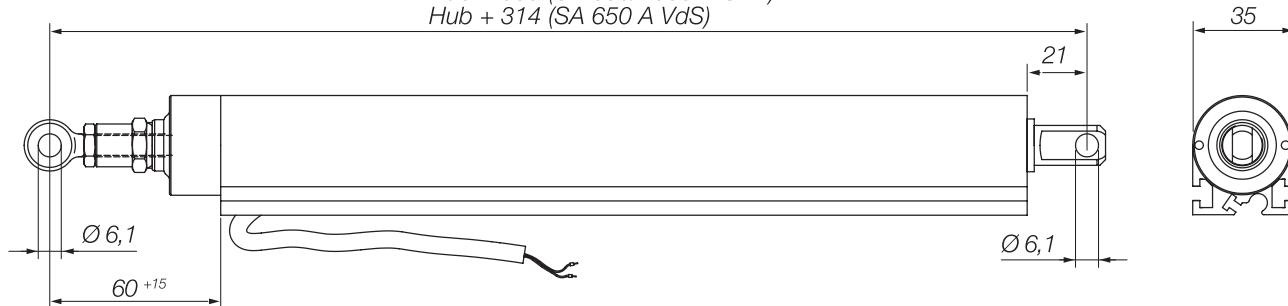
# Spindelantrieb SA 650N-1000N mit Augenschraube

# Spindle drive SA 650N-1000N with eyebolt

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Maßzeichnungen | dimensional drawing

Hub + 319 (SA 650/1000 A)  
Hub + 359 (SA 650/1000 A SYN)  
Hub + 314 (SA 650 A VdS)



## Technische Daten | technical data

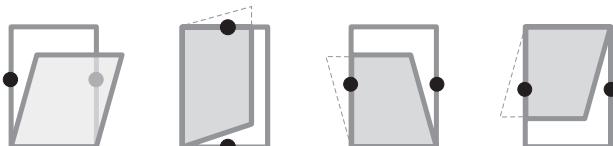
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

	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 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> bei SYN), min. 1,7 m with connection cable 2x1 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> 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 EV1				SA 1000-... in EV1			
Hub   stro- ke	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   n.a.	300150   n.a.	300151   n.a.
SYN	300154   322290	300155   322291	300156   n.a.	300157   322292	300158   n.a.	300159   n.a.	300160   322293	300161   322294
VdS	300152   n.a.	300153   322289	-	-	-	-	-	-

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



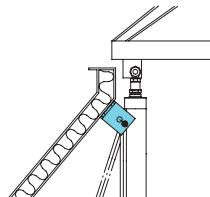
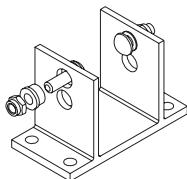
## Zubehör für Spindelantrieb SA 650N-1000N mit / ohne Augenschraube

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Accessories for spindle drive SA 650N-1000N with / without eyebolt

### Kippkonsole KB5

Tilt console KB5

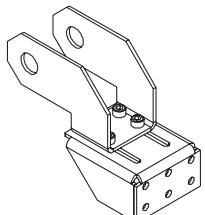


Konsole für die Montage an Dachfenstern und Dachkuppeln.  
Console for installing skylights and skylight domes.

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

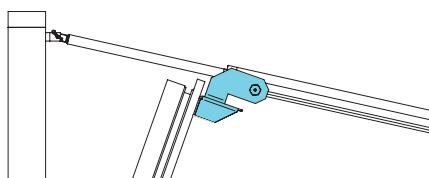
### Flügelkonsole 32

Sash console 32



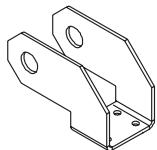
Konsole für die obere Montage an Kippfenstern oder die untere Montage an Klappfenstern.  
Console for top installation on bottom-hung windows or bottom installation on top-hung windows.

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



### Flügelkonsole 32 Oberteil

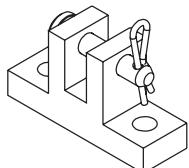
Sash console 32 top



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

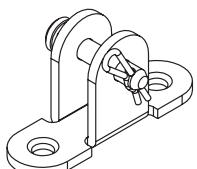
**Flügelbock 6**  
**Sash bracket 6**



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.

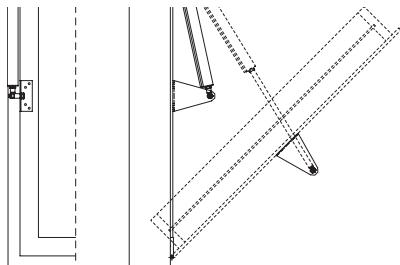
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
EV1	300024   322271

**Gelenkblock 6**  
**Hinge bracket 6**



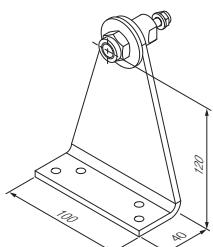
Gelenkbock für die Montage mit der Winkelkonsole WK1. Material Stahl, verzinkt.  
Hinge bracket for installation with angle console WK1. Material steel, galvanized.

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



Beispielanwendung  
Application example

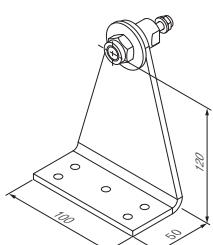
**Winkelkonsole WK1**  
**Angle console WK1**



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

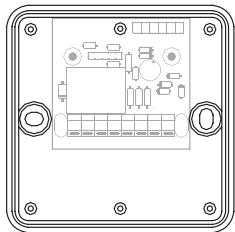
**Winkelkonsole WK3**  
**Angle console WK3**



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-12.0 A

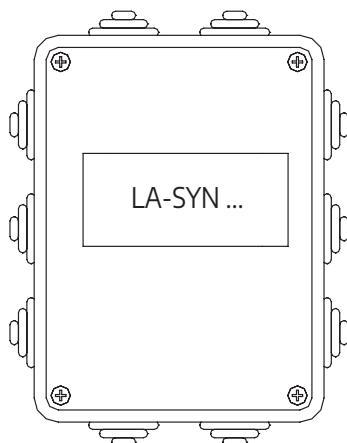


Bei der Verwendung von SA-650-xxx VdS Spindelantrieben (ohne Lastabschaltung) ist der Einsatz einer elektronischen Lastabschaltung LA-1 2,0 A erforderlich. Die Lastabschaltung LA-1 2,0 A überwacht die Stromaufnahme des Motors. Dabei liegt die Schaltschwelle für den Antrieb bei 2,0 A. Steigt der Motorstrom 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.

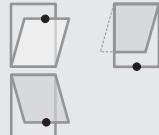
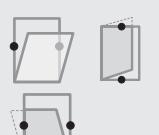
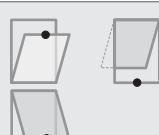
Art.-Nr. | item no.

300019 | 322266

## Übersichten Zubehör SA 650 und SA 1000

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Overview of SA 650 and SA 1000 accessories

	<b>Flügelkonsole 32</b> Sash console 32	<b>Flügelkonsole 32 Oberteil</b> Sash console 32 top	<b>Flügelbock Ø6</b> Sash bracket Ø6	<b>LA-12,0A</b>	<b>LA-SYN 0,55-2,5A</b>
	•	-	•	-	-
SA 650 SA 1000	-	•	•	-	-
SA 650 VdS	•	-	•	•	-
SA 650 SYN SA 1000 SYN	•	-	•	-	•
	<b>Konsole KB5</b> Console KB5	<b>Flügelbock 6</b> Sash bracket 6	<b>LA-12,0A</b>	<b>LA-SYN 0,55-2,5A</b>	<b>FTA 3.1</b>
	•	•	-	-	•
SA 650 SA 1000	•	•	-	-	-
SA 650 VdS	•	•	•	-	•
SA 650 SYN SA 1000 SYN	•	•	-	•	-
	<b>Konsole WK1/WK3</b> Console WK1/WK3	<b>Gelenkblock 6</b> Hinge bracket 6	<b>LA-12,0A</b>	<b>LA-SYN 0,55-2,5A</b>	<b>FTA 3.1</b>
	•	•	-	-	•
SA 650 A SA 1000 A	•	•	-	-	-
SA 650 A VdS	•	•	•	-	•
SA 650 A SYN SA 1000 A SYN	•	•	-	•	-
	<b>Konsole KB6</b> Console KB6	<b>Flügelbock Ø8</b> Sash bracket Ø8	<b>LA-SYN 1,0-7,0A</b>	<b>FTA 3.1</b>	
	•	•	-	-	
SA 1500 SA 1000 VdS bis   to SA 2500 VdS	•	•	-	-	
SA 1000 SYN bis   to SA 25000 SYN	•	•	•	-	
	<b>FTA 3.1</b>				
	•				
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



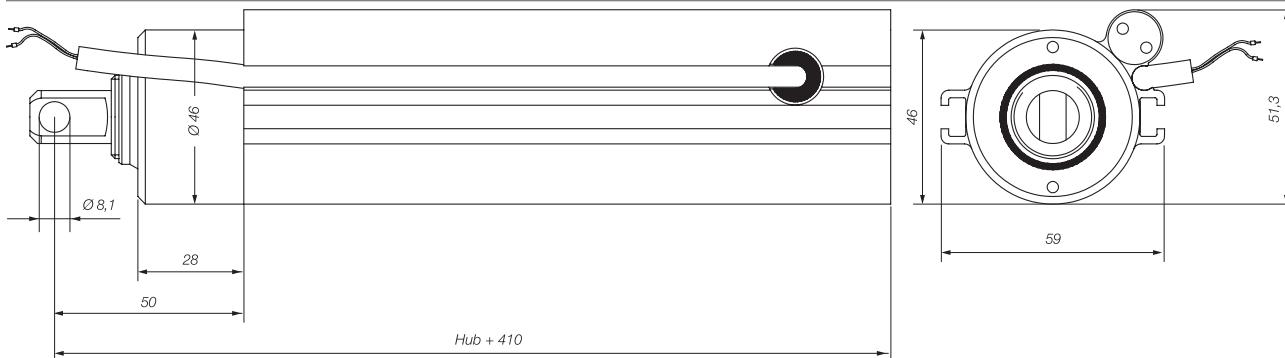
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Spindelantrieb SA 1000N-2500N | Spindle drive SA 1000N-2500N

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.

	<b>SA 1000 SYN</b>	<b>SA 1000 VdS</b>	<b>SA 1500</b>	<b>SA 1500 SYN</b>	<b>SA 1500 VdS</b>
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 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> at SYN), min. 1.9 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) integrated overload cutoff (LA)	-	•	•	-	•
Externe Motorsteuerung notwendig   external motor control required	•	-	-	•	-

## Art.-Nr. | item number

	<b>SA 1000-... in EV1</b>				<b>SA 1500-... in EV1</b>			
<b>Hub   stroke</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>700 mm</b>	<b>1000 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>700 mm</b>	<b>1000 mm</b>
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.

	<b>SA 1800 SYN</b>	<b>SA 1800 VdS</b>	<b>SA 2000 SYN</b>	<b>SA 2000 VdS</b>	<b>SA 2500 SYN</b>
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 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm <sup>2</sup> (plus 1x0,34 mm <sup>2</sup> at SYN), min. 1,9 m			
Integrierte Lastabschaltung (LA)   integrated overload cutoff (LA)	-	•	-	•	•
Externe Motorsteuerung notwendig   external motor control required	•	-	•	-	-

## Art.-Nr. | item number

	<b>SA 1800-... in EV1</b>				<b>SA 2000-... in EV1</b>			
<b>Hub   stroke</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>700 mm</b>	<b>1000 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>700 mm</b>	<b>1000 mm</b>
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.

	<b>SA 2500 VdS</b>
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 mm <sup>2</sup> , min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm <sup>2</sup> , min. 1,9 m
Integrierte Lastabschaltung (LA)   integrated overload cutoff (LA)	•
Externe Motorsteuerung notwendig   external motor control required	-

## Art.-Nr. | item number

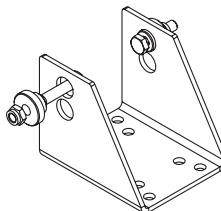
	<b>SA 2500-... in EV1</b>				
<b>Hub   stroke</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>	<b>700 mm</b>	<b>900 mm</b>	<b>1000 mm</b>
SYN	300065   n.a.	300066   n.a.	300067   322277	300068   n.a.	300069   n.a.
VdS	300045   n.a.	300046   n.a.	300047   n.a.	-	300048   n.a.

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



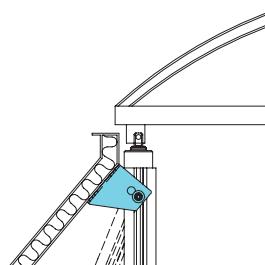
**Kippkonsole KB6**

Tilt console KB6



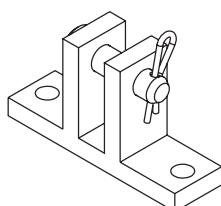
Konsole KB6  
Console KB6

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



**Flügelbock 8**

Sash bracket 8

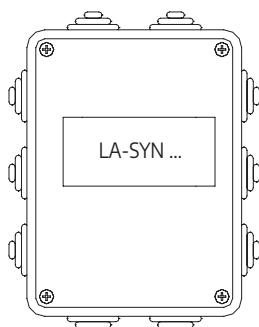


Flügelbock 8  
Sash bracket 8

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



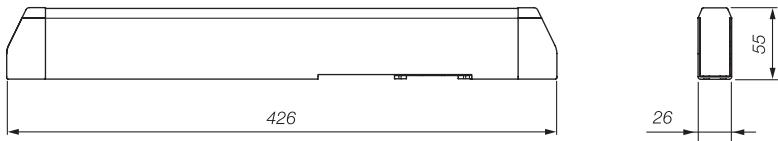
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Verriegelungsantrieb SM2 | Locking a drive SM 2

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 (-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

EV1	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

# 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



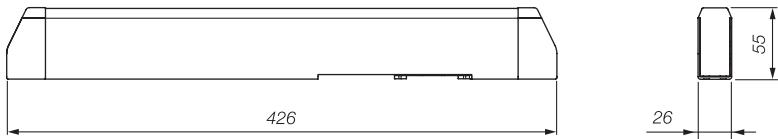
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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 Folgetandemsteuerung FTA 3.1
- Verdeckt liegende 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

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

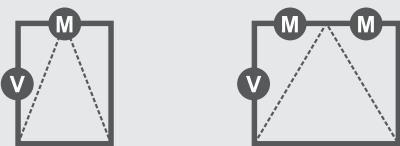
\*per ConfigTool | \*via ConfigTool

## 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
EV1	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

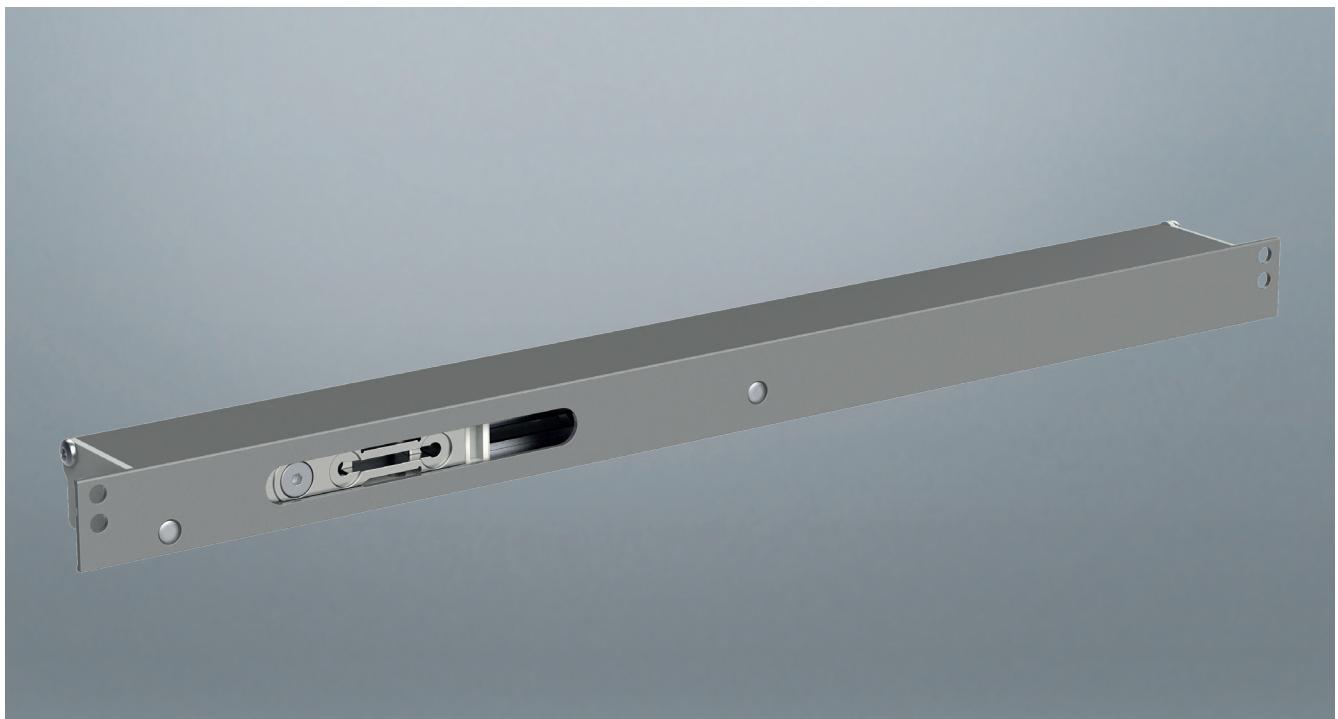
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 3 Comfort Drive

24 V



650 N



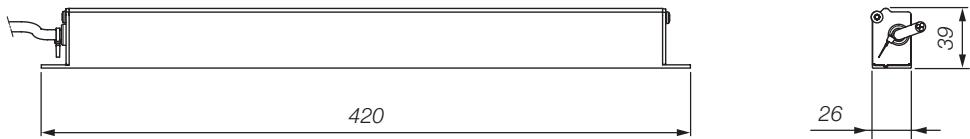
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

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



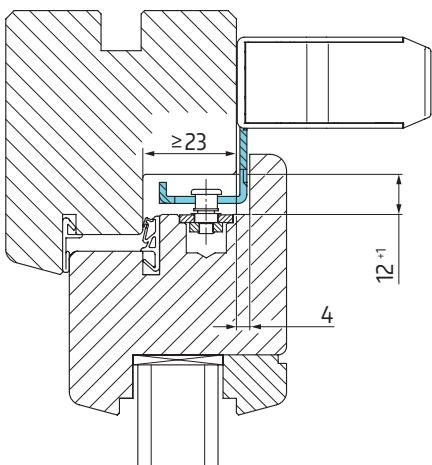
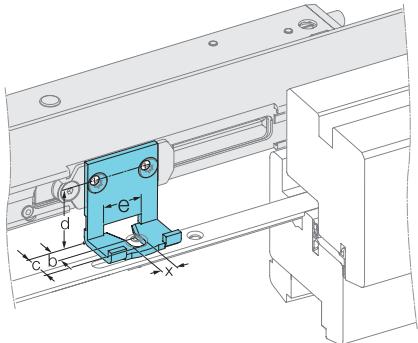
# Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantrieb |

## 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.

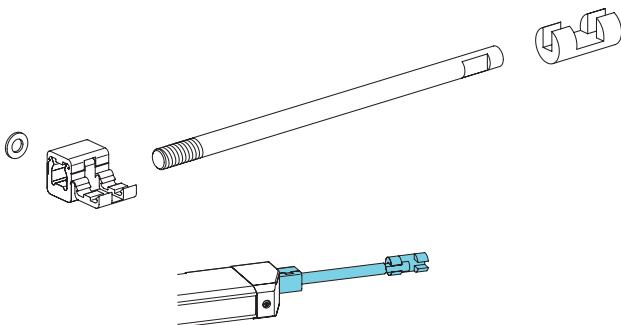
x	b	c	d	e	Art.-Nr.   item no.
8,3*	10	20,5	33,5	21	243688   243688
8,3	10	20,5	35,5	21	487304   487304
9,5	10	21,5	32	22	243694   322212
11,5	10	22,5	32	23	243700   322213
11,5	5	22,5	32	23	243706   243706
10,7	9	22	38	23	243712   243712
10,7	9	22	35,5	23	243718   243718
10,7	9	22	32	23	243724   243724

\*Passend für den Zentralverschluss (ZV) zum Multi Matic Beschlag

\*Suitable for the central locking system (ZV) for the Multi Matic fitting

### Kupplungsstange 8 mm

#### Coupling rod 8 mm



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

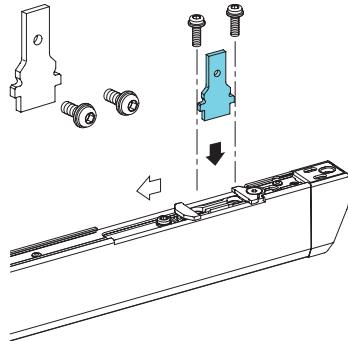
für Montage mit PRIMAT-FL 190  
for mounting with PRIMAT-FL 190

# Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantrieb | Accessories for Locking and window louvre drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Fingermitnehmer

### Driving pin

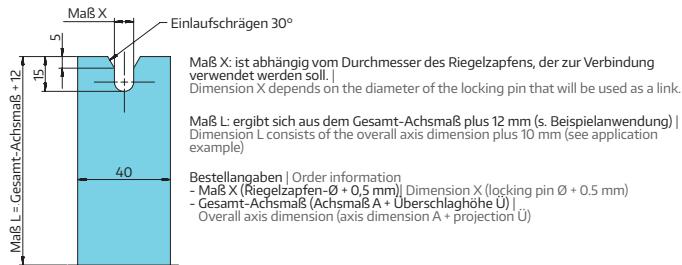


Fingermitnehmer für den SM 2 Comfort Drive und SM 3 Comfort Drive für die Verwendung am Lamellenfenster.  
Driving pin for using an SM 2, SM 2 Comfort Drive and SM 3 as drive for a louver window.

Art.-Nr.   item no.
247305   247305

## Gabelmitnehmer SM

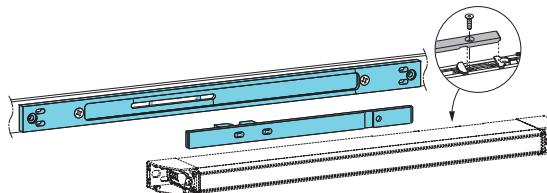
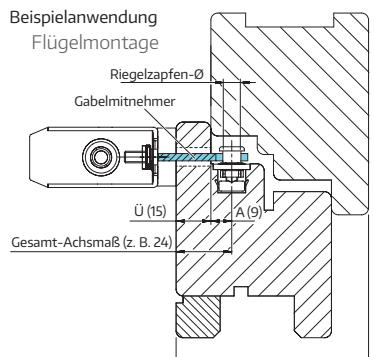
### Drive pin SM 2



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

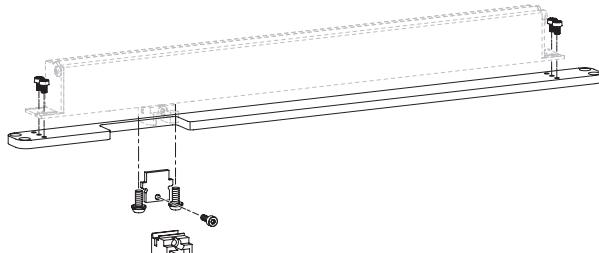


# Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantriebe | Accessories for locking and louver drives

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

## Konsolen für verdeckt liegende Montage

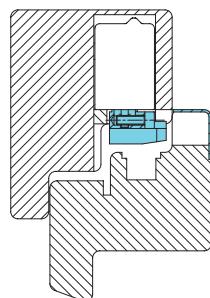
Consoles concealed installation



Montageset für die verdeckt liegende Montage des SM3 comfort drive in Holzprofilen. Eine Überprüfung der Platzverhältnisse im Profil ist erforderlich. Mounting kit for concealed installation of the SM3 Comfort drive in timber. It is necessary to check the space available in the profile.

**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

## Verriegelungsantrieb SM 2 und Comfort Drive | Locking drive SM 2 and Comfort Drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

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

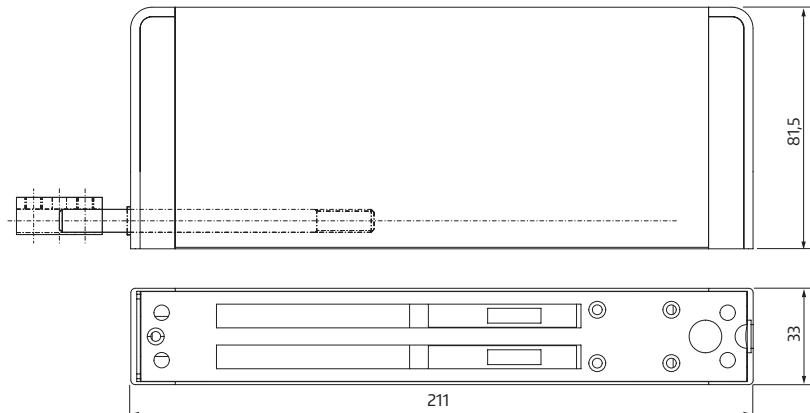
70 mm



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

## Geräteeigenschaften | device properties

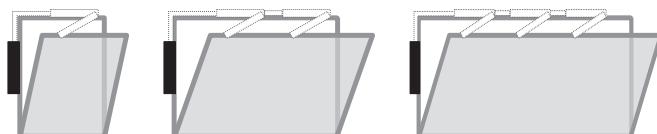
- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wäremableitung (RWA)
- Antrieb für die motorische Bedienung von einem oder mehreren mechanischen Oberlichtbeschlägen
- Geeignet für auf- und verdeckt liegende Oberlichtöffner
- Kompakte Gehäusemaße und somit einsetzbar bei geringen Platzverhältnissen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

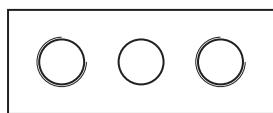
Nennspannung   rated voltage	24 V DC
Nennstromaufnahme   nominal current	1,2 A
Zug-/Druckkraft   tractive/compressive force	1400 N (über Schubstange   1,400 N (via push rod)
Laufgeschwindigkeit bei 1200 N   speed at 1200 N	1,2 mm/s
Hubweg   stroke	min. / max. 27 mm / 70 mm (voreingestellt 49 mm   preset 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**

EV1	485486   485486
RAL 9016 (verkehrsweiß)   RAL 9016 (traffic white)	485488   485488

**Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities****Zubehör****accessories**

Kupplungsstück 8/12 mm  
coupler 8/12 mm

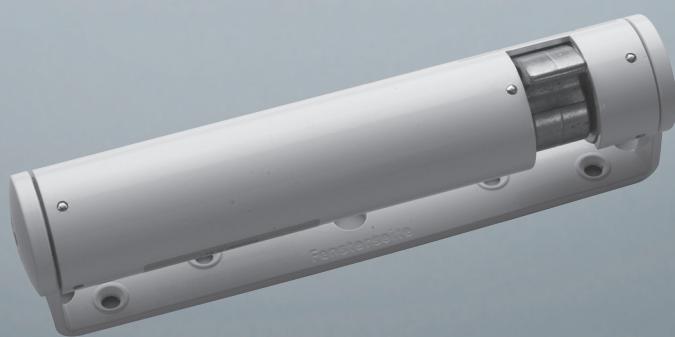


Art.-Nr.   item no.
108737   108737

## 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



#### Geräteeigenschaften | device properties

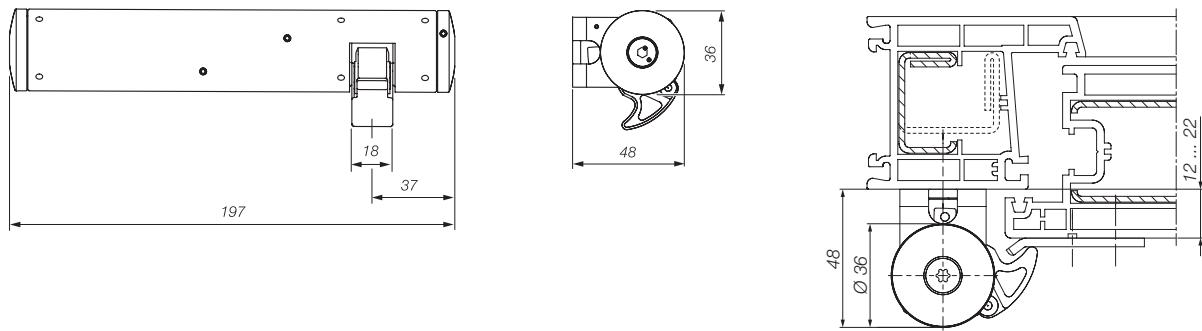
- Durch die Zusatzverriegelung wird der Fensterflügel an den Rahmen gepresst
- Erhöhte Dichtigkeit gegenüber Wind und Regen
- ZV/R FTA für Antriebskombinationen mit der Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1
- ZV/R Comfort Drive für eine direkte Antriebskombinationen mit der Elektrobeschlagschere SBS Comfort Drive
- The additional locking presses the window sash against the frame
- Improved impermeability against wind and rain
- ZV/R 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
Zuhaltkraft   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	ZV/R FTA	ZV/R Comfort Drive	ZV/R Comfort Drive 2V
EV1	487181   487181	486730   486730	487293   487293
RAL 9016 (verkehrsweiß)   RAL 9016 (traffic white)	487182   487182	486731   486731	487294   487294

### 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.

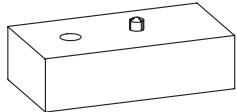
Die ZV/R Comfort Drive 2V dient als zweite zusätzliche Verriegelung zur ZV/R Comfort Drive.  
Die ZV/R Comfort Drive 2V kann nicht einzeln betrieben werden und benötigt immer eine ZV/R Comfort Drive mit einer SBS Comfort Drive. |  
The ZV/R Comfort Drive 2V is used as a second additional locking system for the ZV/R Comfort Drive.  
The ZV/R Comfort Drive 2V cannot be operated separately and always requires a ZV/R Comfort Drive with an SBS Comfort Drive.

## Zusatzverriegelung ZV/R FTA | Additional locking ZV/R FTA

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### Distanzplatte, Zubehör

Distance plate, accessories



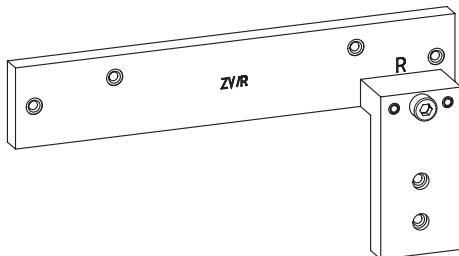
Distanzplatte unter Druckstück für Fenster mit einem Flügelüberschlag von 0 bis 10 mm.

Distance plate under pressure piece for windows with an over rebate 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

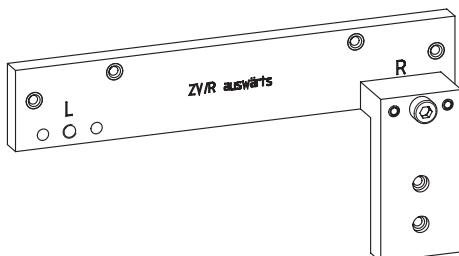
### Bohrleihen

Jigs



Metallbohrleihen 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

FTA 3.1



### 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

# Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 | Sequence tandem control FTA 3.1

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.

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)



SA Spindelantrieb ≤ 1,1A mit LA | SA spindle drive ≤ 1.1A with LA

ZV/R FTA

SM 2 18 mm

SA Spindelantrieb VdS | SA spindle drive VdS

●

●

SKA 20 Comfort Drive

-

-

SKA 30

●

●

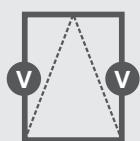
PRIMAT S kompakt und PRIMAT S kompakt Comfort Drive

-

-

### 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

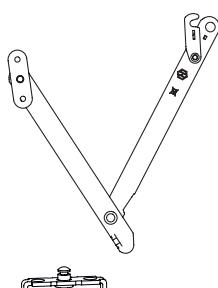
M: 24 V drive| V: 24 V locking| LA: Overload cutoff

## Falzscheren | Scissor stays

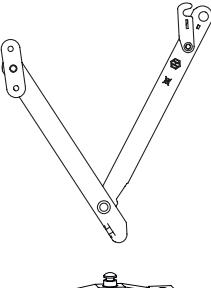
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### 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 Flügelblocks 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.

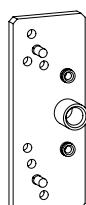
### Flügelklemmplatte/Anschraubplatte für Aluminium-Fenster Sash clamping plate/mounting plate for aluminium windows

#### 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

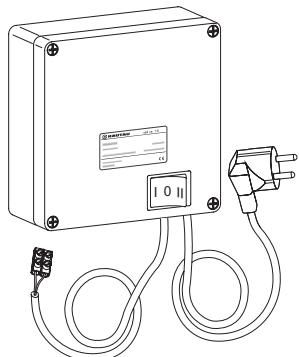


#### Art.-Nr. | item no.

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.

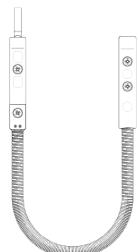
For testing the functioning of 24 V drives with a maximum current consumption of 2 A.

<b>Art.-Nr.   item no.</b>
----------------------------

232393   322050
-----------------

**Kabelübergang**

Flexible, pluggable cable



Der Kabelübergang kann durch seine geringen Abmessungen ohne Fräzung 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.

<b>Art.-Nr.   item no.</b>
----------------------------

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.

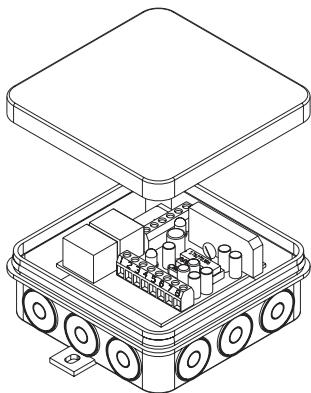
Safety element for a power-controlled window with a visual and/or acoustic signal when closing the window. Suitable for 24 V drives. The maximum through current is 2 A. FTA 3 item No. 207472 must be used when utilised with a HAUTAU tandem sequence control.

<b>Farbe   colour</b>	<b>Art.-Nr.   item no.</b>
EV1	223833   321912

## Zubehör | Accessories

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

### 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.

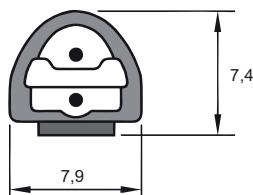
#### Technische Daten | technical data

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

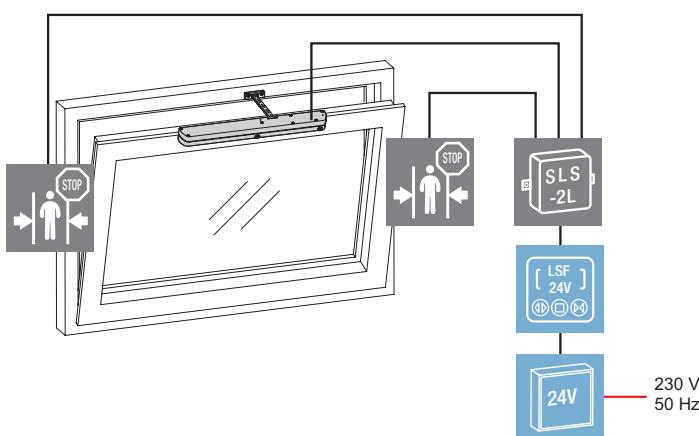


Schutzleiste SL zum Aufkleben auf den Fensterrahmen. Die Schutzleiste wird bei der Bestellung entsprechend der Fenstermaße längenmäßig konfektioniert und mit dem montierten Endwiderstand ausgeliefert.  
Protective strip (SL) to stick on the window frame. The protective strip will be delivered prefabricated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

#### Art.-Nr. | item no.

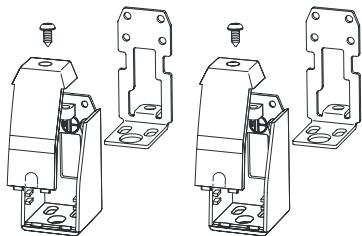
181925 | 181925

### 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 Haltwinkel

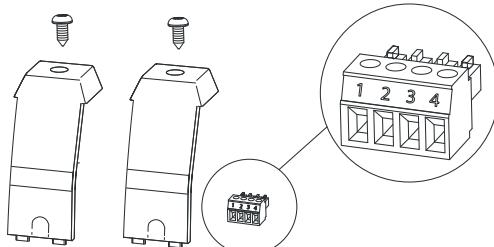
Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive and EM 2, each consisting of

- 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

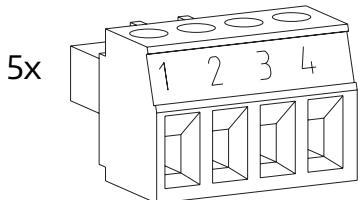
- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 24 V DC
- 1x Cable tie (strain relief)

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

## Verriegelungsantriebe und Zubehör | Locking drives and accessory

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

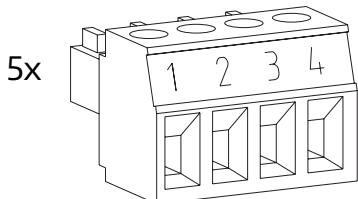
### Anschlussklemme 24 V 4-polig codiert Connection terminal 24 V 4-pin encoded



Ersatzklemmen.  
Verpackungseinheit 5 Stück.  
Replacement terminals  
Packing unit 5 units.

Art.-Nr.   item no.
302205   302205

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

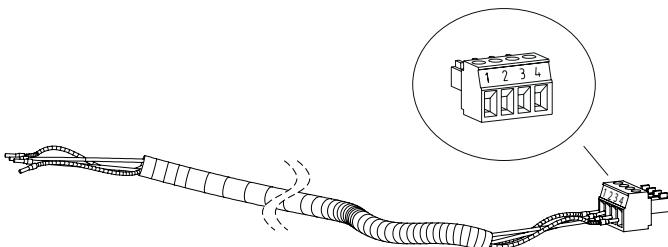


Ersatzklemmen für 24 V Antriebe mit schraubbarer Steckklemme.  
Verpackungseinheit 5 Stück.  
Replacement terminals for 24 V drives including plug-in terminal with  
screw connection. Packing unit 5 units.

Art.-Nr.   item no.
302203   302203

### Anschlussleitung 24 V 24 V connection cable

4-adrige PVC Anschlussleitung mit Anschlussklemme für 24 V HAUTAU Antriebe mit 4-poligem 24V Anschluss, wie z.B. SKA 20 Comfort Drive. | 4-wire PVC connection cable with plug for 24 V HAUTAU drives with 4-pole 24 V connection, e.g. SKA 20 Comfort Drive

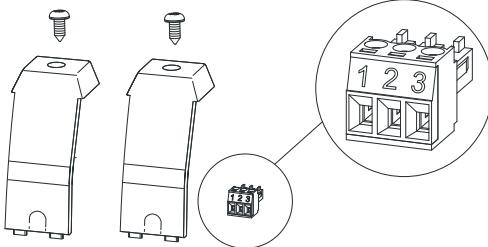


#### Technische Daten | technical data

Leitungsader   Cable wire	3x 0,75 mm <sup>2</sup>
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.

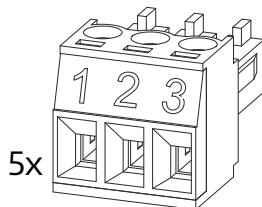
- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 1x Anschlussklemme 24 V DC

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

**Anschlussklemme 24 V, 3-polig, Ersatzteil**  
**Connection terminal 24 V, 3-pin, spare part**



Ersatzklemme für den Oberlichtöffner PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2 und SM 2 Comfort Drive

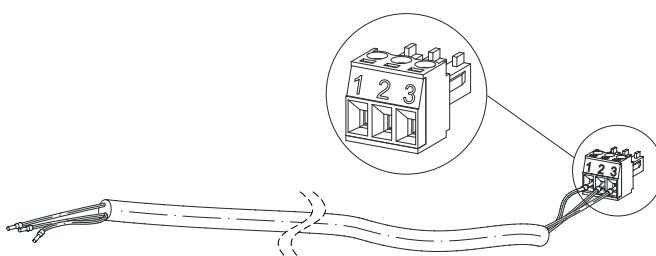
- Verpackungseinheit 5 Stück

Plug-in terminal for fanlight opener PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive and locking drives SM 2, SM 2 Comfort Drive

- Packing unit 5 pieces

Art.-Nr.   item no.
304450   304450

**Anschlussleitung 24 V**  
**24 V connection cable**



3-adriges PVC Anschlussleitung mit Anschlussklemme für 24 V HAUPT Antriebe mit 3-poligem 24V Anschluss, wie z.B. PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive, SM 2 Comfort Drive und SM 3 Comfort Drive |  
 3-wire PVC connection cable with plug for 24 V HAUPT drives with 3-pole 24 V connection, e.g. PRIMAT S compact 195 Comfort Drive, SM 2 Comfort Drive and SM 3 Comfort Drive

**Technische Daten | technical data**

Leitungsader   Cable wire	3x 0,75 mm <sup>2</sup>
Kabelfarbe   Cable colour	grau   grey
Außendurchmesser   External diameter	~ 9 mm

Ausführung   Version	Art.-Nr.   item no.
3 m Kabellänge   3 m cable length	487447   487447
6 m Kabellänge   6 m cable length	487448   487448

# Tabellarische Übersichten | Overview

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

<b>Technische Daten der Antriebe</b> <b>Technical specifications of the drives</b>			
	<b>PRIMAT S kompakt 195 Comfort Drive</b>	<b>PRIMAT S kompakt 300</b>	<b>SBS Comfort Drive</b>
U <sub>in</sub>	24 V DC (-10 % / +30 %)		24 V DC (-20 % / +30 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	10 %	10 %	10 %
Abschaltstrom Switch-off current (I <sub>max</sub> )	~ 0,9 A	~ 0,5 A	~ 1,3 A
I <sub>nominal</sub>	~ 0,7 A	~ 0,35 A	~ 0,9 A
Druckkraft Compressive force	75 N	80 N	480 mm: 600 mm: 400N 300N
Zugkraft Tractive force	75 N	80 N	480 mm: 600 mm: 400N 300N
Zuhaltkraft Locking force	1500 N pro Schere each stay		-
Hub Stroke	100, 190 mm	300 mm	480 mm, 600 mm
Geschwindigkeit werkseitig Speed factory settings	7 mm/s;	6 mm/s	11,5 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	steckbare 3-polige Schraub-klemme   3-pin plug-in terminal with screw connection
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / ●	● / ●	● / ●
Einschaltdauer Duty cycle	ED 50	ED 50	ED 50
Umgebungstemperatur Range of temperature	-5 °C ... +65 °C	0 °C ... +70 °C	-5 °C bis + 65 °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	533 mm x 103 mm x 36 mm
Gehäuse Housing	Aluminium   aluminium		
Schutzart Protection class	IP 20	IP 40	IP 20
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 specifications of the drives**

	<b>SKA 20 Comfort Drive</b>	<b>SKA 30</b>	<b>SKA 30/2</b>
U <sub>in</sub>	24 V DC (-25 % / +33 %)	24 V DC (-10 % / +25 %)	24 V DC (-15 % / +25 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	20 %	35 %	max. 10 %
Abschaltstrom Switch-off current (I <sub>max</sub> )	~ 0,7 A	2,1 A	2,2 A
I <sub>nominal</sub>	~ 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
Zuhaltkraft (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 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
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	
Schutztart 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 | Overview

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten der Antriebe technical specifications of the drives					
	SA 650N – 1000N		SA 1000 – 2500N		
U <sub>in</sub>	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 <sub>max</sub>	3 A SYN: 2 A VdS: 7 A	1500 N: 3 A SYN: 2 A VdS: 7 A	1500 N: 3 A SYN: 2 A VdS: 7 A	1000-1500 N VdS: 17 A 1800-2500 N VdS: 20 A	1000-1500 N VdS: 17 A 1800-2500 N VdS: 20 A
I <sub>nominal</sub>	>1000 mm: 1000 mm: (VdS):	~0,8 A 1,1 A 2 A	1500 N: 1000 SYN/VdS: 1500 SYN/VdS: 4,1 A	1 A 2,9 A 4,1 A	1800 SYN/VdS: 5 A 2000 SYN/VdS: 5,5 A
Druckkraft Compressive force	SA 650: SA 1000:	650 N 1000 N	SA 1000: SA 1500: SA 1800:	1000 N 1500 N 1800 N	SA 2000 SA 2500 2000 N 2500 N
Zugkraft Tractive force	SA 650: SA 1000:	650 N 1000 N	SA 1000: SA 1500: SA 1800:	1000 N 1500 N 1800 N	SA 2000 SA 2500 2000 N 2500 N
Zuhaltkraft Locking force	SA 650: SA 1000: VdS:	850 N 1300 N 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: SA 1000 SYN: SA 1500 SYN: SA 2000 SYN: SA 1800 SYN: SA 2500 SYN:	1,8 mm/s, 15,8 mm/s 13,3 mm/s 13,3 mm/s 14,5 mm/s 13,7 mm/s	SA 1000 VdS: SA 1500 VdS SA 1800 VdS SA 2000 VdS SA 2500 VdS 15,5 mm/s 15 mm/s 14,5 mm/s 14,5 mm/s 13,7 mm/s
Anschluss Connection	Anschlussleitung   connection cable 2 x 1 mm <sup>2</sup> (plus 1 x 0,34 mm <sup>2</sup> SYN)		Anschlussleitung   connection cable 2 x 1 mm <sup>2</sup> (plus 1 x 0,34 mm <sup>2</sup> bei SYN)		
	Hub   stroke 300: Hub   stroke 500: Hub   stroke 750: Hub   stroke 1000:		Hub   stroke 300: Hub   stroke 500: Hub   stroke 700: Hub   stroke 1000:	l=1,7 m, l=1,9 m l=2,15 m l=2,4 m	l=1,9 m l=2,15 m l=2,4 m l=2,6 m
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm <sup>2</sup>		1 mm <sup>2</sup>		
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				
Schutzzart   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 .....	<b>134</b>
PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive .....	<b>138</b>
Kettenantrieb EKA 20 .....	<b>144</b>
Chain Drive EKA 20	
Kettenantrieb EKA 30 .....	<b>150</b>
Chain Drive EKA 30	
Spindelantrieb EA 500 N.....	<b>156</b>
Spindle Drive EA 500 N	
Verriegelungs- und Lamellenantrieb EM 2 ..	<b>160</b>
Locking and window louvre drive EM 2	
Lamellenantrieb EM 3.....	<b>162</b>
Louver Drive EM 3	
Elektroantrieb EM 101 .....	<b>166</b>
Electric Drive EM 101	
Begrenzungsscheren .....	<b>168</b>
Restrictor stays	
Zubehör .....	<b>170</b>
Accessories	
Tabellarische Übersicht .....	<b>171</b>
Overview	

# PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V



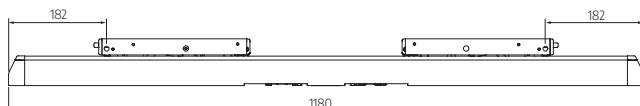
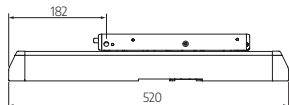
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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 einem 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

# PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 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	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

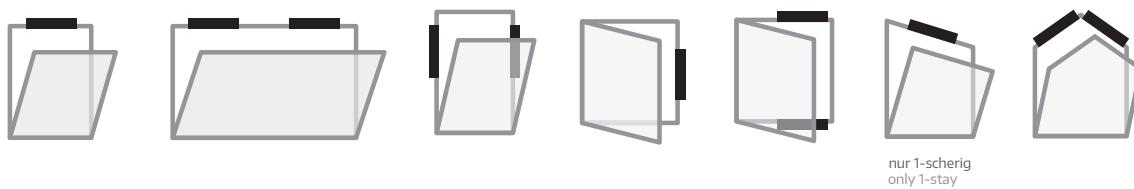
Scheren   strokes	1-scherig   1-stay	2-scherig   2-stay
FH min.   FH min.	300 mm	300 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1201 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1200 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss   FB min. with central locking	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
EV1	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



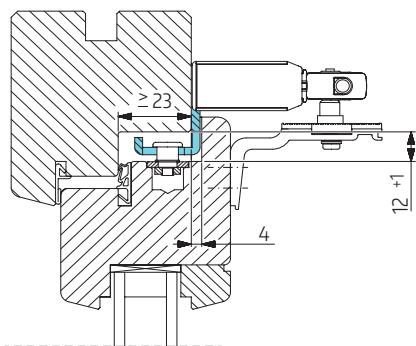
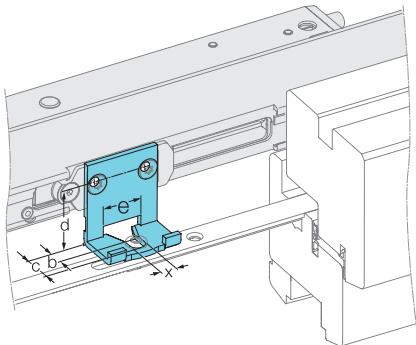
nur 1-scherig  
only 1-stay

Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage  
Other applications available on request

## PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Kupplungswinkel Zentralverschluss Coupling angle central locking

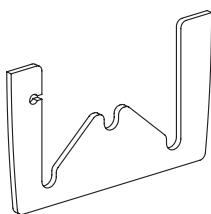


x	b	c	d	e	Art.-Nr.   item no.
8,3*	10	20,5	33,5	21	243688   243688
8,3	10	20,5	35,5	21	487304   487304
9,5	10	21,5	32	22	243694   322212
11,5	10	22,5	32	23	243700   322213
11,5	5	22,5	32	23	243706   243706
10,7	9	22	38	23	243712   243712
10,7	9	22	35,5	23	243718   243718
10,7	9	22	32	23	243724   243724

\*Passend für den Zentralverschluss (ZV) zum Multi Matic Beschlag

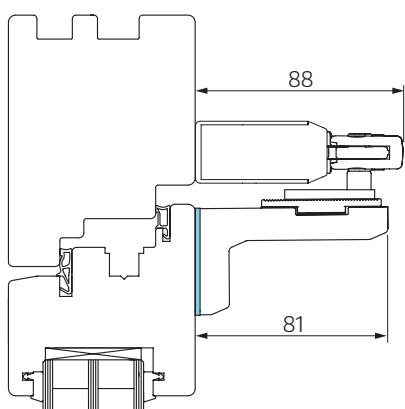
\*Suitable for the central locking system (ZV) for the Multi Matic fitting

### Unterlegplatte PRIMAT kompakt 195 Spacer plate for PRIMAT kompakt 195

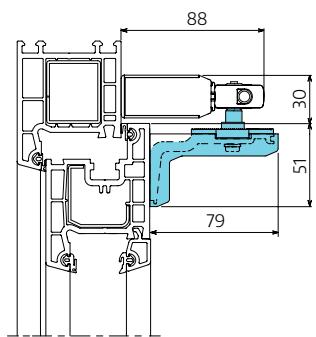
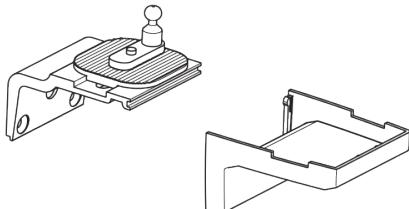


Zur Erhöhung des Anpressdruckes.  
To increase the contact pressure.

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

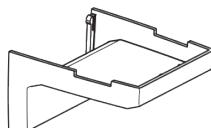


## Flügelbock mit Kappe Sash bracket with cap



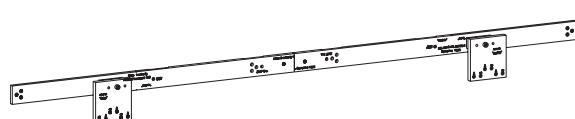
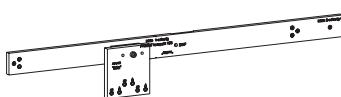
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273   322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276   322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270   322152

## Flügelbockkappe Sash bracket cap



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

## Bohrleihen Jigs



Metallbohrleihen 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 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

PRIMAT E kompakt 300  
Comfort Drive

230 V



80 N

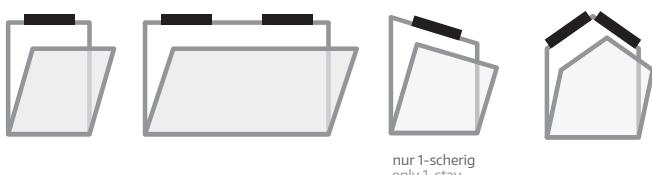
300 mm



## Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Hubweite bis 300 mm
- 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 einem 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 WLAN-Box für eine smarte Bedienung
- 230 V fanlight opener for natural ventilation
- Stroke width up to 300 mm
- Can also be used with narrow window and façade profiles thanks to its slimline design
- For vertical and slanted windows
- Very quiet drive and can therefore also be used in noise-sensitive areas
- Increased security is achieved via the optional connection with a coupling bracket to the central locking mechanism of the window
- In the 2-shear version, counter-rotating stays ensure even contact pressure and a high level of tightness for wide fanlights
- Direct coupling of 2 drives via the internal bus for operation as a tandem set on one window. This results in increased forces.
- The stroke and speed can be set with the ConfigTool via the HAUTAU interface
- Interface for connection to the HAUTAU WLAN box for smart operation

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



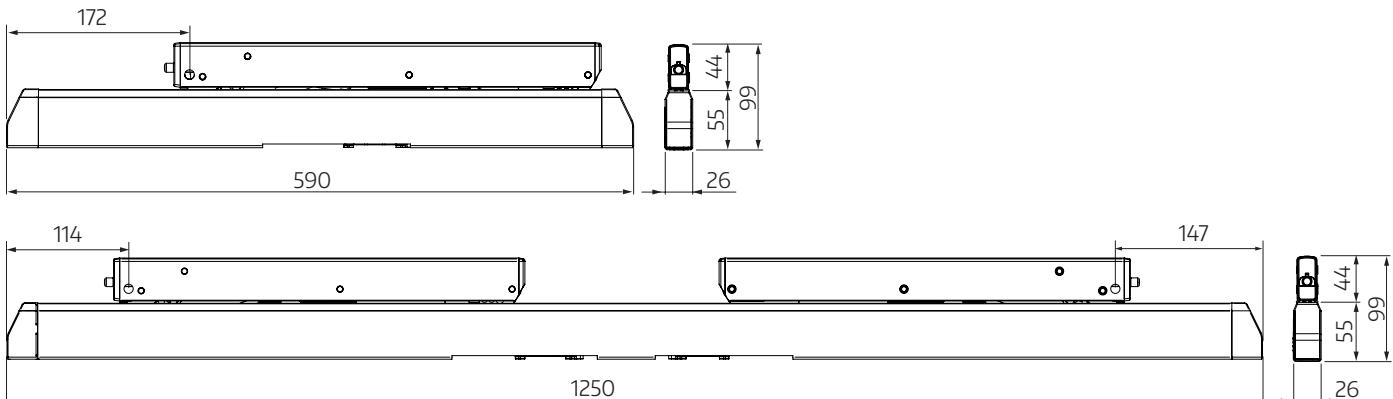
nur 1-scherig  
only 1-stay

Weitere Anwendungsmöglichkeiten auf Anfrage  
Other applications available on request

# PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

## Maßzeichnungen | dimensional drawing



## Technische Daten | technical data

Nennspannung   rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme 1-scherig/2-scherig   nominal current 1-stay/2-stay	0,13 A
Nennstromaufnahme Tandembetrieb 2x 1-scherig   nominal current Tandem operation 2x 1-stay	2 x 0,13 A
Hubweite (werksseitig, Auslieferungszustand)   Stroke (factory setting, as delivered)	300 mm
Einstellbare Hubweite*   Adjustable stroke*	210 mm
Druck- / Zugkraft 1-scherig   compressive/tractive force 1-stay	80 N
Druck- / Zugkraft 2-scherig   compressive/tractive force 2-stay	80 N
Druck- / Zugkraft Tandembetrieb 2x 1-scherig	2 x 80 N
Geschwindigkeit (werksseitig, Auslieferungszustand)   Speed (factory setting, as delivered)	8,5 mm/s
Geschwindigkeit (langsam)*   Speed (slow)*	5 mm/s
Geschwindigkeit (normal)*   Speed (normal)*	8,5 mm/s
Geschwindigkeit (schnell)*   Speed (fast)*	15 mm/s
Gehäusematerial   housing material	Aluminium   aluminium
Lieferumfang   scope of supply	inkl. Flügelbock   incl. sash bracket

\* Einstellbar mit ConfigTool | \* Adjustable with ConfigTool

## Einsatzbereiche | range of application

Scheren   strokes	1-scherig   1-stay	2-scherig   2-stay	Tandembetrieb 2x 1-scherig   Tandem operation 2x 1-stay
FH min.   FH min.	600 mm	600 mm	600 mm
FB min. ohne Zentralverschluss   FB min. with central locking	570 mm	1231 mm	1240 mm
FB max. ohne Zentralverschluss   FB max. with central locking	1230 mm	2400 mm	2400 mm
Zentralverschluss   central locking			
FB min. mit Zentralverschluss   FB min. with central locking	792 mm	720 mm	1601 mm
FB max. mit Zentralverschluss   FB max. with central locking	1290 mm	1600 mm	2400 mm (2800* mm)
			2800 mm

\*mit geteiltem Zentralverschluss und 2 Kupplungswinkeln | \* with divided central locking and 2 coupling angles

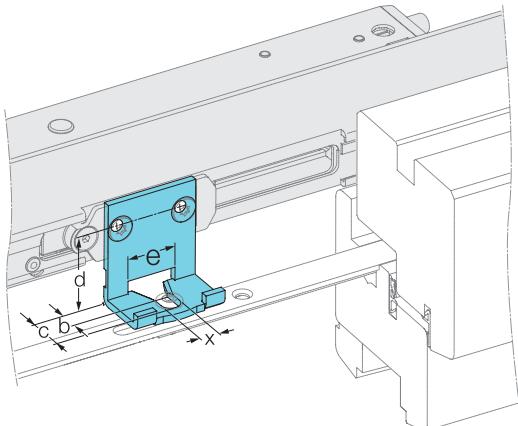
## Art.-Nr. | item number

Scheren   strokes	1-scherig   1-stay	2-scherig   2-stay
Hub   stroke	300 mm	300 mm
EV1	487453	487456
RAL 9016 (verkehrsweiß)   RAL 9016 (traffic white)	487451	487454
RAL 9005 (tiefschwarz)   RAL 9005 (jet black)	487452	487455

# Zubehör für PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

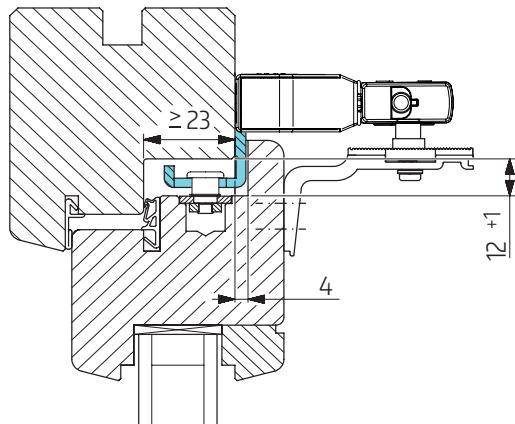
## Kupplungswinkel Zentralverschluss, Zubehör Coupling angle central locking, accessories



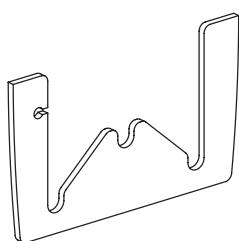
x	b	c	d	e	Art.-Nr.   item no.
8,3*	10	20,5	33,5	21	243688   243688
8,3	10	20,5	35,5	21	487304   487304
9,5	10	21,5	32	22	243694   322212
11,5	10	22,5	32	23	243700   322213
11,5	5	22,5	32	23	243706   243706
10,7	9	22	38	23	243712   243712
10,7	9	22	35,5	23	243718   243718
10,7	9	22	32	23	243724   243724

\*Passend für den Zentralverschluss (ZV) zum Multi Matic Beschlag

\*Suitable for the central locking system (ZV) for the Multi Matic fitting



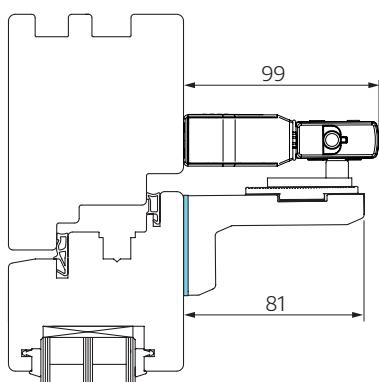
## Unterlegplatte , Zubehör Spacer plate, accessories



Zur Erhöhung des Anpressdrucks bei flächenbündigen Fenstern.

To increase the contact pressure for flush-mounted windows.

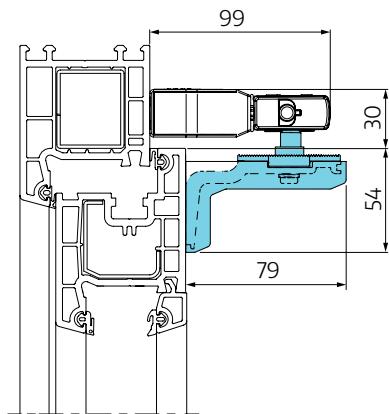
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	304918   304918
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	304916   304916
RAL 7035 (lichtgrau) RAL 7035 (light grey)	304917   304917



# Zubehör für PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive

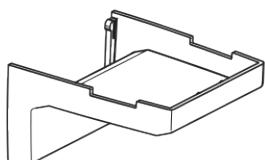
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

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



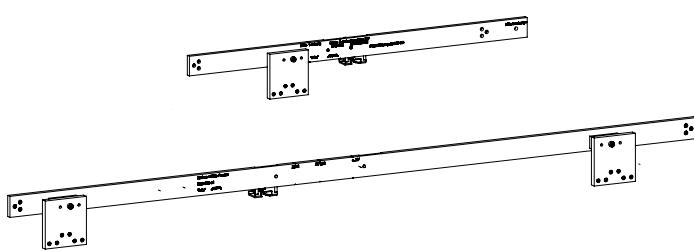
Typ   type	Art.-Nr.   item no.
Flügelbock mit Kappe weiß Sash bracket with cap, white	241273   322153
Flügelbock mit Kappe schwarz Sash bracket with cap, black	241276   322154
Flügelbock mit Kappe grau Sash bracket with cap, grey	241270   322152

## Flügelbockkappe, Ersatzteil Sash bracket cap, spare part



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

## Bohrlehrnen Jigs



Metallbohrlehrnen 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	487469   487469
2-scherige Ausführung 2-stay design	487470   487470

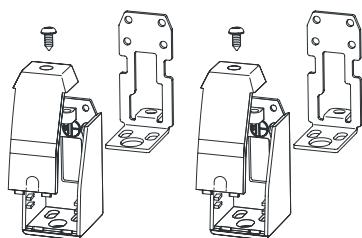
Abbildung ähnlich | illustration similar

## Zubehör für PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Ersatz Kappen Set, Zubehör

Set of replacement caps, accessories



Ersatz Kappen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive und PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

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

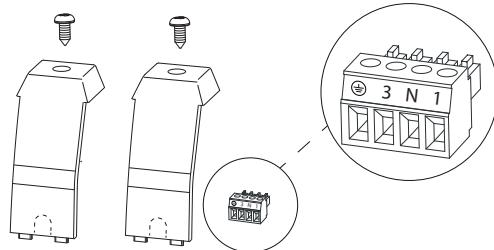
Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S kompakt 300 Comfort Drive and PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

- 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. 230 V Stecker, 4-polig, Ersatzteil

Cover Cap (set) incl. 230 V connector, 4-pin, spare part



Ersatz Abdeckungen Set für den Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

- 2x Abdeckkappen
- 2x Befestigungsschrauben
- 1x Anschlussklemme 230 V DC
- 1x Kabelbinder (Zugentlastung)

Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive.

- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 230 V DC
- 1x Cable tie (strain relief)

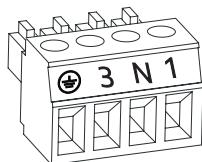
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
schwarz   black	303666   303666
weiß   white	303667   303667

## Zubehör für PRIMAT E kompakt 300 Comfort Drive

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

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

5x

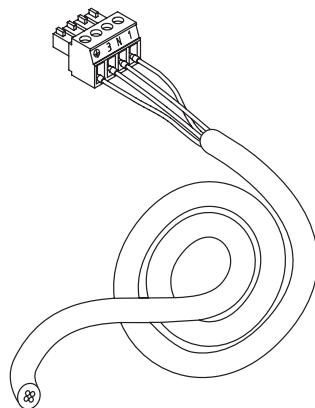


Ersatzklemmen für 230 V Antriebe mit schraubbare Steckklemme.  
Verpackungseinheit 5 Stück.

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

Art.-Nr.   item no.
302204   302204

### 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 mm <sup>2</sup>
Kabelfarbe   Cable colour	schwarz   black
Außendurchmesser   External diameter	~ 9 mm

#### Ausführung | Version

3 m Kabellänge | 3 m cable length

#### Art.-Nr. | item no.

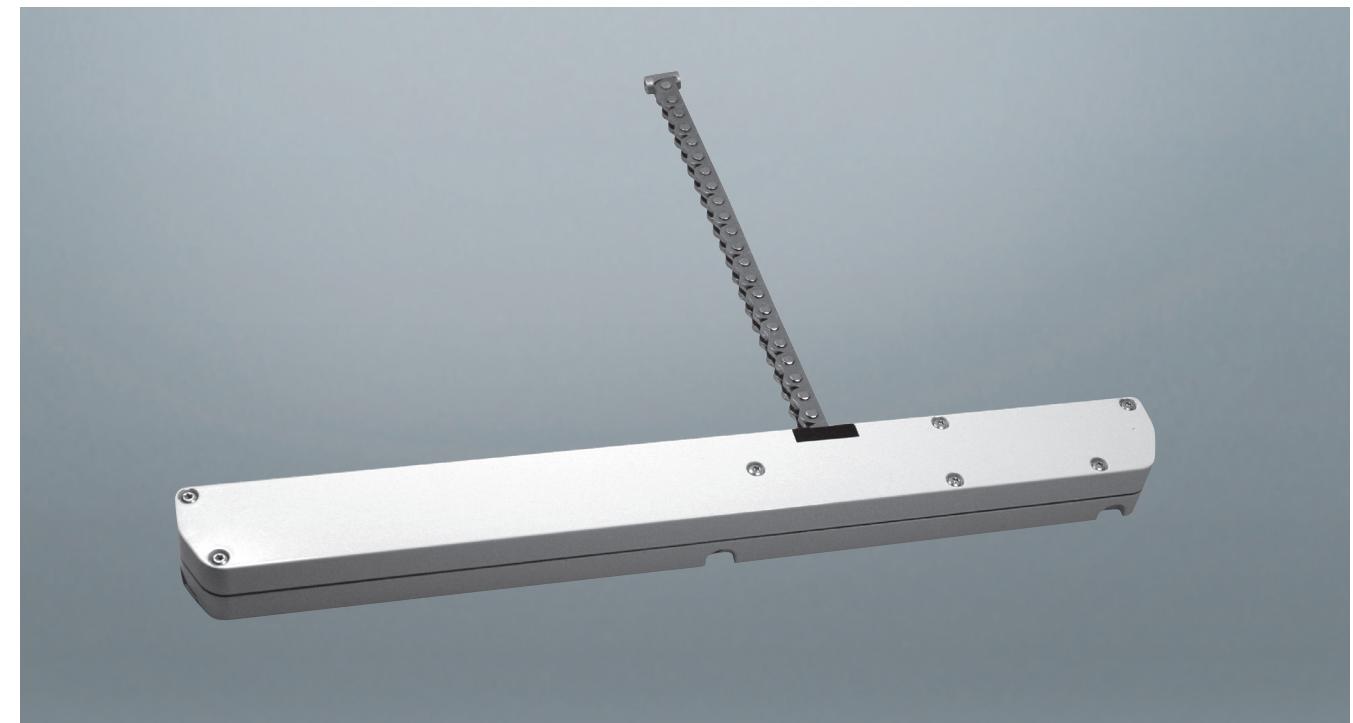
303254 | 303254

6 m Kabellänge | 6 m cable length

303253 | 303253

## Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V



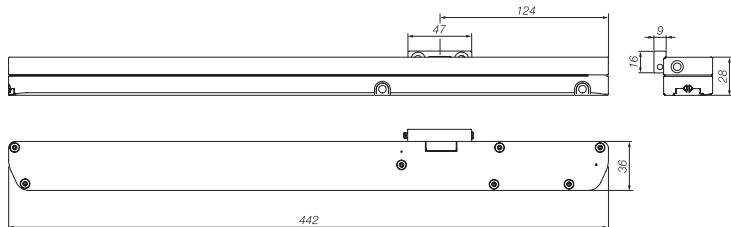
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 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.

	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 0,75mm <sup>2</sup> , 2m   incl. sash bracket, cable 4 x 0,75mm <sup>2</sup> , 2m				

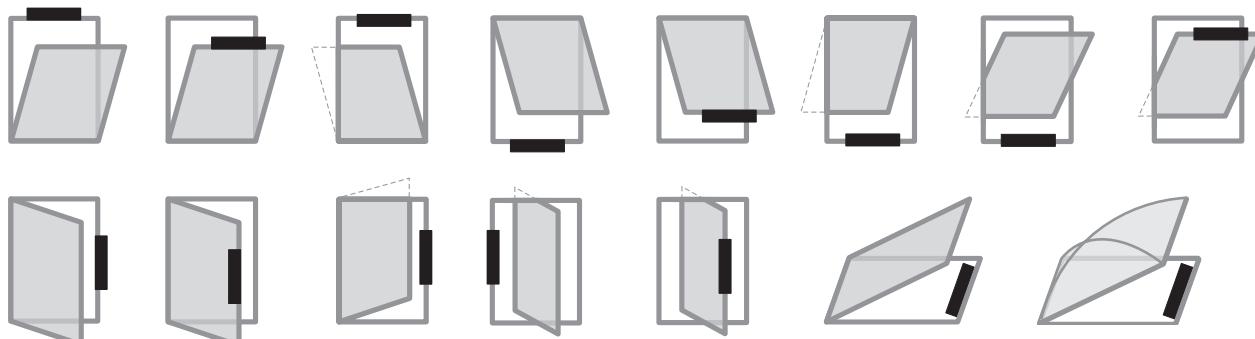
## Einsatzbereiche | range of application

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

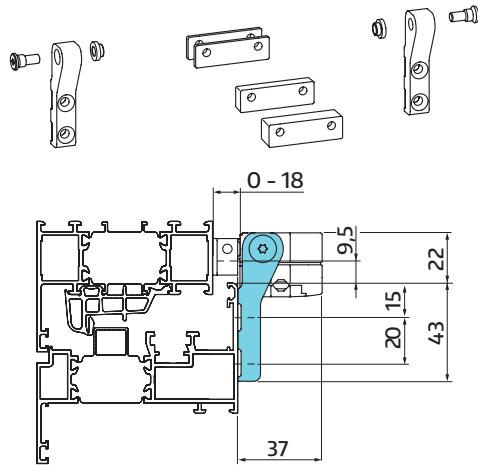


## Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Kippkonsole

#### Tilt console



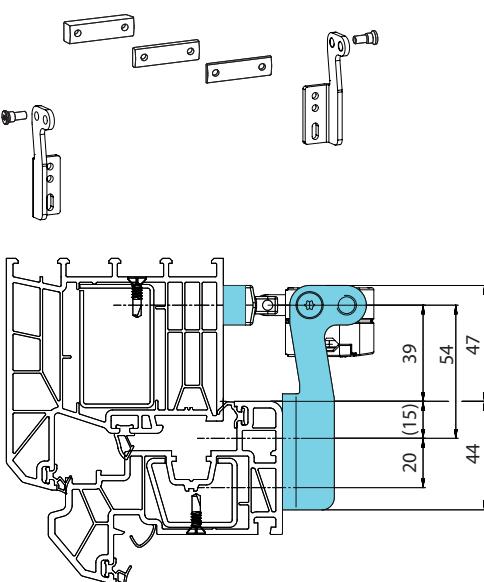
Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock. Für Flügelüberschlag bis 18 mm.

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

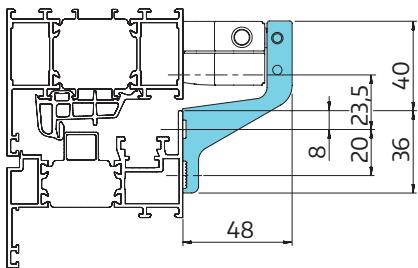
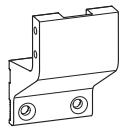
Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming for the sash block.

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

## Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

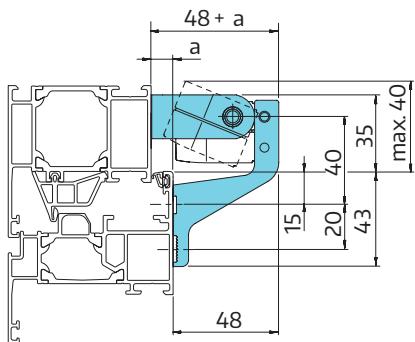
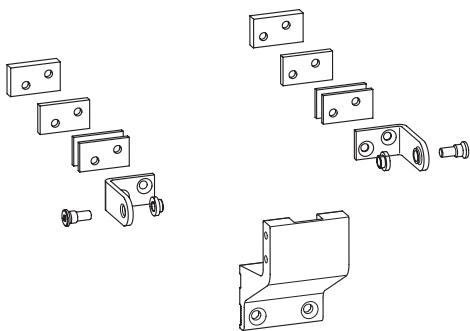
### Konsole RM Console RM



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.

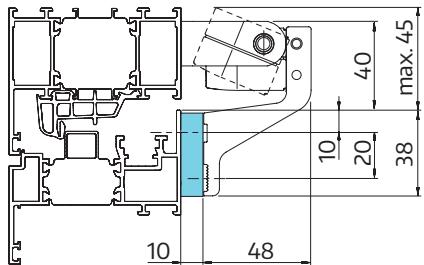
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228907   322002
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228904   322001

## Kettenantrieb EKA 20 | Chain Drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Platte RM

### Plate RM



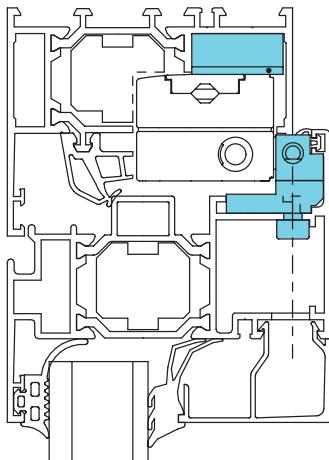
Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.

Plate for swivel-mounting the drive on the sash frame for low sash heights and over rebate 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

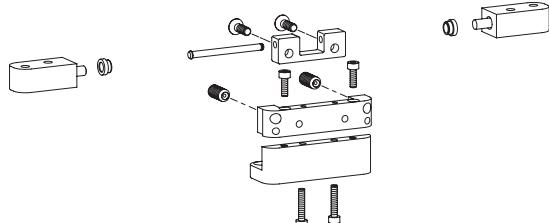
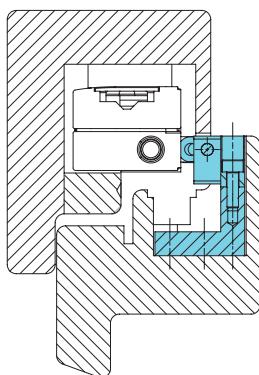
### Consoles concealed installation



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

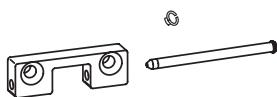
Consoles for concealed installation in profiles made of PVC, timber and aluminium. A verification of the available space inside the profile is necessary.

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



## Flügelbock

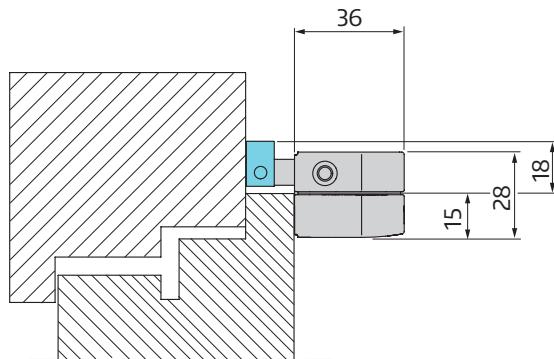
Sparepart: sash bracket



Flügelbock einzeln  
Sash bracket single

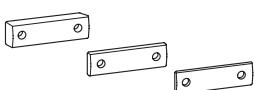
**Art.-Nr. | item no.**

225997 | 321940



## Unterfütterung Flügelbock

Accessories support for mounting on frame



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

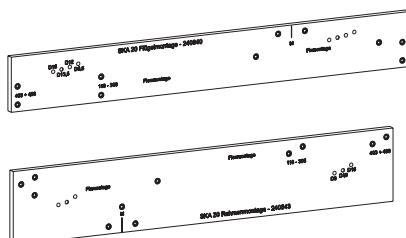
Additional washer component for the sash bracket when installed on an over rebate step of more than 18 mm.

**Art.-Nr. | item no.**

206740 | 321714

## Bohrlehrnen

Jigs



Metallbohrlehrnen 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

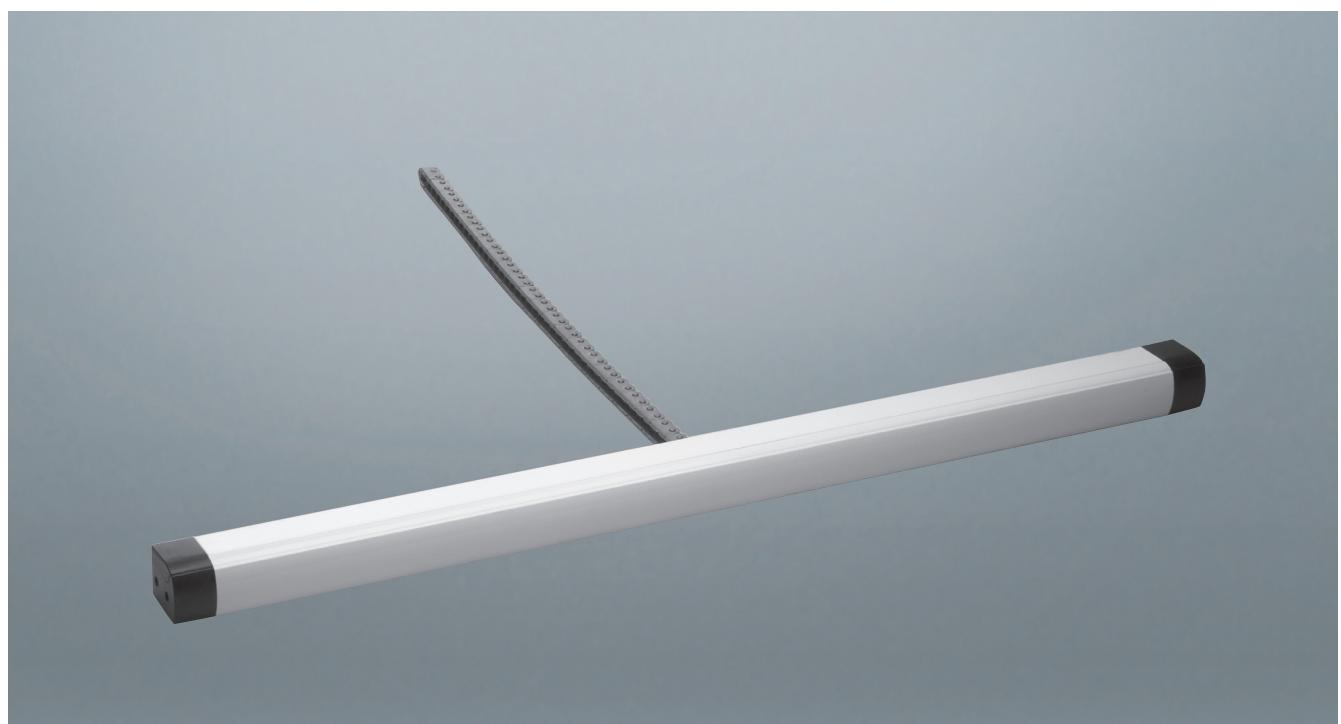
230 V



300

N

810  
mm



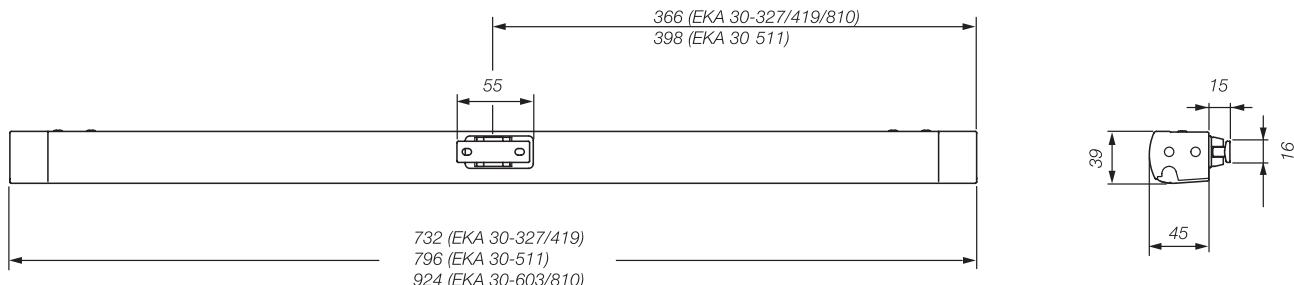
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Kettenantrieb EKA 30 | Chain Drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 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.

	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				

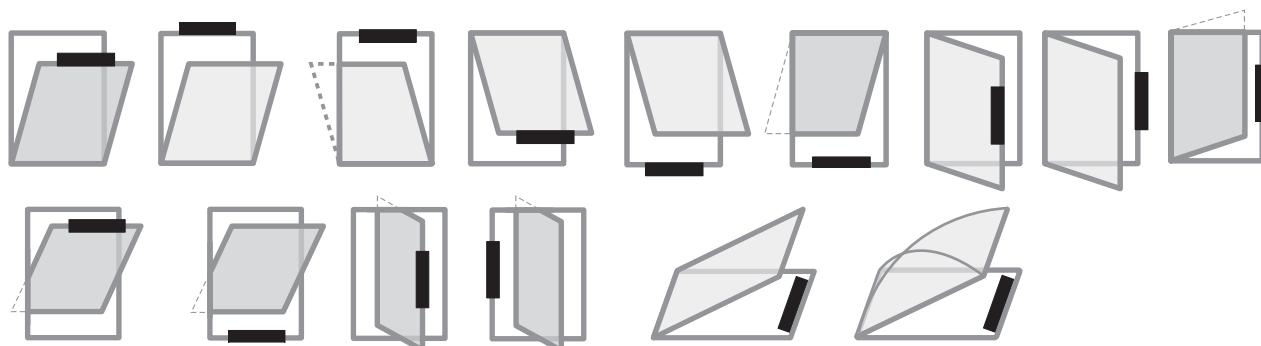
## Einsatzbereiche | range of application

EKA 30-...	FH min. bei Kippfenstern, FB bei Drehfenstern  FH min. on bottom-hung windows, FB on side-hung windows	Flügelmontage   sash installation		Rahmenmontage   frame installation
		Flügelmontage   sash installation	Rahmenmontage   frame 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

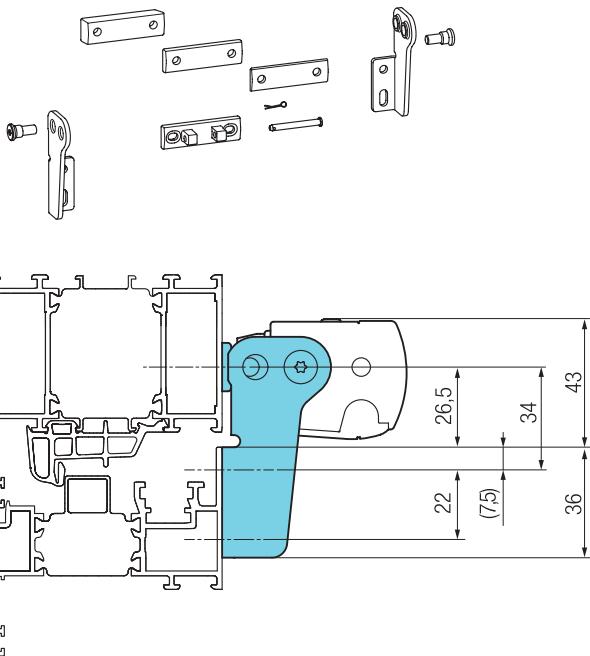


## Kettenantrieb EKA 30 | Chain Drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Kippkonsole KFO/15

Tilt console KFO/15



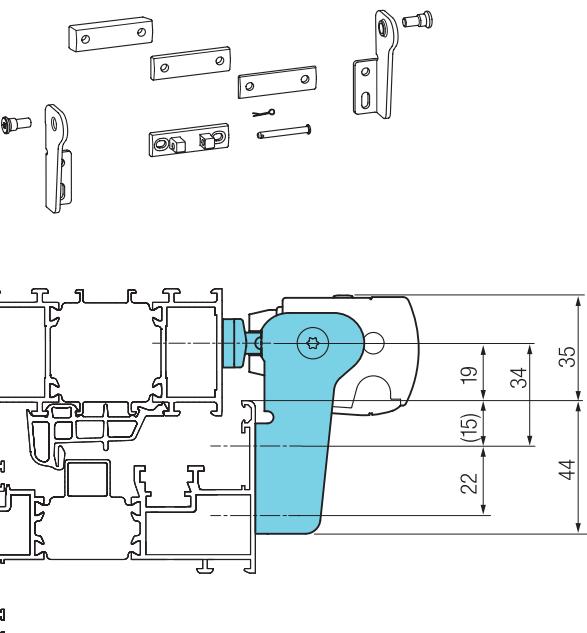
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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

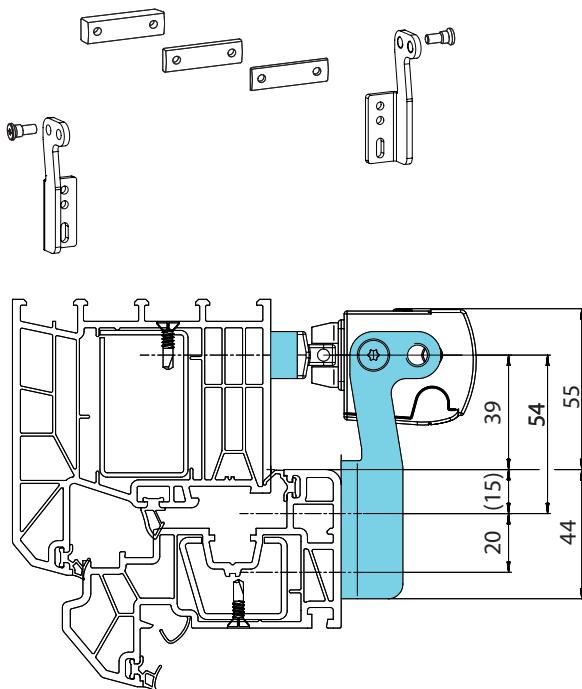
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204466   321667
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204469   321668

# Kettenantrieb EKA 30 | Chain Drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

## Kippkonsole lang

Tilt bracket



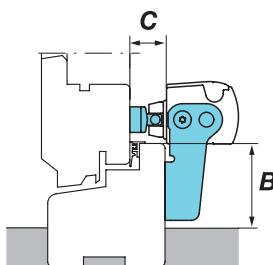
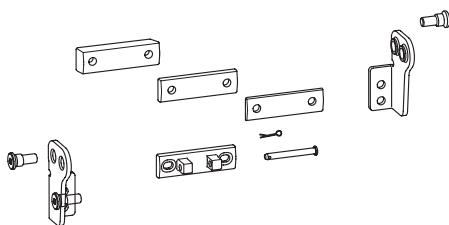
Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kippflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.

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 Senkklapfenstern 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.

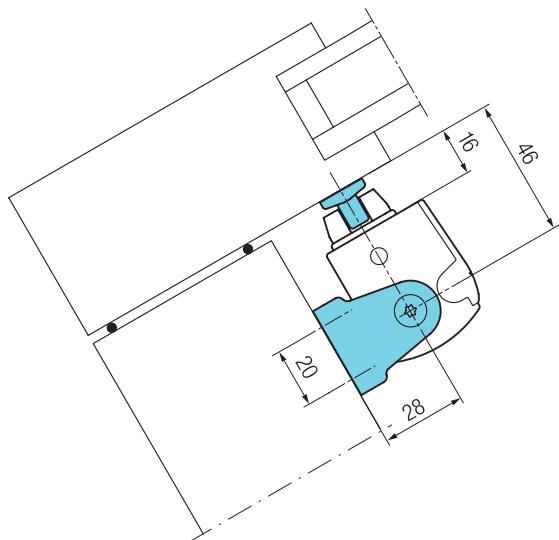
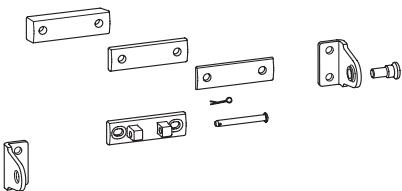
Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	205843   321695
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	205840   321694

## Kettenantrieb EKA 30 | Chain Drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Dachfensterkonsole DF

Roof window console DF



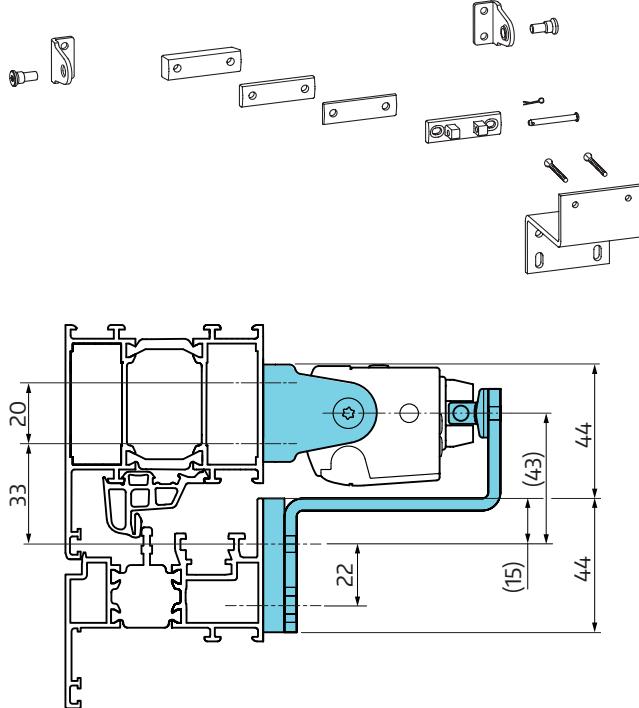
Konsole für die Rahmenmontage an Dachfernster inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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



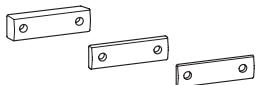
Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.

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 over rebate 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

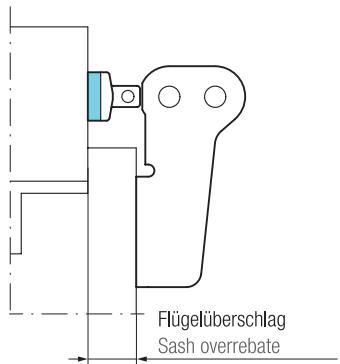


Zusätzliche Unterfütterung für den Flügelbock bei der Rahmenmontage und einem Flügelüberschlag größer als 18 mm.

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

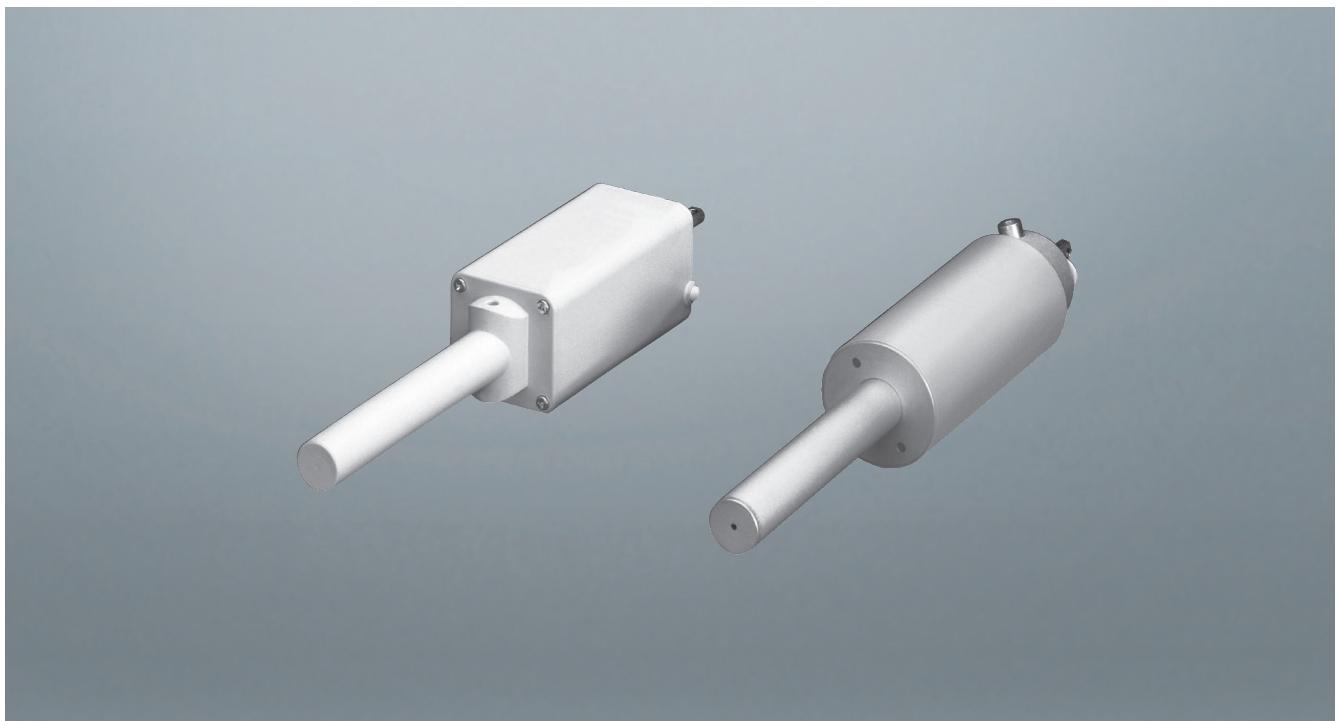
**Art.-Nr. | item no.**

206740 | 321714



# Spindelantrieb EA 500 N | Spindle Drive EA 500 N

Antriebe - 230 V | drives - 230 V



## Geräteeigenschaften | device properties

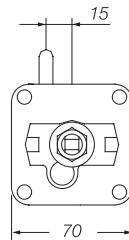
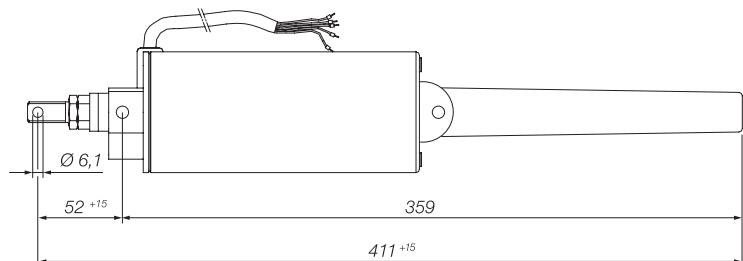
- 230 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung
- Zum Öffnen und Schließen von Dachfenstern, Dachkuppeln
- Lieferung inklusive fest montierter Anschlussleitung
- Integrierter potenzialfreier Meldekontakt „Nicht Zu“
- 230 V spindle drive for natural ventilation
- For opening and closing skylights and skylight domes
- Delivery including firmly attached connection cable
- Integrated dry contact „not closed“

# Spindelantrieb EA 500 N | Spindle Drive EA 500 N

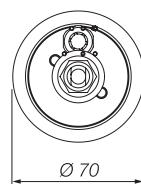
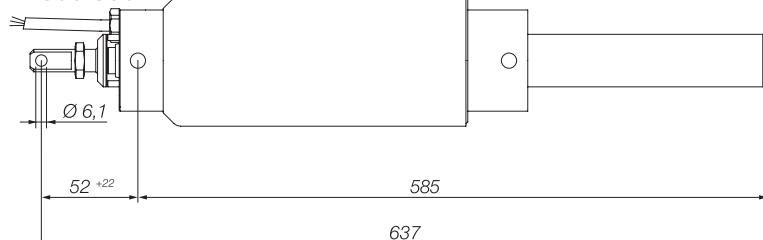
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

## 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.

	<b>EA 500-300</b>	<b>EA 500-500</b>
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 mm <sup>2</sup> , 1,4 m with connection cable 5x0.75 mm <sup>2</sup> , 1.4 m	mit Anschlussleitung 6x0,75 mm <sup>2</sup> , 1,3 m with connection cable 6x0.75 mm <sup>2</sup> , 1.3 m

## Art.-Nr. | item number

	<b>EA 500-300</b>	<b>EA 500-500</b>
<b>Hub   stroke</b>	<b>300 mm</b>	<b>500 mm</b>
	300073   300073	300074   322281

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

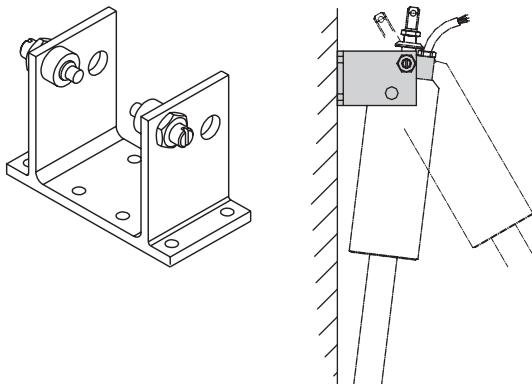


## Spindelantrieb EA 500 N | Spindle Drive EA 500 N

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Konsole KB2 H70

Console KB2 H70



Konsole zur Befestigung des Antriebs.

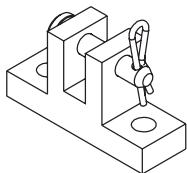
Console for fastening the drive.

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



## Verriegelungs- und Lamellenantrieb EM 2 |

### Locking and window louvre drive EM 2

Antriebe - 230 V | drives - 230 V



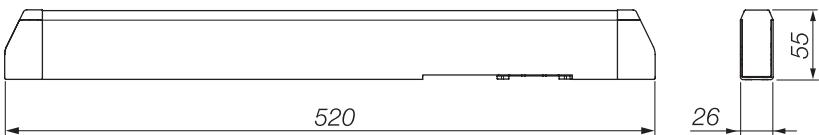
#### Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Antrieb für die natürliche Lüftung
- Antrieb für die Anwendung als Lamellenantrieb oder für die motorische Bedienung von mechanischen Oberlichtbeschlügen
- 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

# Verriegelungs- und Lamellenantrieb EM 2 | Locking and window louvre drive EM 2

Antriebe - 230 V | drives - 230 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	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

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

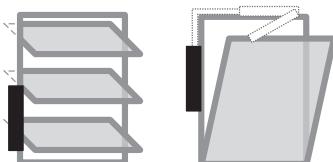
Hub 36 auch für mechanischen Beschlag einsetzbar, dann z.B. Öffnungsweite 100mm bei PFL190 |

36 stroke also usable for mechanical fitting. Example: opening is then 100 mm with PFL190

## Art.-Nr. | item number

<b>Hub</b>   stroke	<b>36 mm</b>	<b>56 mm</b>
EV1	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



## Lamellenantrieb EM 3 | Louver Drive EM 3

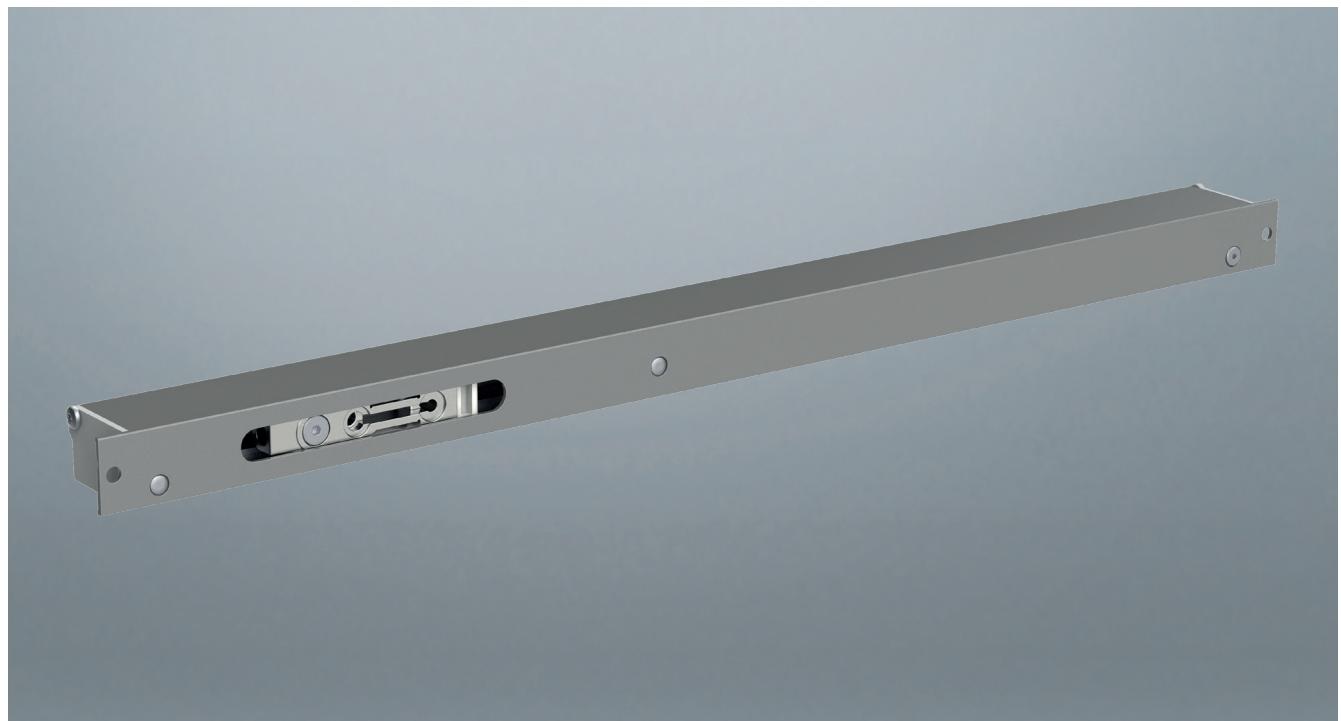
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 3 comfort drive

24 V



650 N



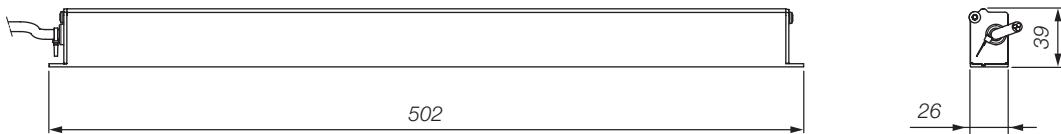
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

## Lamellenantrieb EM 3 | Louver Drive EM 3

Antriebe - 230 V | drives - 230 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.

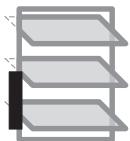
Nennspannung   rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme   nominal current	0,15 A
Nennkraft   rated force	650 N
Geschwindigkeit   speed	5 mm/s
Gehäusematerial   housing material	Aluminium   aluminium
Hub   stroke	36, 56 mm
Anschlussleitung   connecting cable	flexible Zuleitung (3 m, vorinstalliert)   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

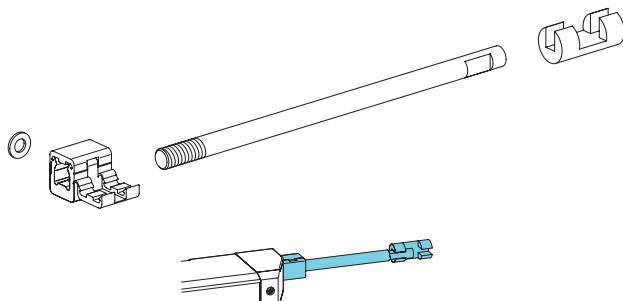


## Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantriebe | Accessories for locking and louver drives

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### 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.

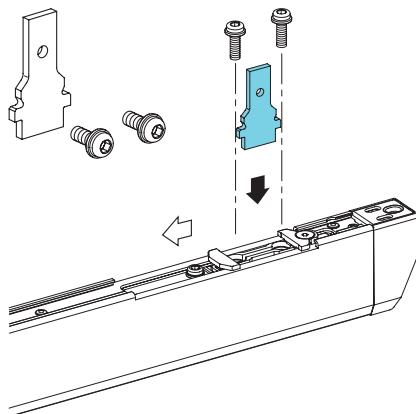
Coupling rod for connecting an EM 2 to a mechanical fanlight fitting.

Art.-Nr. | item no.

246659 | 246659

### Fingermitnehmer

Driving pin



Fingermitnehmer für den EM 2 und EM 3 für die Verwendung als Lamellenantrieb.

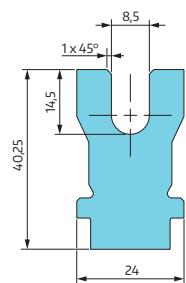
Driving pin for using an EM 3 and EM 3 comfort drive as a louver

Art.-Nr. | item no.

247305 | 247305

### Gabelmitnehmer

Drive pin



Gabelmitnehmer für den EM 2 und EM 3 zur Nutzung als Lamellenantrieb.  
Drive pin for EM 2 and EM 3 comfort drive to be used as louver drive.

Art.-Nr. | item no.

300316 | 300316



## Elektroantrieb EM 101 | Electric Drive EM 101

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

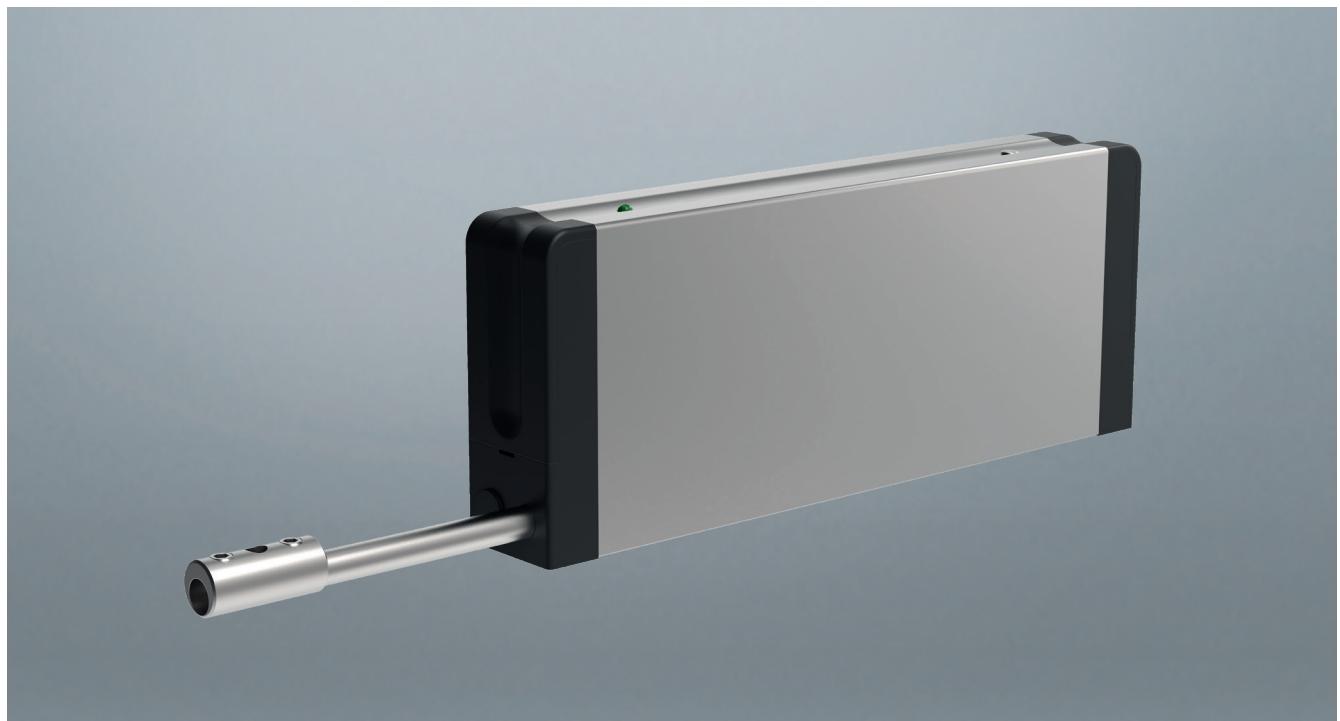
EM 101

230 V



1400 N

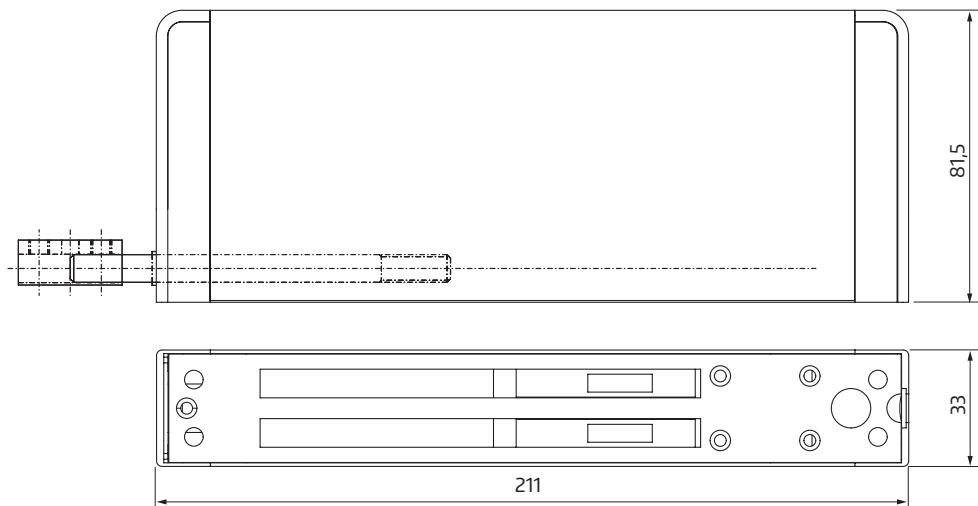
70 mm



### 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



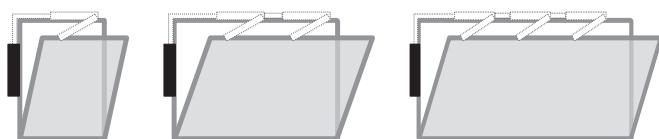
## Technische Daten | technical data

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

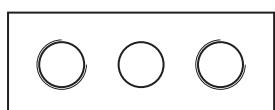
EV1	485489   485489
RAL 9016 (verkehrsweiß)   RAL 9016 (traffic white)	485490   485490

## Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



## Zubehör

### Accessories



Kupplungsstück 8/12 mm  
Coupler 8/12 mm

## Art.-Nr. | item no.

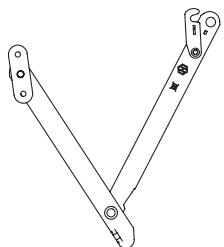
108737 | 108737

## Begrenzungsscheren | Restrictor stays

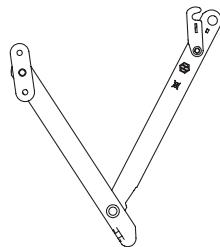
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

### Begrenzungsscheren / Falzscheren

#### Restrictor stays



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



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

Begrenzungsscheren / Falzscheren müssen bei Kippflügeln eingebaut werden. Sie sollen das Herabstürzen eines Fensterflügels verhindern, wenn sich z.B. die Verschraubung eines Flügelblocks 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.

	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	-	-	-

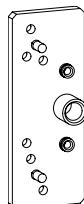
\*Bei der Bestellung das Profil angeben, da zusätzliches profilbezogenes Befestigungsmaterial notwendig ist.

\*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-Beschlaglmut   16 mm fittings groove	117401   476091
Buchse 10,0 x 10,2   Connector 10.0 x 10.2	200543   200543
Alu-Beschlaglmut 15/20   Aluminium fittings groove 15/20	154702   154702

### Bohrlehre KSP/Begrenzungsschere/Falzschiere

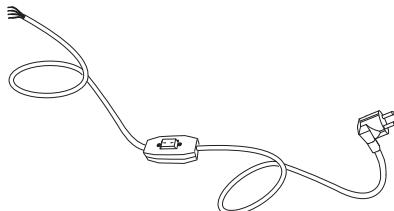
#### Drilling jig/restrictor stay/scissor stay



Art.-Nr.   item no.
117413   117413

**Testleitung mit Schalter für 230 V**

Test cable with switch for 230 V



Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von 230 V Antrieben.

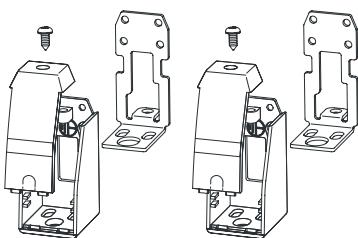
To test the operability of 230 V drives.

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

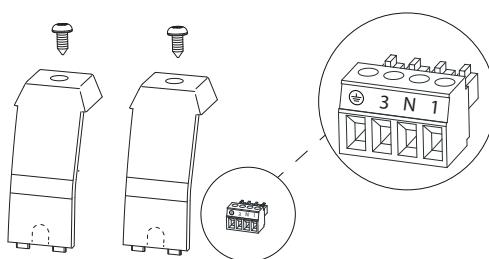
Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 and locking drives SM 2, SM 2 comfort drive and EM 2, each consisting of

- 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

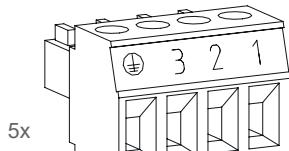
- 2x cover caps
- 2x fixing screws
- 1x plug-in terminal 230 V AC
- 1x cable tie

Farbe   colour	Art.-Nr.   item no.
schwarz   black	302242   302242
weiß   white	302243   302243

## Zubehör | Accessories

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

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

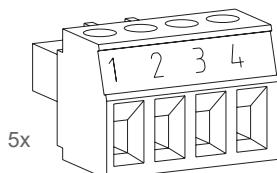


Ersatzklemmen für 230 V Antriebe mit schraubbbarer Steckklemme.  
Verpackungseinheit 5 Stück.

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

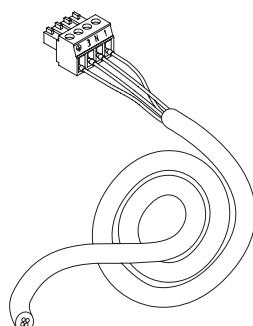


Zubehör zum Anschluss vom 230 V Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt  
195 Comfort Drive und den Verriegelungsantrieb SM 2, SM 2 Comfort  
Drive und EM 2 an die Schnittstelle einer WLAN-Box und zur Einbindung  
in die HAUTAU Fensterautomation. Verpackungseinheit 5 Stück.

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 mm <sup>2</sup>
Kabelfarbe   Cable colour	schwarz   black
Außendurchmesser   External diameter	~ 9 mm

#### Ausführung | Version

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 Übersicht | Overview

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

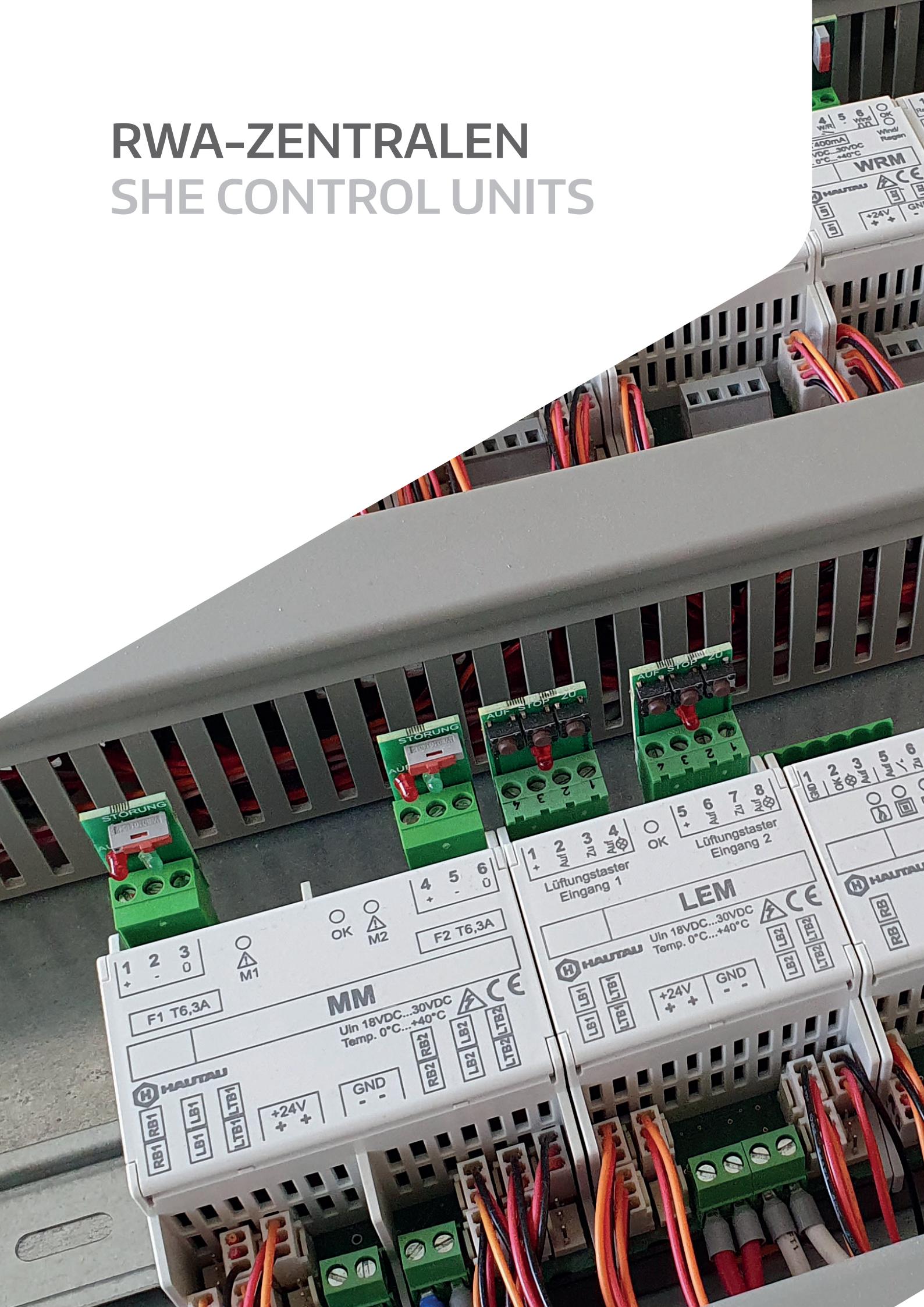
## Technische Daten der Antriebe

## Technical specifications of the drives

	<b>PRIMAT E kompakt 195 Comfort Drive</b>	<b>PRIMAT E kompakt 300</b>	<b>EKA 20</b>	<b>EKA 30</b>
$U_{in}$	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 mm <sup>2</sup> , 2 m Connection cable 4x0.75 mm <sup>2</sup> , 2 m	steckbare 4-polige Schraubklemme   4-pole screw terminal
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
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
Ausstellsmechanik 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





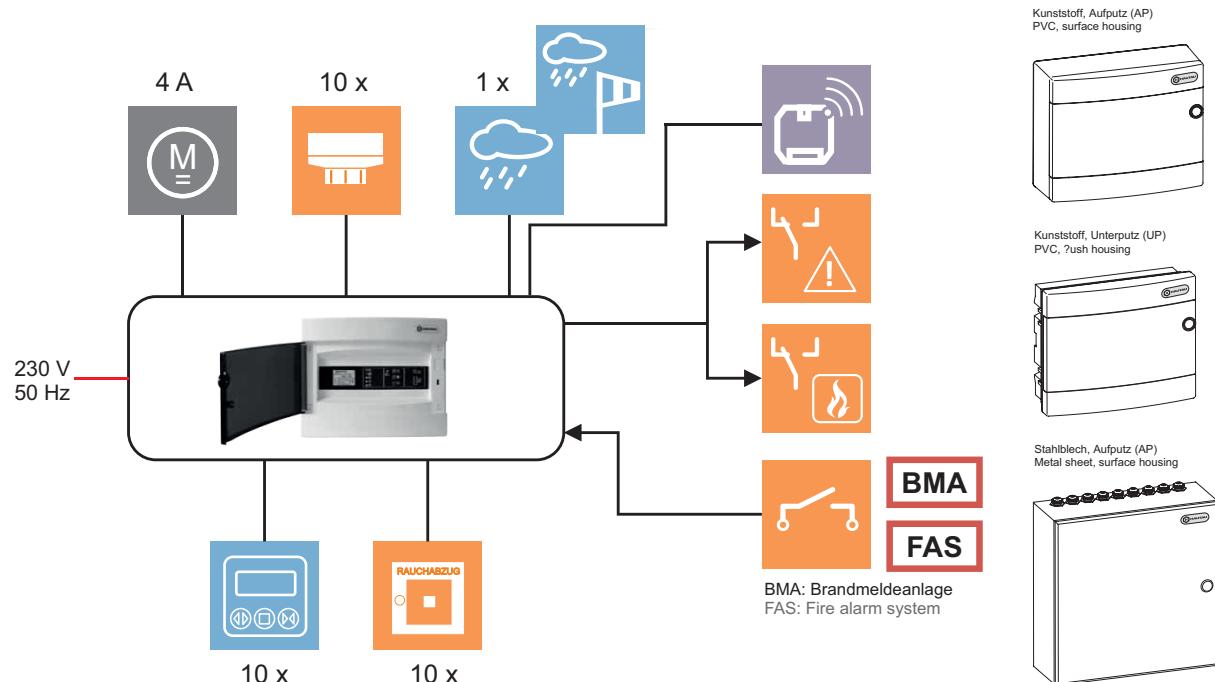
- RWA-Kompaktzentrale RAZ K ..... 174  
Smoke and heat exhaust control unit RAZ K
- RWA-Treppenhaussets ..... 176  
Stairway sets for smoke and heat exhaust
- RWA-Modulzentrale RZ2 ..... 180  
Smoke and heat exhaust control unit RZ2
- RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule ..... 182  
Smoke and heat exhaust 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



### 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) Unterputzgehäuse (Kunststoff)   flush housing (PVC) Aufputzgehäuse (Metall, inkl. Schloss) surface housing (metal, incl. lock)	287 x 236 x 112 mm 283 x 232 x 70 mm 300 x 300 x 110 mm
Brandgruppen   fire groups	1	
Lüftungsgruppen   housing material	1	
Schutzart   protection class	IP 30	
Anschnittsmöglichkeiten   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-Treppenhaussets | Stairway sets for smoke and heat exhaust

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](http://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](http://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
<b>Inhalt   content</b>	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
<b>Anwendung   application</b>	Standard   basic	Smart mit WLAN-Box   smart with WLAN-Box
<b>Art.-Nr.   item no.</b>	<b>226216   321945</b> enthält   contains 1x 219618   321879 2 x 183476   183476 1x 219534   321878 1x 219852   219852	<b>305244   305244</b> enthält   contains 1x 219618   321879 2 x 183476   183476 1x 219534   321878 1x 219852   219852 1x 301852   301852 1x 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 Schrägs- 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

<b>Hub   stroke</b>	308 mm	403 mm	498 mm						
<b>Farbe   colour</b>	EV 1/ weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß   white	EV 1/ weißaluminium EV 1/ white aluminium						
<b>Inhalt   content</b>	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								
<b>Set-Nr.   set no.</b>	RM 1.1	RM 1.2	RM 1.3	RM 1.4	RM 1.5	RM 1.6			
<b>Anwendung   application</b>				<b>305205   305205</b> enthält   contains 1x 301015   301015 1x 302215   302215 1x 243688   243688 1x 228907   322002 2 x 303257   303257	<b>305206   305206</b> enthält   contains 1x 301016   301016 1x 302218   302218 1x 243688   243688 1x 228904   322001 2 x 303257   303257	<b>305207   305207</b> enthält   contains 1x 301018   301018 1x 302215   302215 1x 243688   243688 1x 228907   322002 2 x 303257   303257	<b>305208   305208</b> enthält   contains 1x 301019   301019 1x 302218   302218 1x 243688   243688 1x 228904   322001 2 x 303257   303257	<b>305209   305209</b> enthält   contains 1x 301021   301021 1x 302215   302215 1x 243688   243688 1x 228907   322002 2 x 303257   303257	<b>305210   305210</b> enthält   contains 1x 301022   301022 1x 302218   302218 1x 243688   243688 1x 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



<b>Hub   stroke</b>	308 mm		403 mm		498 mm		
<b>Farbe   colour</b>	EV 1/ weißaluminium EV 1/white alumini- num	weiß   white	EV 1/ weißaluminium EV 1/white alumini- num	weiß   white	EV 1/ weißaluminium EV 1/white alumini- num	weiß   white	
<b>Inhalt   content</b>	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, 1SM 2 Comfort Drive, 1 coupling angle central locking 8,3 mm, 3 x 6 m connection cable						
<b>Set-Nr.   set no.</b>	RM 2.1	RM 2.2	RM 2.3	RM 2.4	RM 2.5	RM 2.6	
<b>Anwendung   application</b>	  	<b>305211   305211</b> enthält   contains 2 x 301015   301015 1 x 302215   302215 1 x 243688   243688 2 x 228907   322002 3 x 303257   303257	<b>305212   305212</b> enthält   contains 2 x 301016   301016 1 x 302218   302218 1 x 243688   243688 2 x 228904   322001 3 x 303257   303257	<b>305213   305213</b> enthält   contains 2 x 301018   301018 1 x 302215   302215 1 x 243688   243688 3 x 228907   322002 3 x 303257   303257	<b>305214   305214</b> enthält   contains 2 x 301019   301019 1 x 302218   302218 1 x 243688   243688 3 x 228904   322001 3 x 303257   303257	<b>305216   305216</b> enthält   contains 2 x 301021   301021 1 x 302215   302215 1 x 243688   243688 3 x 228907   322002 3 x 303257   303257	<b>305217   305217</b> 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

**Verfügbar ab Ende 2025 | Available end of 2025**

RZ2



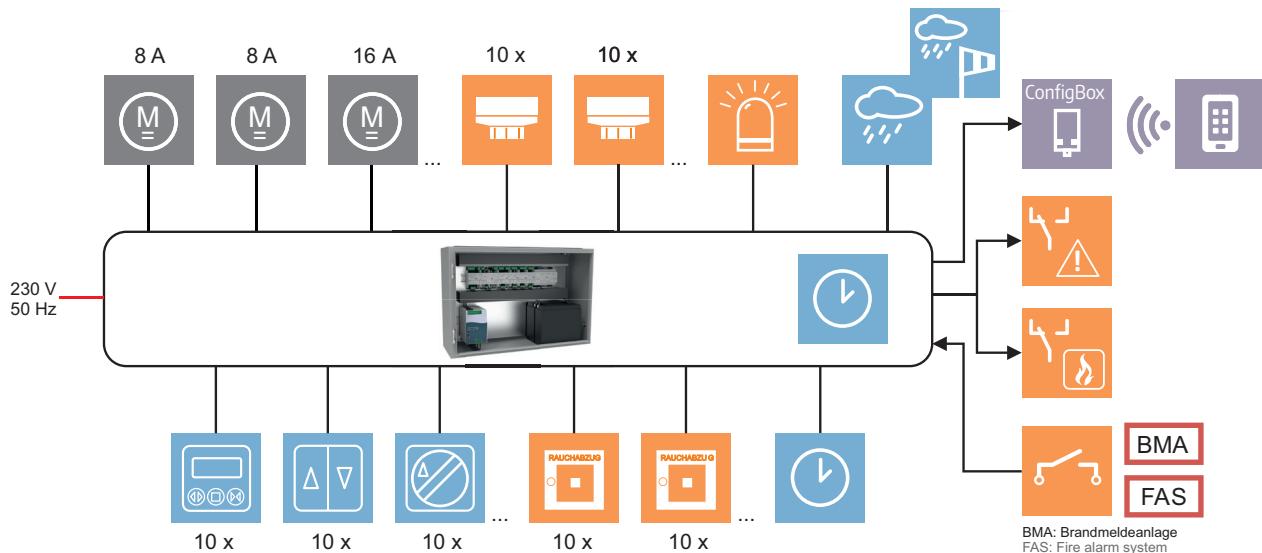
8 A  
...  
80 A



## 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	1x 32 A	1x 16 A + 1x 32 A	2x 32 A	1x 16 A + 2x 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	0 °C bis +40 °C   0 °C to +40 °C					
Schutztarz   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	230 V AC
Ausgangsspannung   output voltage	27 V DC	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 Akkuvorsorgung |

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

Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

TE = Teilungseinheit. 1 TE = 18 mm  
DU = dividing unit. 1 DU= 18 mm

# RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |

## Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Additional modules

RWA-Zentralen | SHE control units

### 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

# RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |

## Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Accessories

RWA-Zentralen | SHE control units

### Motormodul MM | drive modul MM



Hutschienenmodul MM für zwei Motorgruppen

- Ansteuerung der Motorgruppen zum elektrischen Öffnen und Schließen der Fenster für RWA und Lüftung
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Auswertung der Befehle vom RZ2 Bus

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App

- Motortaktung
- Totmannbetrieb
- Entfall der Motorüberwachung für Lüftungsanlagen (LZ2)
- Fenster schließen bei RWA
- Pausenzeit bei Polwendung
- Zeitverzögertes Auf- und Zufahren
- Zusammenlegung von 2 Ausgängen zum Schalten von 16 A

Rail module MM for two motor groups

- Control of the motor groups for electrically opening and closing windows for smoke extraction (SHE) and ventilation
- Indication of operating states and faults
- Evaluation of commands from the RZ2 bus

Configurable additional functions on the module and via the ConfigTool app

- Motor pulsing
- Dead-man operation
- Omission of motor monitoring for ventilation systems (LZ2)
- Automatic window closing in case of SHE
- Pause time during polarity reversal
- Delayed opening and closing
- Combining two outputs for switching 16

### 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

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

# RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |

## Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Additional modules

RWA-Zentralen | SHE control units

### 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

### 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

**RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |**  
**Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Accessories**  
RWA-Zentralen | SHE control units

Zeitmodul ZM 01 | time modul ZM 01



Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

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

**RWA-Modulzentrale RZ2 Zusatzmodule |**  
**Smoke and heat exhaust control unit RZ2 Additional modules**

RWA-Zentralen | SHE control units

**Ersatzteile | spare parts**

RZ2 Ersatzmodule inkl. notwendiger BUS-Steckverbinder | RZ2 replacement modules incl. necessary BUS connectors

<b>Artikel   Item</b>	<b>Art. Nr.   Item No.</b>
Netzteil 16 A   Power Supply 32 A	485814   485814
Netzteil 32 A   Power Supply 32 A	485815   485815
ALM Akku-Ladmodul   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

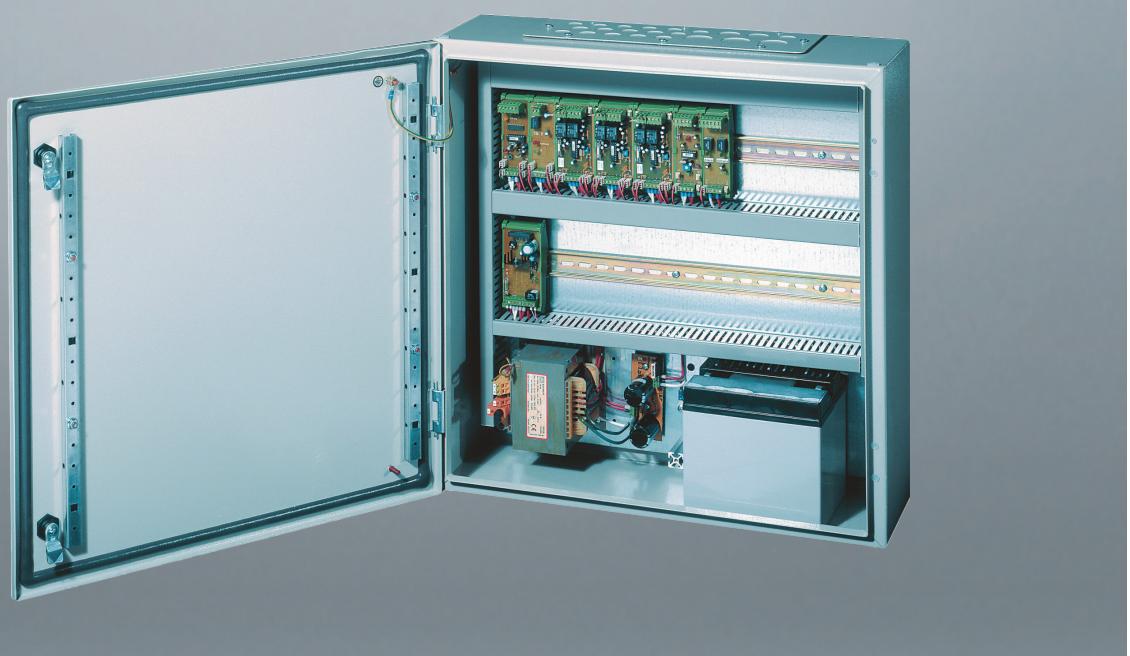
# Rauchabzugszentralen Serie 900 | Smoke and heat exhaust control unit series 900

RWA-Zentralen | SHE control units

RAZ 900



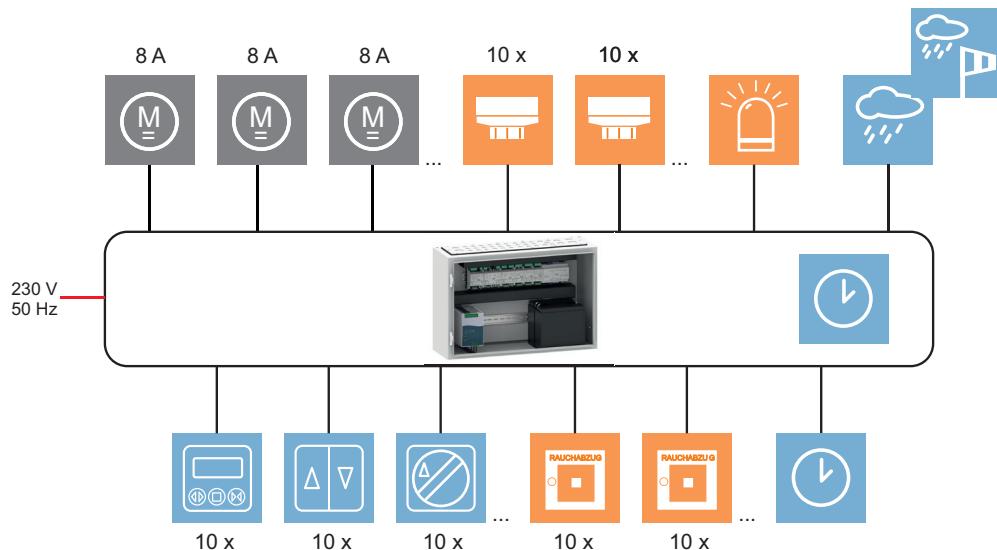
8 A  
...  
72 A



## 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

# Rauchabzugszentralen Serie 900 Zusatzmodule | Smoke and heat exhaust control unit series 900 Additional modules

RWA-Zentralen | SHE control units

## 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](http://www.hautau.de) zu entnehmen |  
Technical data can be found in the installation instructions at [www.hautau.de](http://www.hautau.de)

# LÜFTUNGSSTEUERUNGEN NETZTEILE

## VENTILATION CONTROL UNITS POWER SUPPLY UNITS





Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230 .....	<b>194</b>
ventilation control units LSF 24 and LSF 230	
Lüftungssteuerungen TF .....	<b>198</b>
ventilation control units	
Funklösungen.....	<b>201</b>
wireless solutions	
Trennrelais 230V. ....	<b>204</b>
230 V cut-off relay	
Trennrelais potenzialfrei. ....	<b>205</b>
Cut-off relay potentialfree	
Tabellarische Übersicht .....	<b>212</b>
Overview	
Gruppensteuerermodule GSM 1 .....	<b>214</b>
Group control modules GSM 1	
Motorsteuermodul MST 230/4.2 .....	<b>214</b>
Motor control module MST 230/4.2	
Lüftungszentrale LZ 2 .....	<b>220</b>
Ventilation control unit LZ 2	
Lüftungszentrale LZ 2 .....	<b>222</b>
Ventilation control unit LZ 2	
Lüftungszentrale LZ 2 .....	<b>224</b>
Ventilation control unit LZ 2	
Lüftungszentrale LZ 900 .....	<b>226</b>
Ventilation control unit LZ 900	
Rauchabzugszentralen Serie 900 Zusatzmodule ..	<b>228</b>
Smoke and heat exhaust control unit	
series 900 Additional modules	
Netzteile.....	<b>229</b>
Power supply units	

# Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230

## ventilation control units LSF 24 and LSF 230

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

LSF 24 und LSF 230



### Geräteeigenschaften | device properties

- Steuerung von 24 V DC Anrieben (Typ LSF 24) per Polwendung oder von 230 V AC Anrieben (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 separater 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

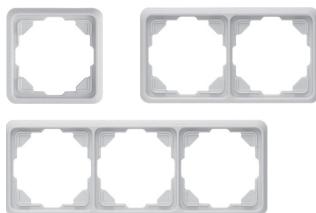
Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

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 (2 <sup>nd</sup> priority)	
Infrarotfernbedienung   infrared remote control	Auf / Zu / Stop (3. Priorität)   open / close / stop (3 <sup>rd</sup> 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.

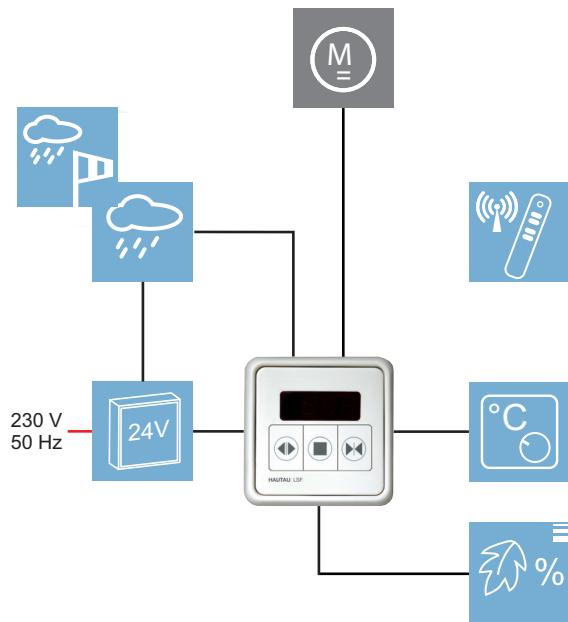
Art.-Nr.   item no.
244807   244807

# Lüftungssteuerungen LSF | ventilation control units

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

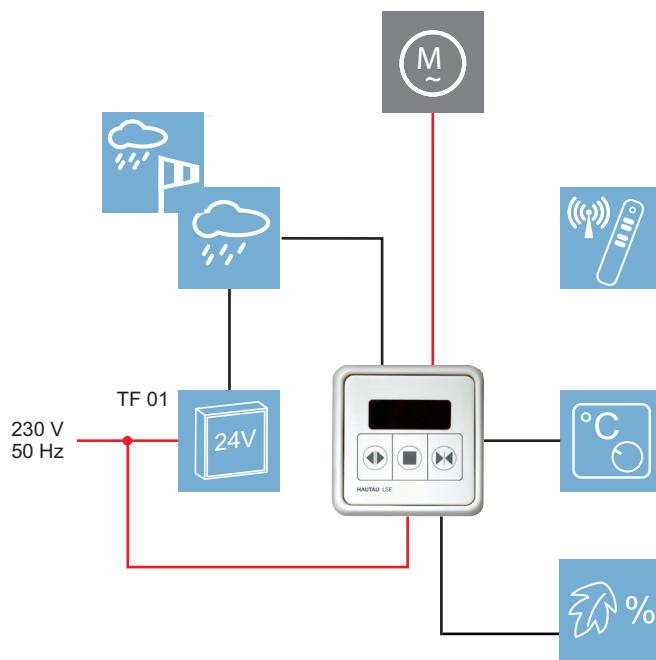
Bezeichnung   description	Art.-Nr.   item no.
LSF 24 Lüftungssteuerung LSF 24 ventilation control unit	214725   321816
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807   244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797   321910
TH 6721 W Raumthermostat TH 6721 W room thermostat	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 04+2

### Ventilation control unit TF 04+2

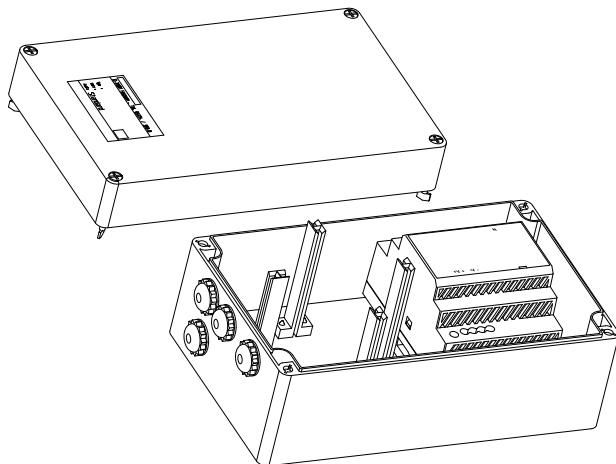


Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

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 04+2
Betriebsspannung   operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung   output voltage	24 V DC
max. Ausgangsspannung   maximum output voltage	32 V DC
max. Ausgangsstrom   maximum output currency	4 A
max. Ausgangsstrom mit gleichzeitigem Betrieb eines Wind- / Regenmelders max. output current during simultaneous operation of a wind / rain sensor	3,5 A
Anzahl der Lüftungsgruppen   number of ventilation groups	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
Gehäusegröße B x H x T (mm)   housing dimensions w x h x d (mm)	200 x 120 x 96
Umgebungstemperatur   ambient temperature	+5 °C bis +40 °C   +5 °C to +40 °C

# Lüftungssteuerungen TF | ventilation control units

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

## Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1

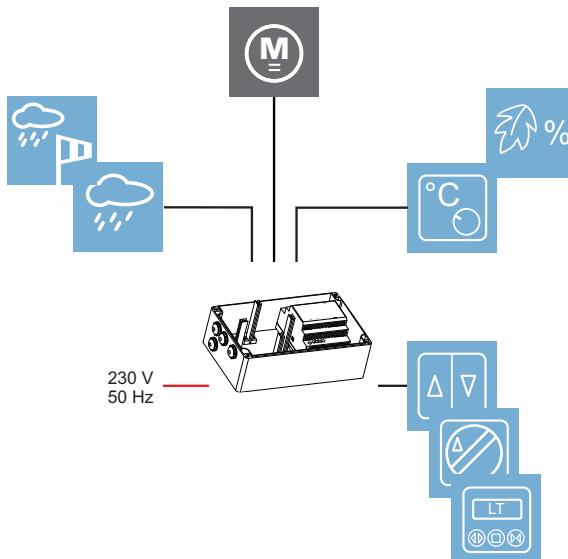


Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

- Steuerung von 24 V Anrieben
- 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 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

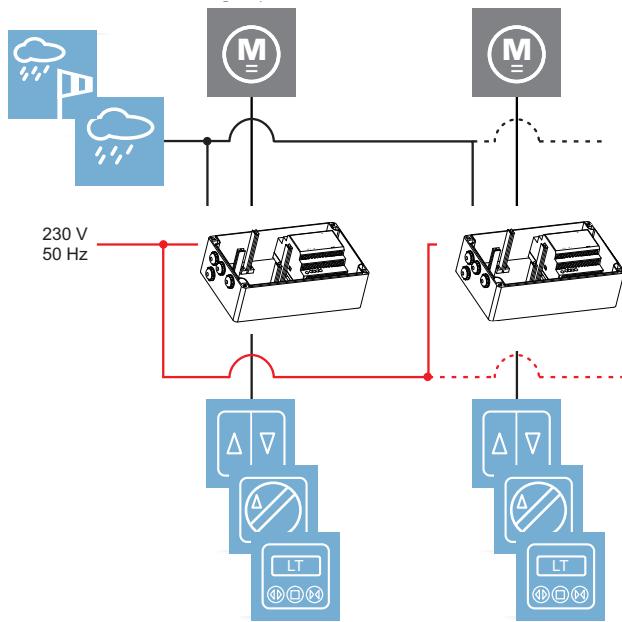
Manuelle Bedienung von 24 V-Anrieben mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit von Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie zum automatischen Schließen bei Wind- und Regenmeldung.  
Manual operation of 24 V drives with higher-level control depending on room temperature and humidity as well as for automated closure with a wind or rain alert.

# Lüftungssteuerungen TF | ventilation control units

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

## Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Anrieben
- 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 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 Anrieben 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.

305219 | 305219

## Funklösungen | wireless solutions

### Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

#### 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 Comfort Drive

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 Comfort Drive

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.**

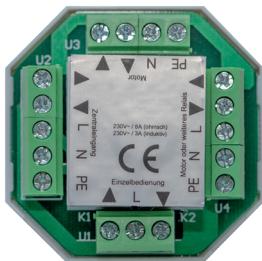
305220 | 305220

# Trennrelais 230V | 230 V cut-off relay

Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

## 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.

**Max. Anzahl** von Antrieben je Trennrelais  
6x Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 / 300 Comfort Drive  
6x Kettenantrieb EKA 20  
5x Kettenantrieb EKA 30 / 45  
6x Verriegelungsantrieb EM2 oder EM3  
1x Spindelantrieb EA 500

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.

**Max. number** of drives for each wireless receiver cut-off relay  
6x fanlight opener PRIMAT E kompakt 195/300 Comfort Drive  
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	230 V / 50 Hz, ±10 %, Nullleiter erforderlich neutral wire required
Steuerspannung   control voltage	230 V / 50 Hz, ±10 %
Schaltleistung   switching power	2,5 A
Temperaturbereich   temperature range	-10°C bis +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.

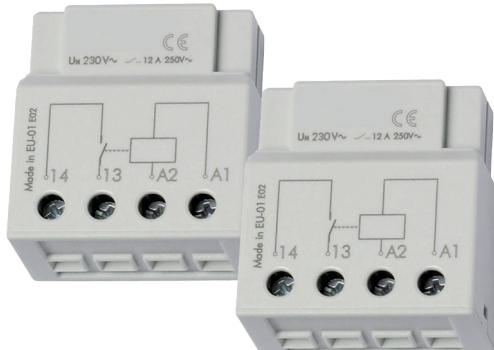
## Art.-Nr. | item no.

305221 | 305221

# Trennrelais potenzialfrei | Cut-off relay potentialfree

Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

## 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

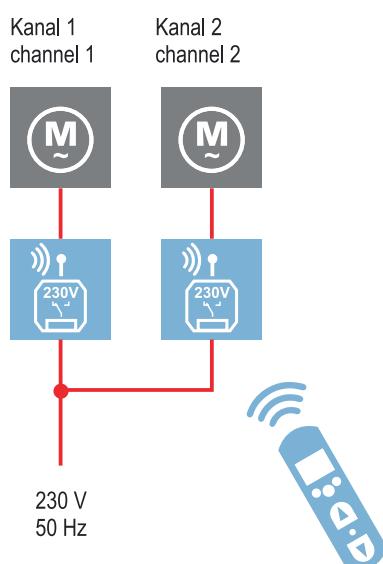
Betriebsspannung   operating voltage	230 V AC
Steuerspannung   control voltage	230 V AC
Schaltleistung   switching voltage	450 VA
Schaltstrom   switching power	10 A
Temperaturbereich   temperature range	-10°C bis   to +50°C
Schutzart   protection category	IP 20
Abmessungen (B x H x T)   dimensions	37 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

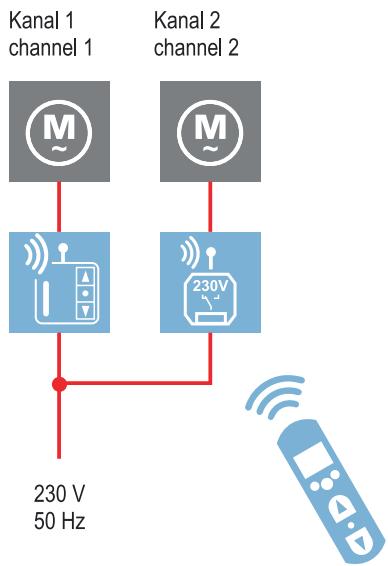
Bezeichnung   description	Art.-Nr.   item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-ch. wireless transmitter	305218   305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305220   305220
230V Antriebe s. entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	

### 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



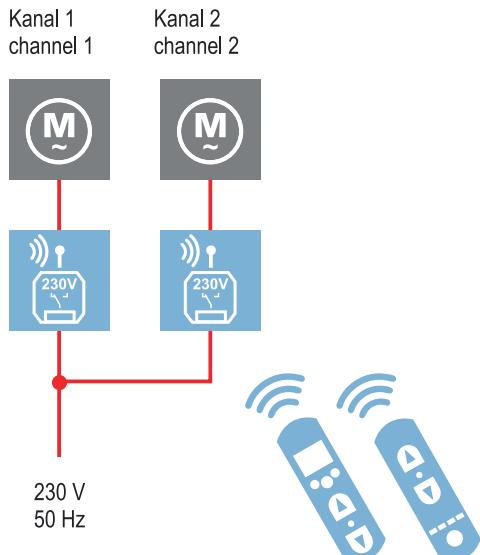
- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Steuerung von 230 V Antrieben
- Wandtaster zur manuellen Bedienung mit integriertem Funk-Empfänger
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- 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.

**Anwendungsbeispiel 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	...

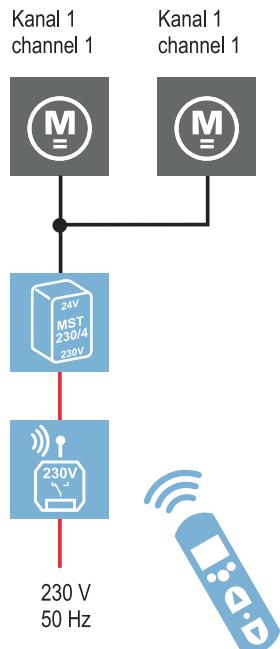
**Vorteil | benefits**

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	...

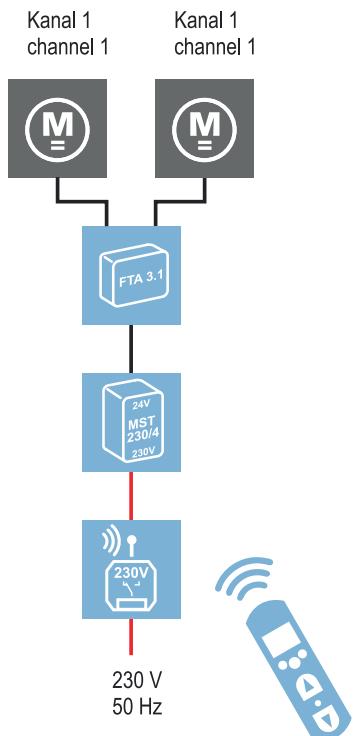
### Vorteil | benefits

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.

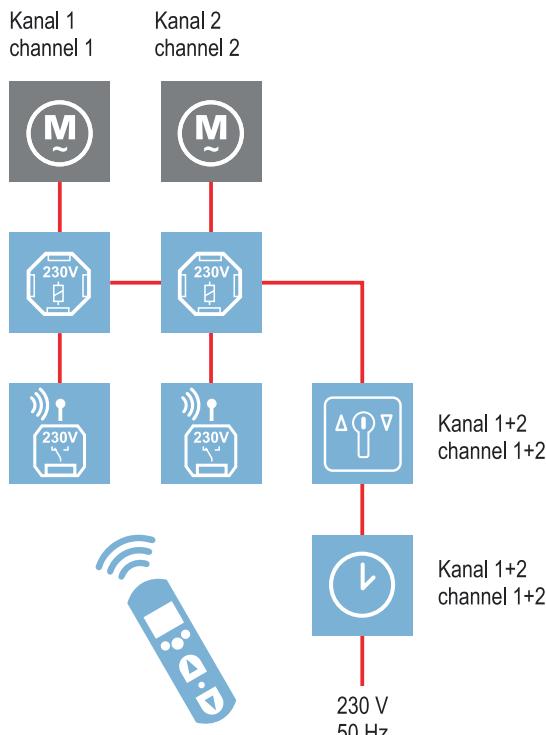
Convenient operation of 24 V drives in tandem operation via the tandem sequence control FTA 3.1, motor control unit MST, wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time.

## Funklösungen | Wireless solutions

### Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

#### 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	...

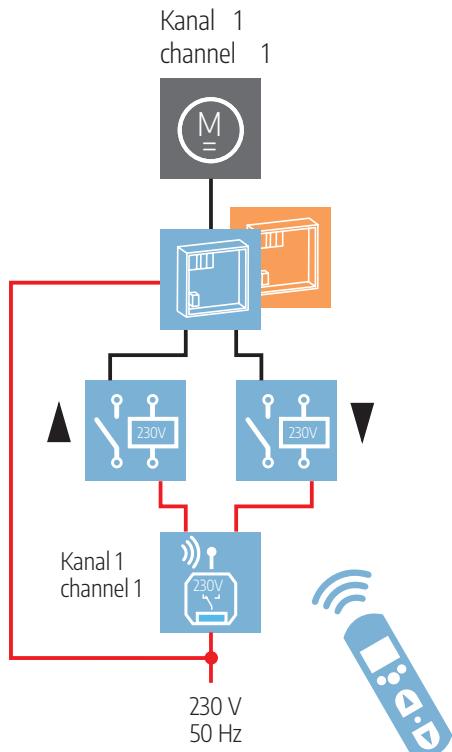
#### Vorteil | benefits

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

## Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

	<b>Lüftungssteuerung HAUTAU LSF Ventilation control HAUTAU LSF</b>	<b>Funkfernsteuerung Wireless remote control</b>	<b>WLAN-Box mit HAUTAU App ConfigTool WiFi box with HAUTAU ConfigTool</b>	<b>WLAN-Box mit Mediola App AIO CREATOR NEO WiFi box with Mediola AIO CREATOR NEO app</b>
				
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	-	-	•	○ nur Gerätescan   Device scan only
Anzahl Teilnehmer bzw. anschließbare Produkte Number of participants or connectible products	<b>LSF 24</b> 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]  <b>LSF 230</b> 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 con- trol	WLAN-Box mit HAUT- AU 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	◦ 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, addi- tional 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 Zentralsteue- rung/Wind-Regenmelder Input for central control/ wind and rain sensors	•	-	•	•
Konfigurierbare zeitabhän- gige 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 venti- lation	•	-	-	
Automatisierte Abläufe Automated processes	-	◦ 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)
Pausenzeit Polwendung   Polarity Reversal Pause Time	> 0,5 s
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.

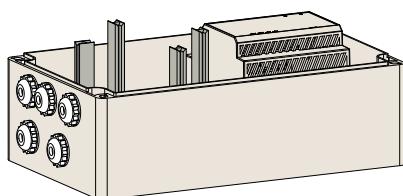
182003 | 182003

Anwendungsbeispiele zum GSM 1 siehe Kapitel Netzteile.  
Examples of application for GSM 1, see chapter Power supply units.

## Motorsteuermodul MST 230/4.2 | Motor control module MST 230/4.2

### Motorsteuermodul MST 230/4.2

Motor control module MST 230/4.2



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

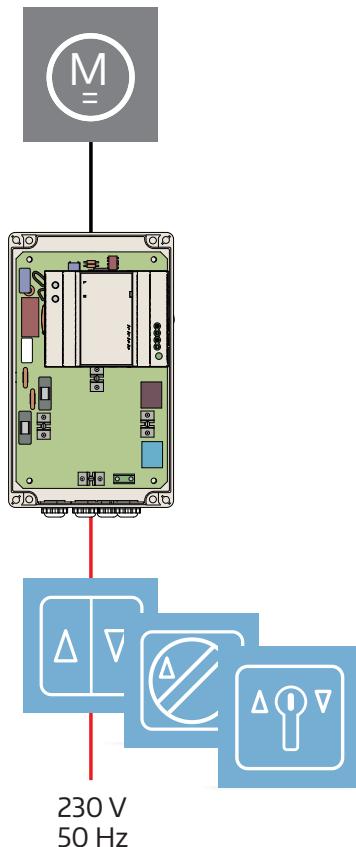
Betriebsspannung   operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung   Output voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom   output current	max. 4,2 A
Relative Einschaltdauer relative duty cycle	50 %
Platz für Zusatzmodule clearance for additional modules	2
Gehäusegröße B x H x T housing dimensions w x h x d	200 x 122 x 96

#### Art.-Nr. | item no.

487647 | 487647

**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 230/4.2 Motorsteuermodul MST 230/4.2 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 Schüsseltaster (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.

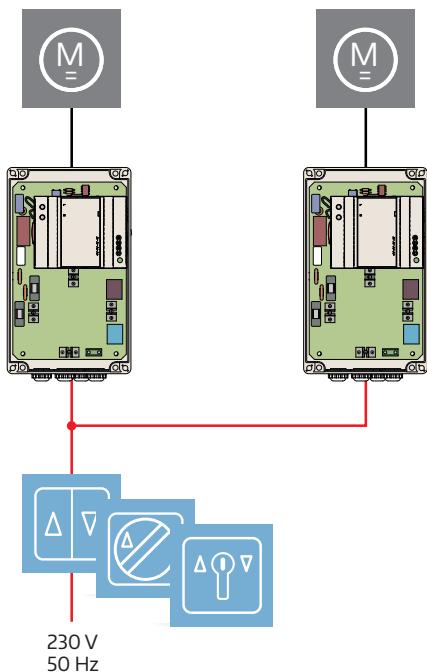
## Gruppen- & Motorsteuermodule GSM 1 / MST 230/4.2

### Group / motor control modules GSM 1 / MST 230/4

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

#### Anwendungsbeispiel 2

#### Example of application no. 2



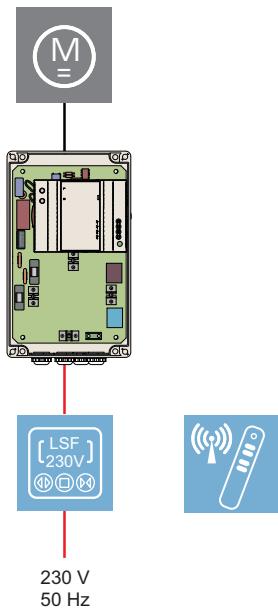
- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Gemeinsame Ansteuerung mehrerer Motorsteuereinheiten für eine höhere Stromabgabe
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Eine Erweiterung mit einer Wind- / 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 230/4.2 Motorsteuermodul MST 230/4.2 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 Schüsseltaster (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 230/4.2 Motorsteuermodul MST 230/4.2 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.

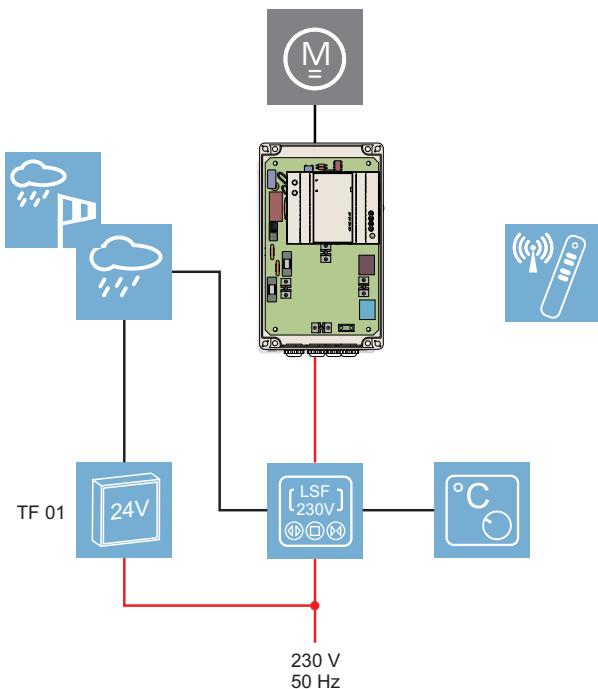
## Gruppen- & Motorsteuermodule GSM 1 / MST 230/4.2

### Group / motor control modules GSM 1 / MST 230/4

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

#### 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 230/4.2 Motorsteuermodul MST 230/4.2 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

Verfügbar ab Ende 2025 | Available end of 2025

LZ2



8 A  
...  
80 A



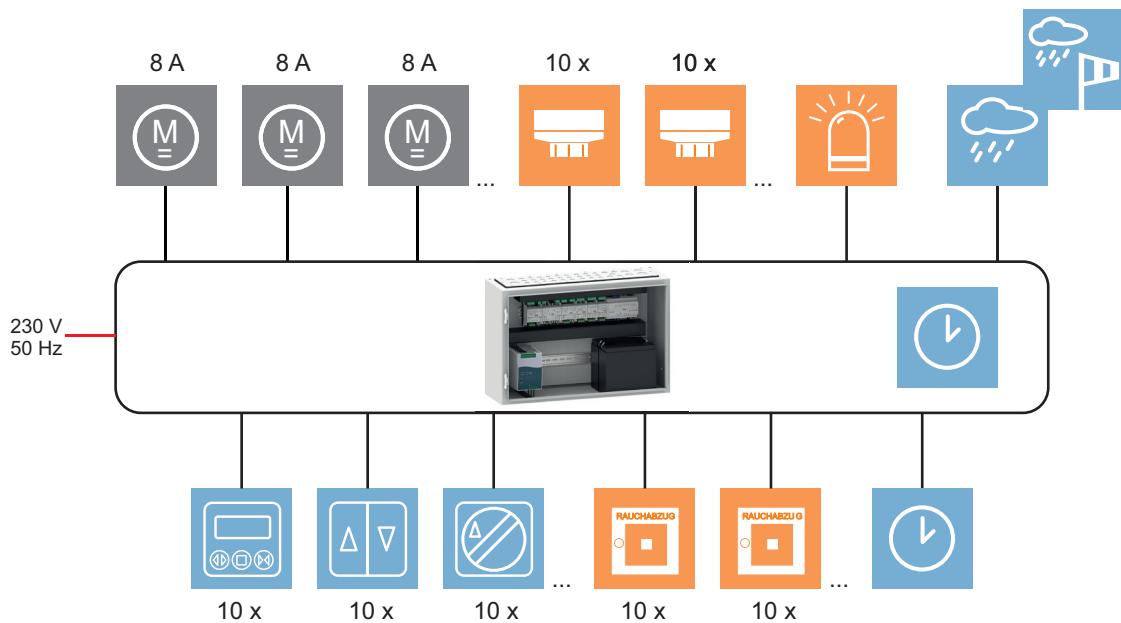
### Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Lüftungszentrale LZ 2 | Ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

## 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	1x 32 A	1x 16 A + 1x 32 A	2x 32 A	1x 16 A + 2x 32 A
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.

## Lüftungszentrale LZ 2 | Ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

### Netzteil NT | power supply NT



Netzteil mit Spitzenlastfunktion zur Energieversorgung einer LZ2 Zentrale. Einphasiges primär getaktetes Schaltnetzteil für die Hutschienenmontage. Geschlossene Bauform. Überlastschutz durch Strombegrenzung. Geschützt gegen Kurzschluss|

Peak load power supply for supplying an LZ2 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	230 V AC
Ausgangsspannung   output voltage	27 V DC	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

# Lüftungszentrale LZ 2 | Ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

## Motormodul MM | drive modul MM



Hutschienenmodul MM für zwei Motorgruppen

- Ansteuerung der Motorgruppen zum elektrischen Öffnen und Schließen der Fenster für RWA und Lüftung
- Anzeige von Betriebszuständen und Störungen
- Auswertung der Befehle vom RZ2 Bus

Einstellbare Zusatzfunktionen auf dem Modul und per ConfigTool App

- Motortaktung
- Totmannbetrieb
- Entfall der Motorüberwachung für Lüftungsanlagen (LZ2)
- Fenster schließen bei RWA
- Pausenzeit bei Polwendung
- Zeitverzögertes Auf- und Zufahren
- Zusammenlegung von 2 Ausgängen zum Schalten von 16 A

Rail module MM for two motor groups

- Control of the motor groups for electrically opening and closing windows for smoke extraction (SHE) and ventilation
- Indication of operating states and faults
- Evaluation of commands from the RZ2 bus

Configurable additional functions on the module and via the ConfigTool app

- Motor pulsing
- Dead-man operation
- Omission of motor monitoring for ventilation systems (LZ2)
- Automatic window closing in case of SHE
- Pause time during polarity reversal
- Delayed opening and closing
- Combining two outputs for switching 16

## 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

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

## Lüftungszentrale LZ 2 | Ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

### 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

### 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

Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

## Lüftungszentrale LZ 2 | Ventilation control unit LZ 2

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

### 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

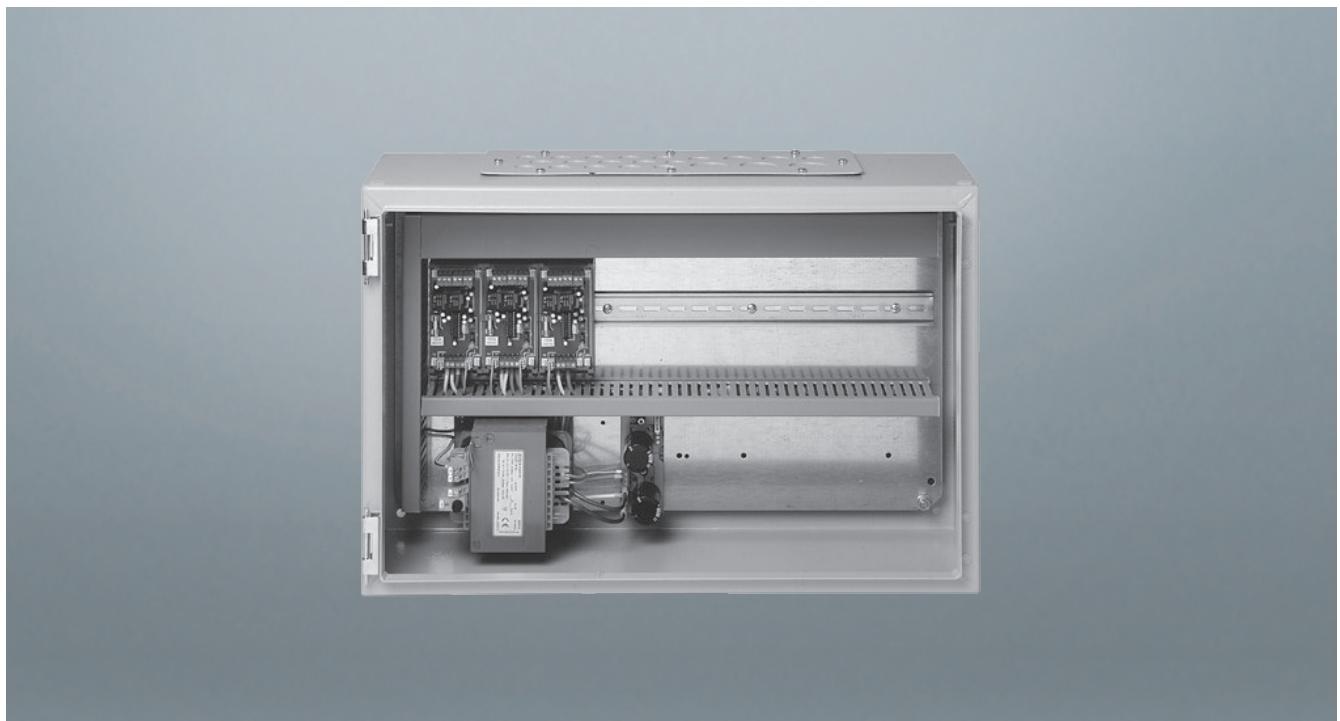
# Lüftungszentrale LZ 900 | Ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

LZ900



8 A  
...  
72 A



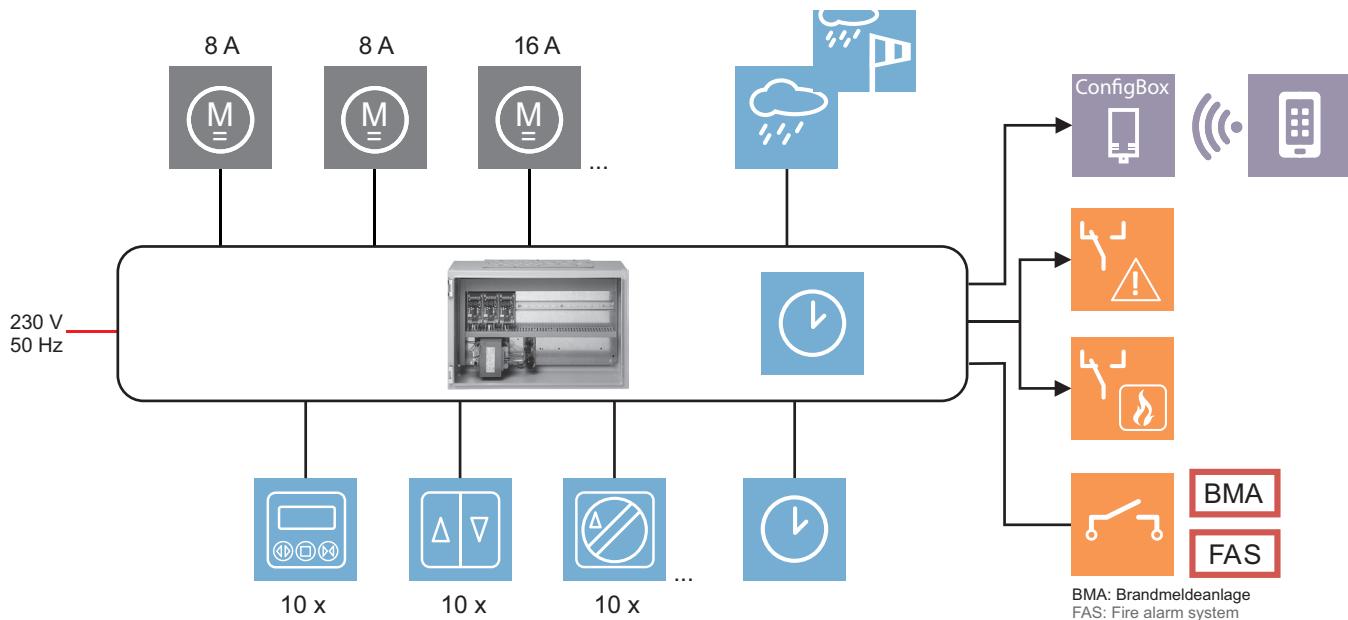
## Geräteeigenschaften | device properties

- 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

# Lüftungszentrale LZ 900 | Ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

## 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
	183407   183407	183410   183410	183413   183413	303955   n.a.	303956   n.a.	303957   n.a.	303958   n.a.	303959   n.a.	303960   n.a.

# Rauchabzugszentralen Serie 900 Zusatzmodule

## Smoke and heat exhaust control unit series 900 Additional modules

RWA-Zentralen | SHE control units

### 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.	

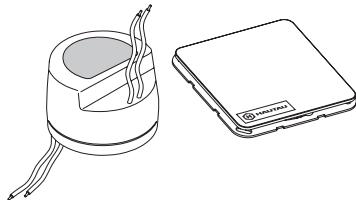
Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9   Potential-free input module PFE 9	Art. Nr.   Item No.
	182975   182975
Wertet die Signale vom Windgeber und Regenmelder aus. Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine Auslösung und ein Schließen der Fenster. Einstellbarer Grenzwert für die Wind Auslösung. Analyses 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](http://www.hautau.de) zu entnehmen |  
Technical data can be found in the installation instructions at [www.hautau.de](http://www.hautau.de)

### TF 01

### TF 01



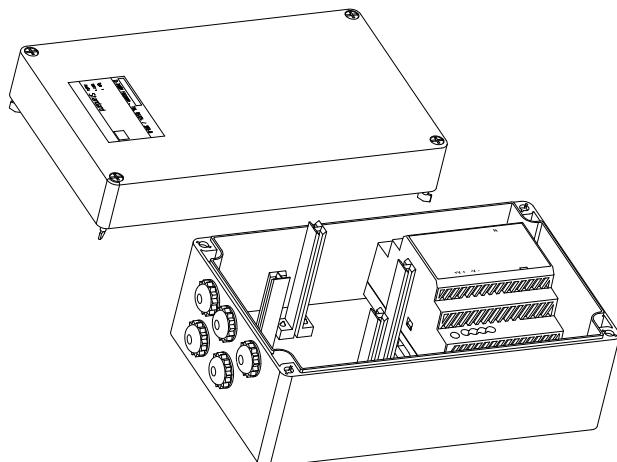
Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 1,1 A, zur Montage in Unterputz Dosen.  
Power supply unit for supplying 24 V drives with a max. current consumption of 1.1 A, for installation in concealed sockets.

Art.-Nr.   item no.
---------------------

223797   321910
-----------------

### SNT 4.2

### SNT 4.2



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 4,2 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 4,2 A. Surface-type PVC housing with 2 reserve slots that can accommodate such additional modules as tandem sequence control FTA 3x and group control module GSM 1.

Ausführung   model	Art.-Nr.   item no.
SNT 4.2	487423   487423

Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

# Netzteile | Power supply units

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

Technische Daten   technical data		
	TF 01	SNT 4.2
Betriebsspannung   operating voltage	230 V AC	
Ausgangsspannung   output voltage	24 V DC	
max. Ausgangstrom   max. output currency	1,1 A	4,2 A
Einschaltdauer   duty cycle	50 % ED	
Reserveplätze   reserve slots	-	2
Gehäusematerial housing material	Kunststoff vergossen PVC, cast	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	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

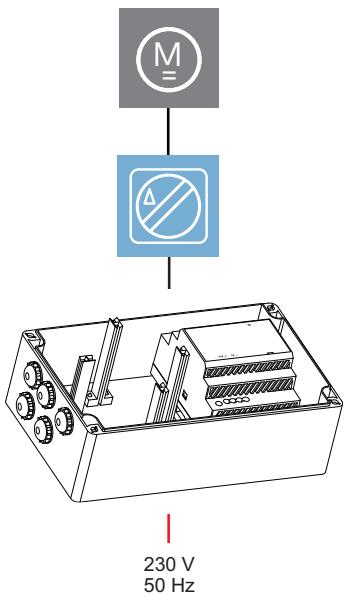


Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

- 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
SNT 4.2 Netzteil 4,2 A SNT 4.2 power supply unit 4.2 A	487423   487423
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	...

### Anwendungsbeispiel 2

#### Example of application no. 2

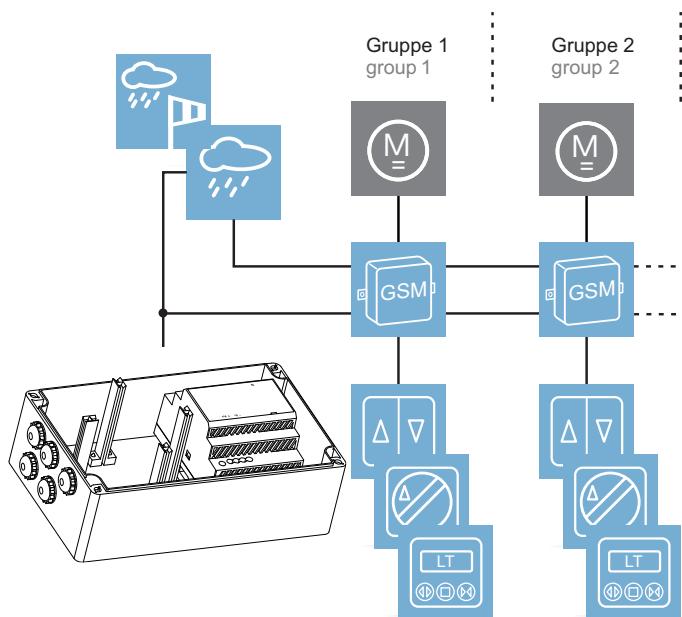


Abbildung unverbindlich | Illustration not binding

- Steuerung von 24 V Antrieben
- Polaritätswandlung 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
SNT 4.2 Netzteil 4,2 A SNT 4.2 power supply unit 4.2 A	487423   487423
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 .....	<b>234</b>
Fire pushbutton FR 900 Si	
Rauchmelder RM 523 .....	<b>235</b>
Smoke detector RM 523	
Thermomelder TM 523.....	<b>236</b>
Heat detector TM 523	
Lüftungstaster .....	<b>238</b>
Ventilation pushbutton	
Taster und Schalter .....	<b>240</b>
Pushbuttons and switches	
Anwendung Lüftung .....	<b>244</b>
Application ventilation	
Windgeber / Regenmelder .....	<b>252</b>
Wind transmitter/rain sensor	

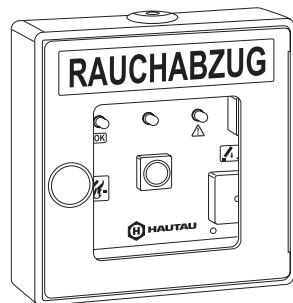


# Feuertaster FR 900 Si | Fire pushbutton FR 900 Si

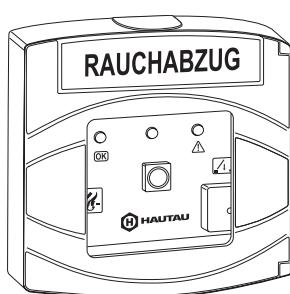
Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

## 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 Schmelzbrände 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 Schwebeteilchen 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 m <sup>2</sup>   up to 150 m <sup>2</sup>
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
Ansprechchart   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 m <sup>2</sup>   up to 40 m <sup>2</sup>
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



Symbolbild

Art.-Nr. | item no.

184491 | 184491



# Lüftungstaster | Ventilation pushbutton

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

## 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
<b>Taster</b> 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.	● ●
<b>Schalter</b> 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
<b>Doppeltaster DT</b> 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.	● -
<b>Lüftungstaster LT / LTA</b> 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-/Automatikbetrieb. This operating element is comprised of 24 V outputs that are used to directly interconnect with ventilation control units. The expanded LTA version comes with a change-over switch that can toggle between manual/automatic mode.	● -
<b>Drehschalter DS 010</b> 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.	● ●
<b>Schlüsseltaster ST 010</b> 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.	● ●
<b>Wippschalter WS 010 und AP</b> 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.	- ●

# Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements



## Montageart Type of installation

<b>Unterputz (UP)</b> 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.
<b>Aufputz (AP)</b> 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	●	●	●	●	●	-	-
Separate 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)	-	-	-	-	-	-	●

## Taster und Schalter | Pushbuttons and switches

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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

## Taster und Schalter | Pushbuttons and switches

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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

## Taster und Schalter | Pushbuttons and switches

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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

Farbe   colour	weiß   white
1-fach   single	219852   219852
2-fach   double	219855   219855

### Aufputzgehäuse

Surface housing



#### Ausführung | design

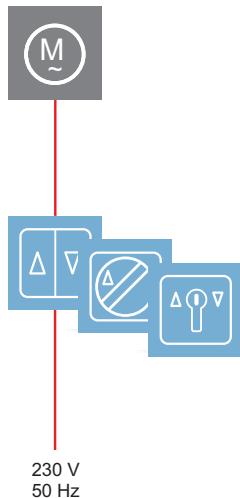
Farbe   colour	weiß   white
1-fach   single	219879   219879
2-fach   double	219882   219882

## 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

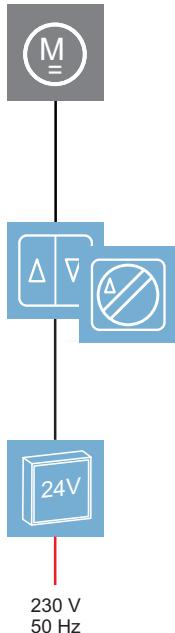
Bezeichnung   description	Art.-Nr.   item no.
Wippschalter AP   rocker switch AP	183530   183530
DS 010 Drehschalter   DS 010 rotary switch	219867   219867
ST 010 Schließtaster (ohne Profilhalbzylinder) (without semi-profile cylinder)	219876   219876
Unterputzrahmen 1-fach   concealed frame, single	219852   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
- Polarwenderung 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.

## Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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

## Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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 AC / 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.

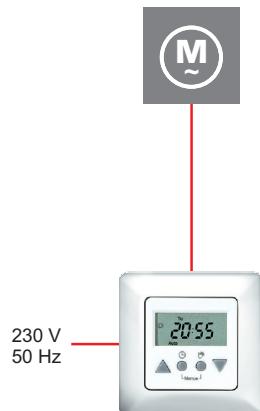
Surface-mounted frame for time switch. PCV housing in signal white, similar to RAL 9016.

#### 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	...

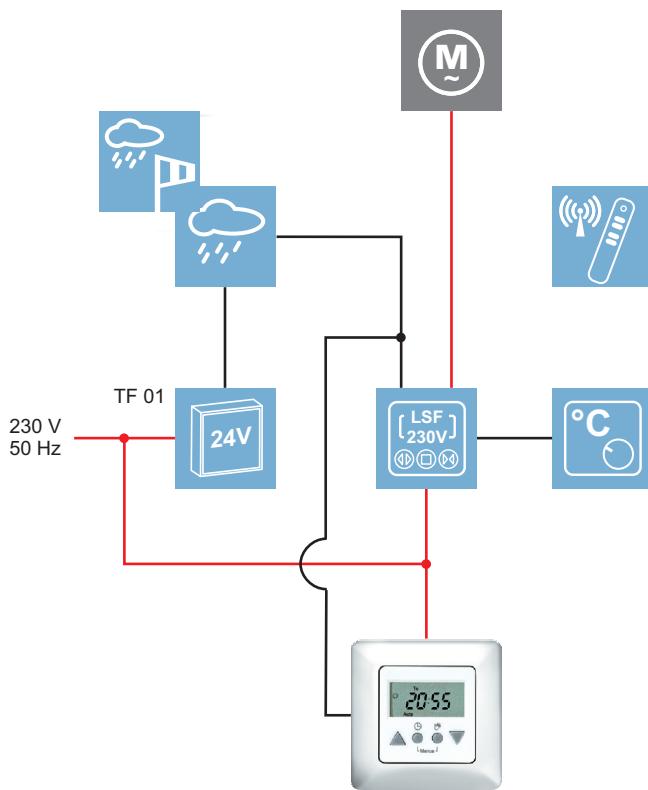
### Vorteil | benefits

Automatisiertes Öffnen und Schließen von Fenstern nach voreingestellten Zeiten.  
Automated opening and closing of windows at pre-set times.

## Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

### 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	...

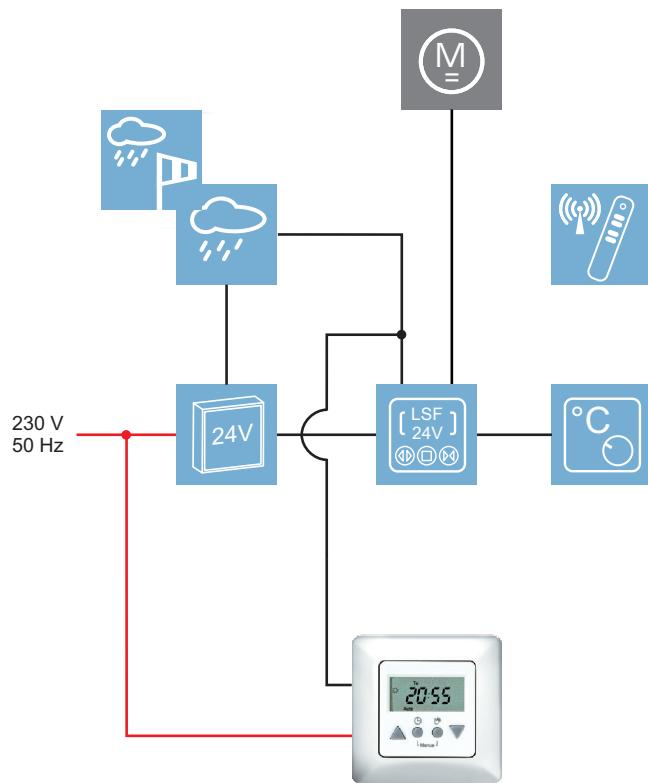
### Vorteil | benefits

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.

# Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

## 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	...

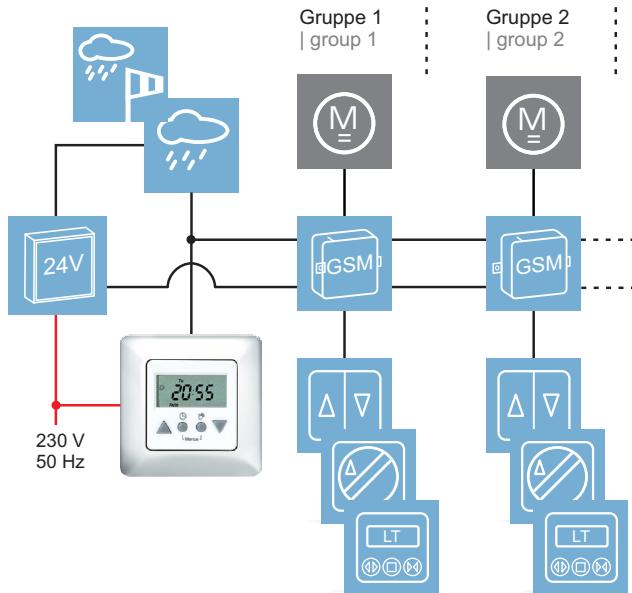
## Vorteil | benefits

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.

# Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

## 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	...

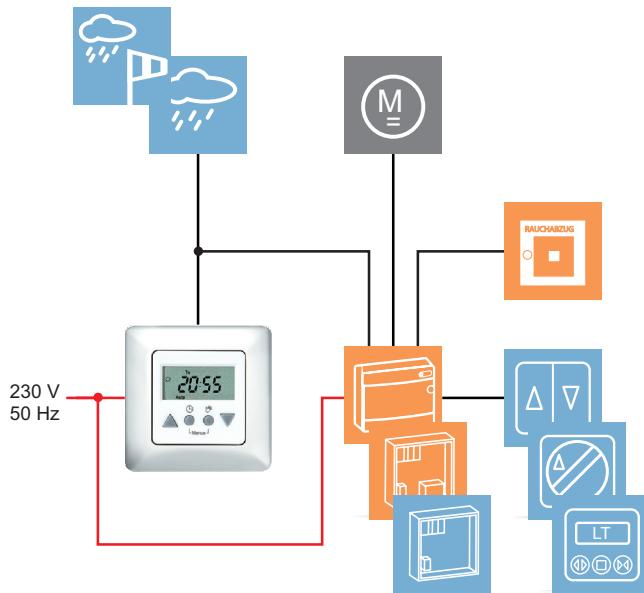
## Vorteil | benefits

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.

# Anwendung Lüftung | Application ventilation

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

## Anwendungsbeispiel 5 Example of application no. 5



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen je nach verwendeteter 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 combination with the functionalities of an SHE and ventilation control unit.

## Windgeber / Regenmelder | Wind transmitter/rain sensor

Sensoren | Sensors

### 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. 1A potential-free change-over contact 24 V max. 1A
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. 1A 1x potential-free change-over contact 24 V max. 1A
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. 1A   potential-free change-over contact 24 V max. 1A
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

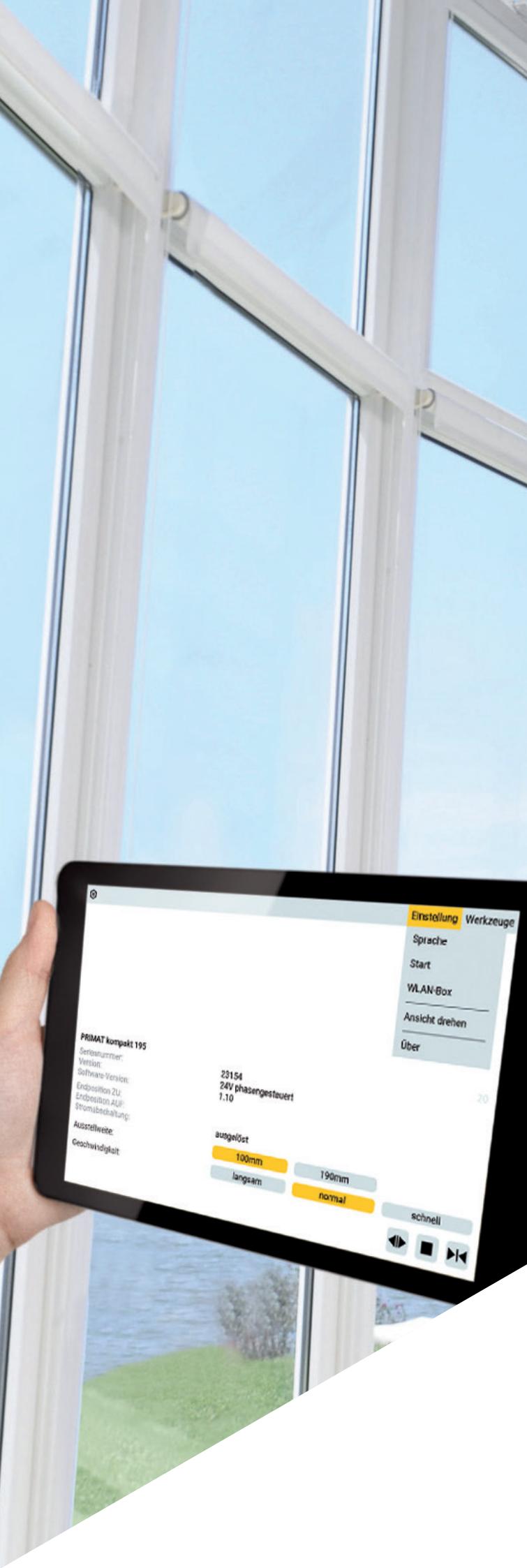
Art.-Nr. | item no.

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 In 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 3-pin, encoded	

## Was ist Smart Building?

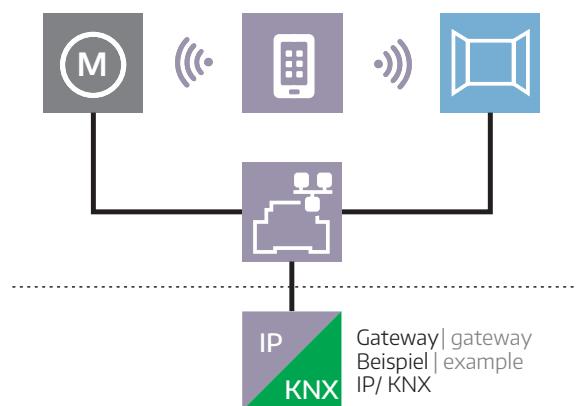
Der Begriff „Smart Building“ leitet sich ab von smart für clever oder komfortabel und building für Gebäude. Smart Building dient somit als Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Gebäuden, in deren Mittelpunkt eine Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität steht. Die Umsetzung erfolgt auf Basis 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

Smart Building | Smart Building

WLAN-Box

24 V



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 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.



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
Schutztart   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 subscribers	31 je WLAN-Box   31 per WiFi-Box

Art.-Nr. | item no.

301852 | 301852

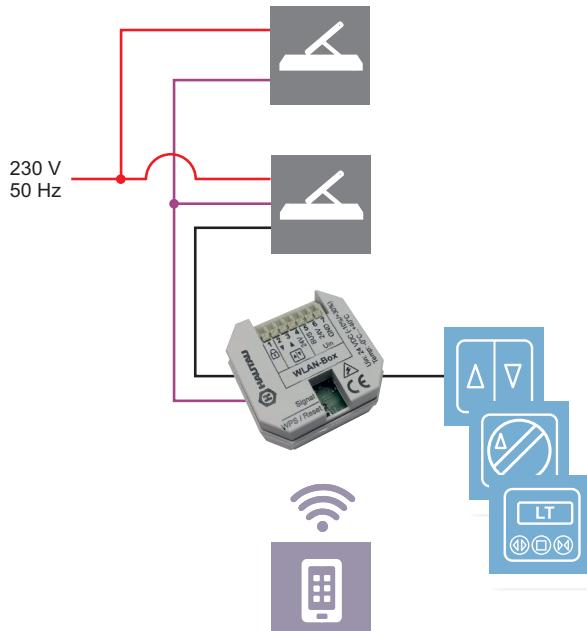
## Kompatibilitätsübersicht | Compatibility overview

	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 Doppelsteller   DT double pushbutton	229279   229279
DS 010 Drehschalter   DS 010 rotary switch	219867   219867
LT Lüftungsteller 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 corresponding 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

Smart Building | Smart Building

## WLAN Komfort-Sets 230 V

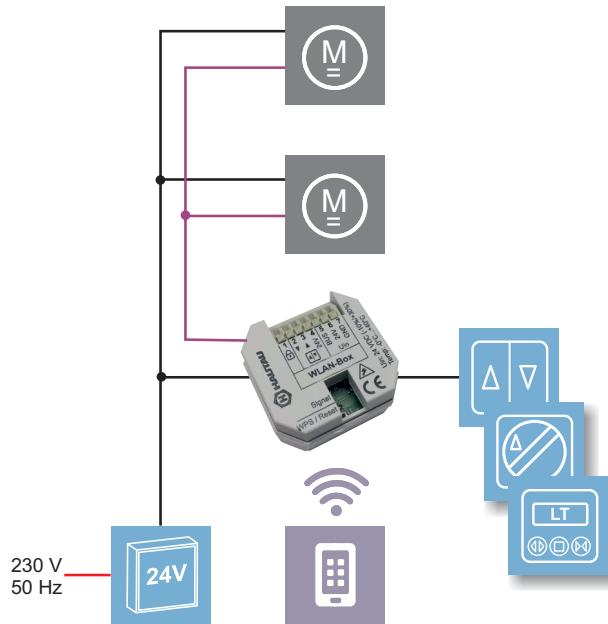
### Wireless LAN convenience sets, 230 V



WLAN-Set, bestehend aus PRIMAT E kompakt 195, WLAN-Box, Anschlussklemme 4-polig und 6 m Anschlussleitung  
WiFi Set, consists of 1 PRIMAT E kompakt 195, 1 WLAN-Box, 1 connection terminal 24 V 4-pin, 1x 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**

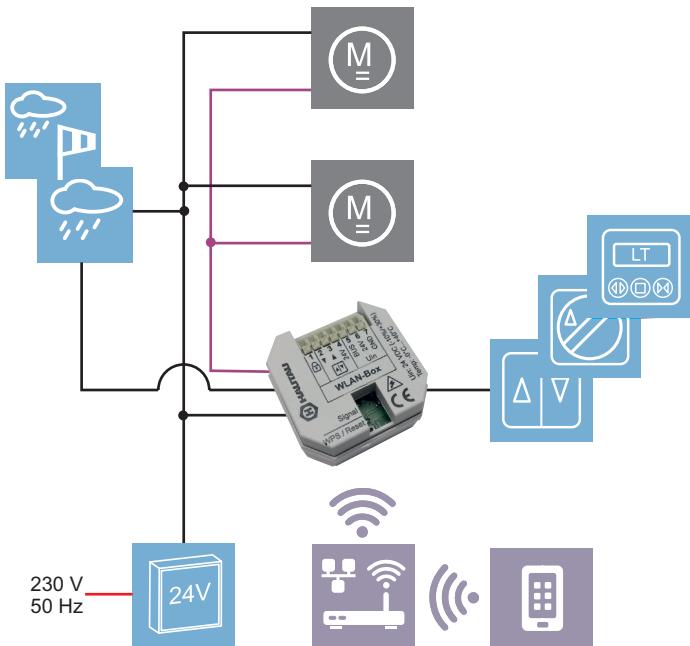
Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Smartphone und Tablet, ohne der Notwendigkeit eines externen Routers oder einer Internetverbindung.  
Convenient operation of 24 V drives from smartphone or tablet PC without the need for an external router or internet connection.

# WLAN-Box | WiFi-Box

Smart Building | Smart Building

## Anwendungsbeispiel 3

Example of application no. 3



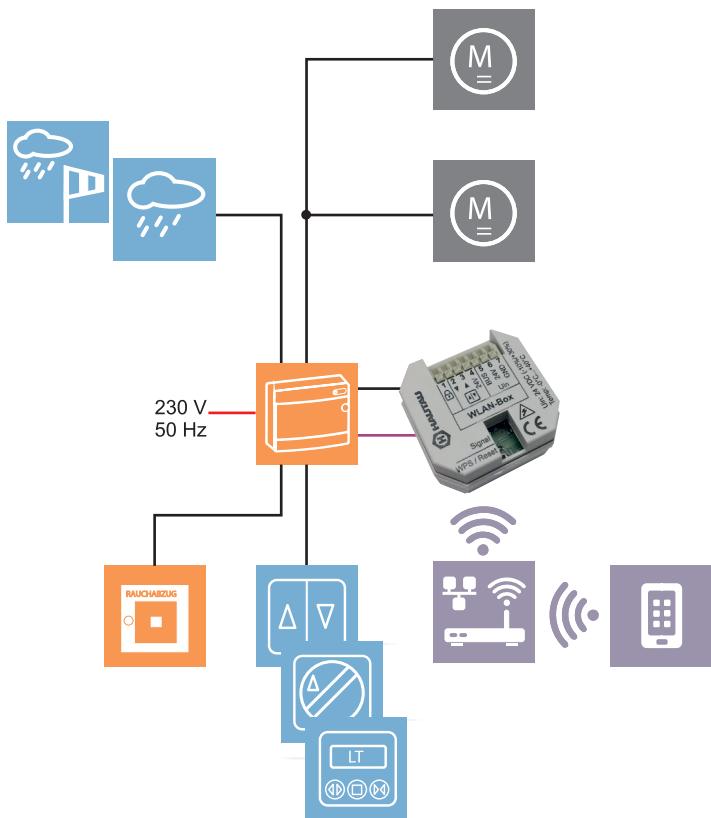
- Steuerung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Einzelbedienung von 31 Antrieben mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Automatisches Schließen aller Fenster bei einer Wind- / Regenmeldung über den Verriegelungseingang an der WLAN-Box
- Energieversorgung 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
- Option 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 Doppelstaste   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**

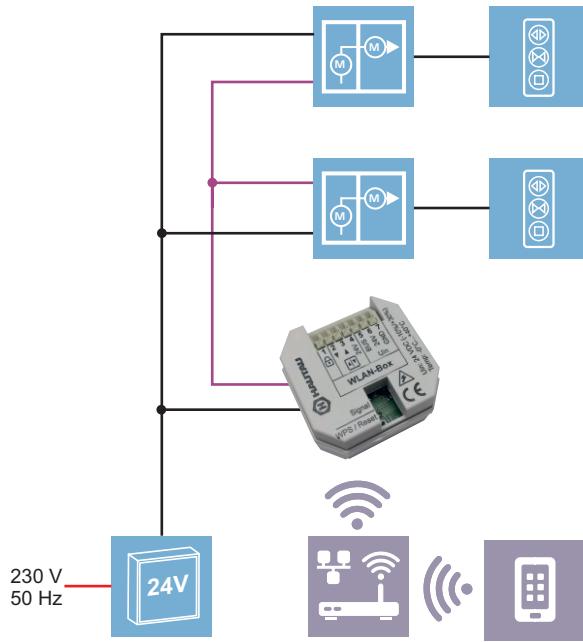
Nutzen der Lüftungsfunktionen einer RWA-Kompaktzentrale RAZ K per Smartphone und Tablet mit Bedienung der dort angeschlossenen 24 V Antrieben.  
Use of the ventilation function of an SHE control unit RAZ K from smartphone and tablet PC with operation of connected 24 V drives.

# WLAN-Box | WiFi-Box

Smart Building | Smart Building

## 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)

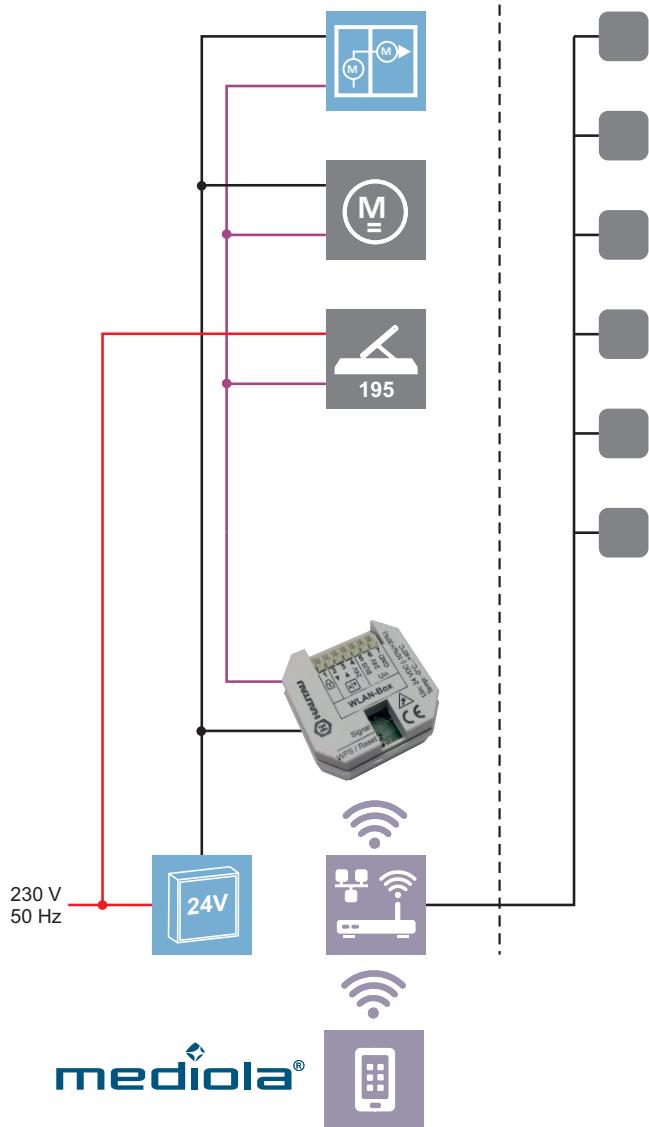
Bezeichnung   description	Art.-Nr.   item no.
WLAN-Box   WiFi-Box	301852   301852
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203   163203
HS Comfort Drive siehe gesonderten Katalog HS Comfort Drive see corresponding chapter	...

## 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](http://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](http://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

Smart Building | Smart Building

Output-Box 230 V

230 V

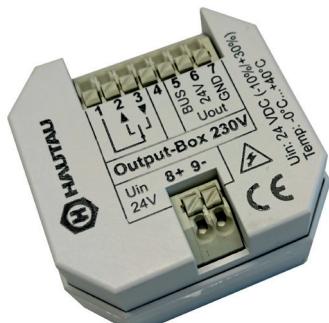


1A



## 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

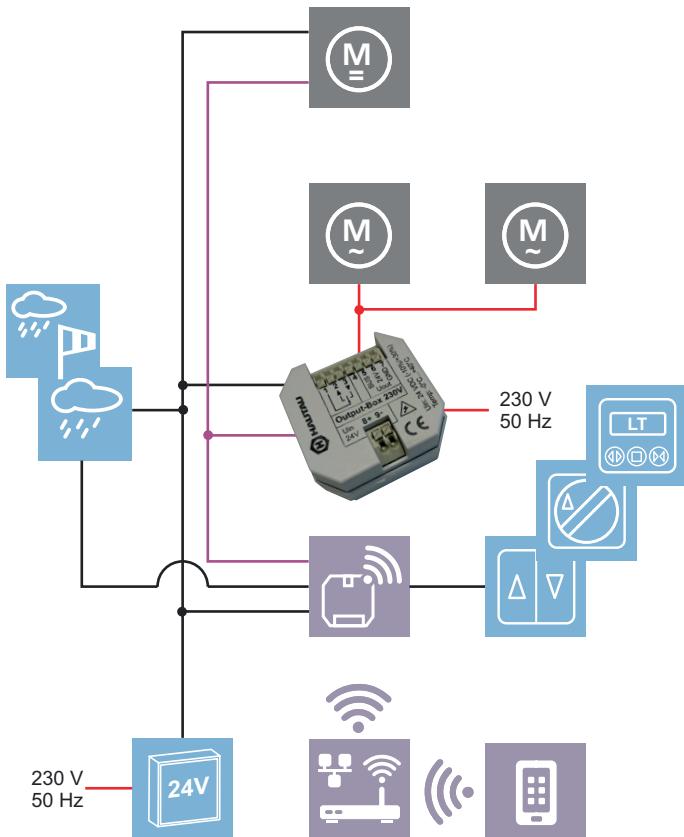
\*Der Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 kann direkt auf den HAUTAU Bus aufgeschaltet werden | \*The fanlight opener PRIMAT E kompakt 195 can be directly connected to the HAUTAU bus

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-Boxes 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.

# Netzteil | Mains adapter

Smart Building | Smart Building

## 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.

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

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 WLANVerbindung. 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.

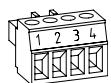
## Technische Daten | technical data

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 3-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

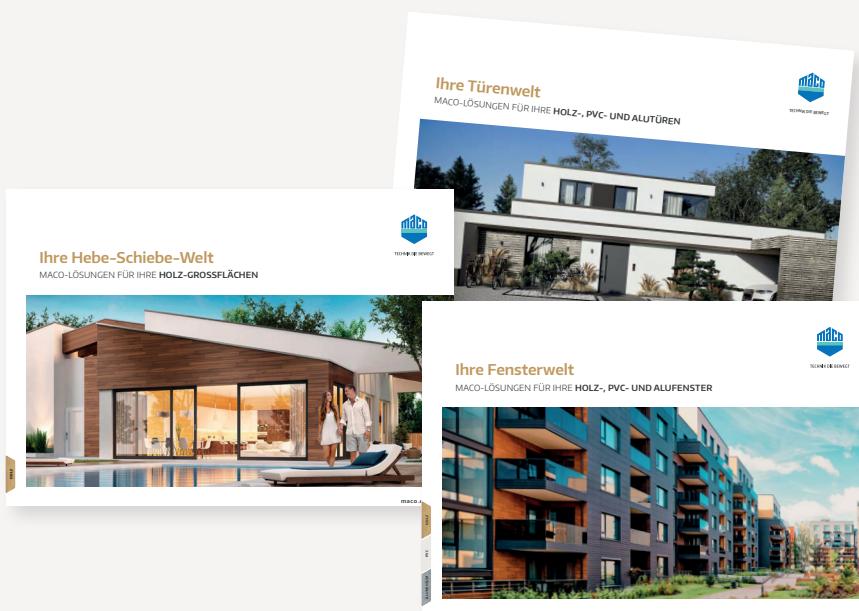
# Sie wollen alles aus einer Hand?

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 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: 11/2025

Best.-Nr. 500455

WEEE-Reg.-Nr. DE 83156480

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.