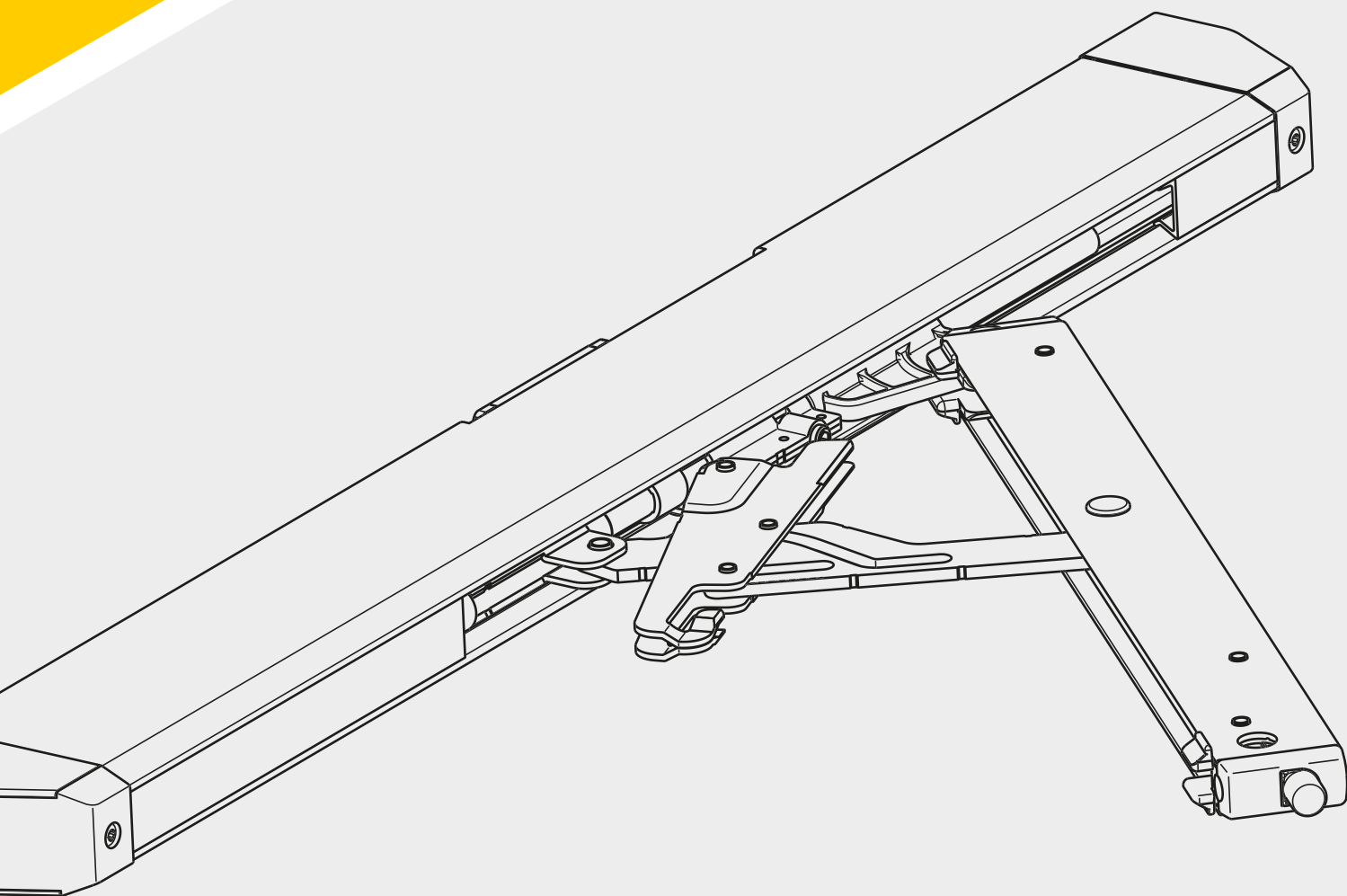


FENSTER- AUTOMATION WINDOW AUTOMATION



HAUTAU

OPENS NEW DIMENSIONS



KATALOG 2020
CATALOGUE 2020

INHALT

CONTENTS





Unternehmensprofil Company profile	04
Allgemeine Informationen General information	22
Antriebe 24 V 24 V drives	66
Antriebe 230 V 230 V drives	148
RWA Zentralen SHE control units	196
Lüftungssteuerungen und Netzteile Ventilation controllers and power supply units	214
Bedienelemente und Sensoren Operating elements and sensors	250
Dezentraler Fensterlüfter Decentralised window fan	278
Smart Building Smart Building	288
Elektrischer Hebe-Schiebe-Antrieb Electric lift and slide drive	306

ÜBER UNS ABOUT US



Know-How und Austausch mit unseren Marktpartnern

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

Immer eine Idee besser

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

Know-how and exchange with our market partners

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

Always one idea ahead

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

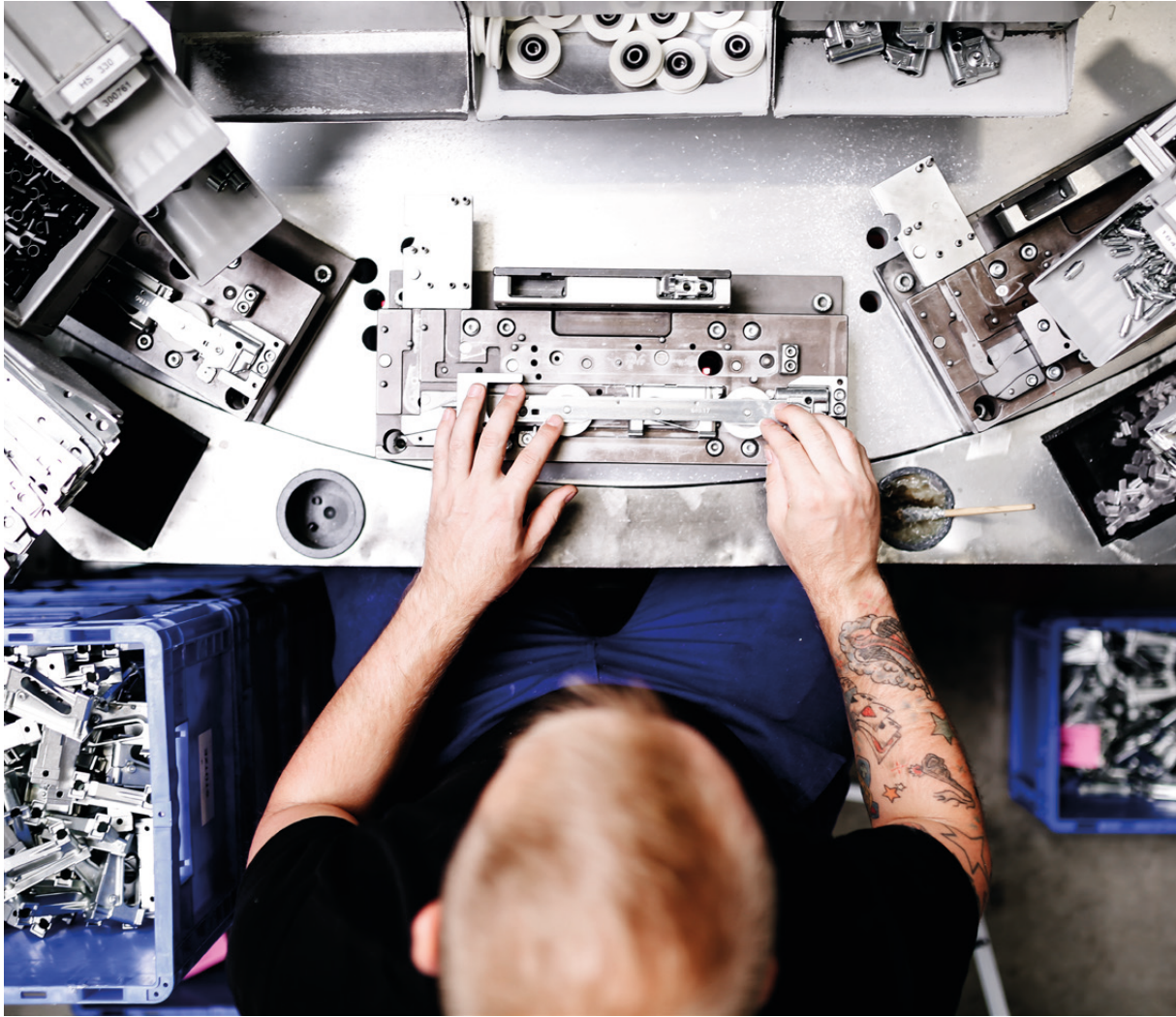


HAUTAU – die Marke

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

HAUTAU – the brand

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



Die HAUTAU Kompetenzen

Das HAUTAU Geschäftsportfolio gliedert sich in zwei Bereiche:

- Beschlagtechnik
- Fensterautomation

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

HAUTAU's fields of expertise

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

- Hardware technology
- Window automation

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



Die Menschen im Mittelpunkt bei HAUTAU

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

The people as HAUTAU's main focal point

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

FENSTERAUTOMATION WINDOW AUTOMATION



Sicherheit und Komfort

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

Security and comfort

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



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, höchst-sicheren 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 oder für den sicheren Rauch-Wärme-Abzug (RWA) bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für das automatische Öffnen und Schließen Ihrer Fenster- und Fassadenelemente.

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.

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.

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.

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.

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, 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 Antriebs- und Ventilationslösungen bieten eine komfortable Bedienung per Smartphones oder Tablets. Über die HAUTAU Schnittstelle wird zur vollautomatischen Lüftungsregelung eine Integration in eine übergeordnete Gebäudeleittechnik ermöglicht.

Automatic and comfortable ventilation

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

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 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 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 Kompakzentrale 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.

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 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 Komfort-Softenzug zeichnen dieses Beschlagsystem aus. So lassen sich Räume auch bei Abwesenheit bequem und sicher lüften. Der ATRIUM® SP komfort verbindet alle Vorteile üblicher Schiebebeschlagsysteme und verbindet diese mit komfortabler Nutzerfreundlichkeit. Die intuitive Bedienung schließt Fehlbedienungen zuverlässig aus. Mit nur einer Grifff Drehung 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 Frischluft | For more fresh air

Der Fensterlüfter HAUTAU VENTRA®

Er lässt Fenster atmen und sorgt somit für eine permanente Versorgung der Wohnräume mit Frischluft bei geschlossenem Fenster. Durch seinen integrierten Wärmetauscher bietet er eine sichere und energieeffiziente Lüftungslösung. Über die HAUTAU Schnittstelle wird die Einbindung in die HAUTAU Smart Building Welt gewährleistet, um den Bedienkomfort mittels Smartphone und Tablet zu erhöhen.

The HAUTAU window fan VENTRA®

It lets windows breathe, providing a permanent fresh air supply to living spaces when windows are closed. It provides a reliable, energy-efficient ventilation solution due to its integrated heat exchanger. To increase convenience when using a smartphone or tablet PC, the HAUTAU interface ensures integration into the HAUTAU smart building world.

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 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 Kipfenster, 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 an impermeability.

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

HAUTAU PIZ

Neues kennenlernen – Bestehendes vertiefen

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

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

Acquire new knowledge – Enhance existing knowledge

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

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

Errichter-Seminar

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

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

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

Zeitraum: 2 Tage inkl. Sachkundetest

Installer seminar

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

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

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

Period: 2 days including competence test

Refresh-Seminar

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

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

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

Zeitraum: 1 Tag inkl. Sachkundetest

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

Weitere Informationen, Termine und das



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



Anmeldeformular zu den Seminaren finden Sie auf unserer Internetseite www.HAUTAU.de

associated with the seminars, please log on to our website at www.HAUTAU.de

Seminarort

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

Seminar location

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



KONTAKTE CONTACTS



Deutschland | Germany

Gebiet A und B | Area A and B

Guido Prah
Mobil: +49 171 / 743 04 11
g.prahl@HAUTAU.de

Gebiet C | Area C

Niklas Hofmann
Mobil: +49 171 / 744 91 14
n.hofmann@HAUTAU.de

Gebiet E | Area E

Thomas Rippa
Mobil: +49 171 / 311 50 59
t.rippa@HAUTAU.de

Gebiet F und G | Area F and G

Clemens Zumholz
Mobil: +49 171 / 744 56 61
c.zumholz@HAUTAU.de

Gebiet H | Area H

Hans-Joachim Stiller
Mobil: +49 171 / 743 03 86
hj.stiller@HAUTAU.de

Gebiet H und P | Area H and P

Klaus Berger
Mobil: +49 171 / 473 27 46
k.berger@HAUTAU.de

Gebiet L | Area L

Rigobert Werkmeister
Mobil: +49 173 / 561 74 13
rigobert.werkmeister@t-online.de

Gebiet N | Area N

Beatrix Thalacker
Mobil: +49 171 / 653 83 72
b.thalacker@HAUTAU.de

Gebiet Q | Area Q

Hans-Peter Wach
Mobil: +49 171 / 744 58 34
hp.wach@HAUTAU.de

Gebiet R | Area R

Joachim Kurz
Mobil: + 49 171 / 744 58 30
j.kurz@HAUTAU.de

Gebiet S | Area S

Bernd Zimmermann
Mobil: +49 171 / 743 04 09
b.zimmermann@hautau.de

Österreich | Austria

Klaus Sigl
Mobil: +43 664 / 464 21 36
k.sigl@HAUTAU.de

Schweiz | Switzerland

Thomas Kunicke
Mobil: +49 171 / 830 68 67
t.kunicke@HAUTAU.de

Allgemeine Kontaktadresse

für nationale und internationale Anfragen

general contact information for national and international requests

HAUTAU GmbH | Postfach 11 51 | 31689 Helpsen
Tel. +49 57 24 / 393-0 | Fax +49 57 24 / 393-125
info@hautau.de

Weitere Ansprechpartner finden Sie unter:

For further contact information, log on to :
www.hautau.de

Belgium, Luxembourg

Joost Matthys
B 9700 Oudenaarde
Mobile +32 471 46 57 71
j.matthys@hautau.de

Bulgarien

Korsco OOD
Petar Orozov
Ul. Jutnica 32
BG 1612 Sofia
Tel +359 888 / 575 545
orozov@korsco.org

Czech Republic

hp Porst
Frohnbergstrasse 23
D 92256 Hahnbach
Tel +49 96 64 / 915 01 60
Fax +49 96 64 / 915 01 70
fporst@hp-porst.de

Hongkong, Macau

Cyber Top Trading Ltd.
Flat 10, 11/F. Block A
Veristrong Industrial Centre
34-36 Au Pui Wan Street,
Fo Tan, N. T. Hongkong
Tel +852 / 21160815
Fax +852 / 22161329
info@3innovation.com.hk

Netherlands

Piet Willems
Ruyn acker 36
NL 1965 RM Heemskerk
Tel +31 25 1 / 24 05 50
Fax +31 25 1 / 24 09 53
Mobile +316 / 83 22 46 57
p.willems@hautau.de

Poland

Maciej Matczak
Ul. Franciszkańska 151/155 m 49
PL Łódź 91-852
Mobile +48 605 / 20 00 06
matczak@hautau.pl

Italy

MAVI S.A.S. di Montefiori
Verdistr. 45
I 39012 Meran
Fax +39 01871880194
Mobile +39 3452802858
e.montefiori@hautau.de

South America

SPAC Repr. Eireli – EPP
Mettin Spies
Rua Francisco Vaz Coelho
490, apto. 24, CEP 08735-
440 Mogi das Cruzes
Sao Paulo, BRAZIL
Tel +55(11)98264-6025
Mobile +55(11)2312-1817
m.spies@hautau.de

**Slovenia, Croatia, Bosnia-Herzegovina,
Serbia-Montenegro**

Markus Hut
Gosanj 10a
HR 21312 Podstrana, Croatia
Tel/Fax +385 21 582 294
Mobile +385 95 471 14 70
m.hut@hautau.de

Spain, Portugal

LAVAAL Iberica, S.A.
Plataforma Logistica Plaza
C/ Pertusa, 5 – Naves 1 a 3
E 50197 Zaragoza
Tel +34 976 / 52 90 44
Fax +34 976 / 52 75 25
lavaaliberica@lavaaliberica.com
www.lavaaliberica.com

Romania

Radu Marchiş
str. Al. Papiu Ilarian nr.26
RO 400255, Cluj-Napoca
Tel/Fax +40 364 733 117
Mobile +40 725 925 600
r.marchis@hautau.de

Russia

Viacheslav Doronin
RU 117216 Moskva
Mobile +7 925 107 12 19
hautau.ru@gmail.com

Sweden

Beslagskonsult AB
Neogatan 11
S 431 53 Mölndal
Tel +46 319 / 1 40 30
Fax +46 319 / 1 40 31
info@beslagskonsult.se
www.beslagskonsult.se

**UAE, Katar, Kuwait, Jemen, Oman,
Saudi Arabien, Bahrain**

Corp Trading DMCC
Tuna Sancar
Jumeirah Lake Towers, Cluster F
Unit no 1405, Indigo Icon Tower
P.O Box: 487042 Dubai – U.A.E.
Tel.: +971-4-4517227
Fax: +971-4-4517143
info@corp.com.tr

Ukraine, Belarus, Moldova, Baltic States

Elena Plotnikova
Vosnesenskiy usvis 3/5 kv. 27
UA 04035 Kiev
Mobile +38 050 44 33 649
hautau@meta.ua
e.plotnikova@hautau.de

P.R. China

Weili Zhang (Chief Rep.)
Zhijian Pei
HAUTAU GmbH
Shanghai Rep. Office
Room 601, Apartment Building
German Centre
88 Keyuan Road, Pudong
Shanghai 201203, P.R. China
Tel +86 21 / 28 98 60 63
Fax +86 21 / 28 98 61 34
Mobile +86 139 186 959 30
w.zhang@hautau.de
z.pei@hautau.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GENERAL INFORMATION





Piktogramme Pictograms	24
Beschreibung der Artikelbezeichnung Explanation of product identification	27
Allgemeines zu Lüftung General information on ventilation	28
Allgemeines zu Rauch- und Wärmeabzug General information on smoke and heat exhaust	32
Rauchausbreitung Spreading of smoke	34
RWA in Treppenträumen SHE in stairwells	36
Auszug Musterbauordnung / Landesbauordnung Excerpt of model / state building regulations	38
Rauchableitung, Rauchwärmeabzugsgeräte Smoke removal, smoke and heat extraction systems	40
Geometrischer Querschnitt Geometrical cross section	42
Unterscheidung Brand-, Lüftungs-, Motorgruppen Distinction between fire, ventilation, motor groups	44
Leitungsanlagenrichtlinie Conduit systems directive	46
Berechnung des Kabelquerschnitts Calculation of cross cable sections	47
Eigenschaften von HAUTAU Antrieben General information about HAUTAU drives	48
comfort drive Technologie comfort drive technology	50
Übersicht der Antriebsarten Overview of drive types	52
Wind- und Schneelasten Wind and snow loads	54
Begriffe rund ums Fenster Terms related to windows	58
Ermittlung notwendiger Hübe und Kräfte Calculating the required stroke lengths and forces	60
Kraftbetätigtes Fenster Power-controlled window	63
Schutzarten und Schutzklassen Protection categories and protection classes	64

Piktogramme

Pictograms

Allgemeine Informationen | general information



HAUTAU
HAUTAU



Produkte & Allgemeines Lüftung
Products & general ventilation



Produkte RWA
SHE products



RWA allgemein
SHE general



Produkte Antriebe
Drive products



Produkte & Allgemeines Smart Building
Products & general information Smart Building

Bedeutung | meaning



Allgemeine Informationen
General information



Oberlichtöffner PRIMAT kompakt
Fanlight opener PRIMAT compact



Scherenantrieb SBS
Scissor drive SBS



Kettenantrieb
Chain drive



Riegelantrieb
Locking drive



Spindelantrieb
Spindle drive



24 V Gleichstromantrieb
24 V direct current drive



230 V Wechselstromantrieb
230 V alternating current drive



HAUTAU Smart Building
HAUTAU Smart Building



Konfiguration per HAUTAU ConfigTool
Configuration via HAUTAU ConfigTool



Rauch- und Wärmeabzug
Smoke & heat exhaust



HAUTAU Netzwerkfähigkeit
HAUTAU network capability



Elektronische Gleichlaufregelung
Electronic synchronisation control



Maximale Hubweite in mm
Maximum stroke length in mm



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



Erhöhter Einbruchschutz
Enhanced burglar protection



Leise Betriebsgeräusche
Low operating noises



Integrierter Einklemmschutz
Integrated anti-trap protection



WLAN-Box
WiFi-Box



Schnittstellenmodul IP zu KNX
interface module IP to KNX

Bedeutung | meaning

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



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

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

Beschreibung der Artikelbezeichnung

Description of the product names

Antriebe | drives



PRIMAT S kompakt 195

- 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 300 S

- schnell | fast
- Hub in mm | Stroke in mm
- Beschlagschere
- Fitting stay
- S = 24 V DC
- E = 230 V AC



SKA 20-308 comfort drive

- Typ | Type
- Hub in mm | Stroke in mm
- Kraft | Force x 10 in N
- Kettenantrieb | Chain drive
- S = 24 V DC
- E = 230 V AC



SA 650-500 A SYN VdS

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



SM 2 comfort drive

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

Modulare Zentralen | modular units



RAZ 916-3

- Anzahl Brandgruppen
- Number of fire groups
- Stromangabe in A
- Power specification in A
- Serie 900 | Series 900
- Rauchabzugszentrale
- Central smoke exhaust unit



LZ 916

- Stromangabe in A
- Power specification in A
- Serie 900 | Series 900
- Lüftungszentrale
- Central ventilation unit

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

General information about ventilation

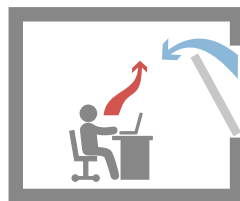
Die Funktionsweise der natürlichen Lüftung basiert auf einen Luftaustausch mit dem thermischen Auftrieb durch Temperaturdifferenz, Luftdruckdifferenz an der Gebäudehülle und Winddruck.

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.

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.

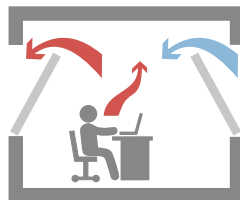
Other benefits of natural ventilation include its high degree of user acceptance and the low costs of investment and consumption. The different types of natural ventilation can be grouped into the categories of one-sided ventilation/shock ventilation, cross ventilation and upflow ventilation.

Einseitige Lüftung/
Stoßlüftung



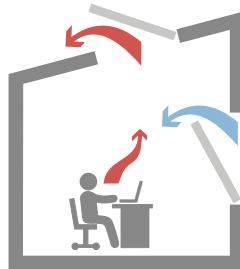
One-sided ventilation/
shock ventilation

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, Raumluftqualität, Temperatur und Luftfeuchte.

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 kontrollierter natürlicher 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 Wärmeabzugsanlagen, 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, the quality of the air in the room, temperature, and humidity.

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 controlled natural air.

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

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

- Scissor drives
- Chain drives
- Spindle drives
- Lockings

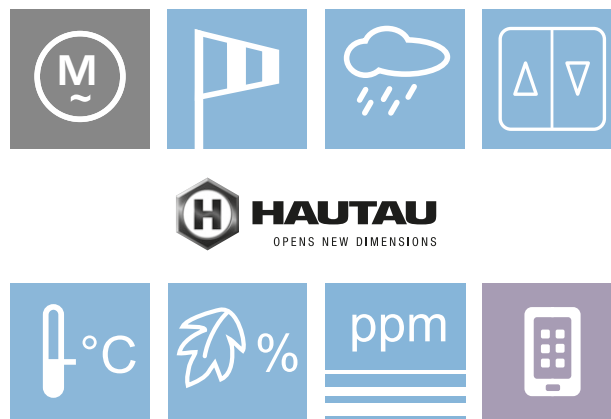


Jeder Antrieb bietet entsprechende Vorteile, die abhängig sind vom Fenstertyp, vom Fenstergewicht und von der gewünschte Öffnungsweite. Zur automatisierten und manuellen Steuerung bietet HAUTAU folgende Produkte an, die in Kombination eine Fensterautomation für die natürliche Lüftung ermöglichen:

- Wind- und Regenmelder
- Lüftungstaster
- Lüftungssteuerungen modular und erweiterbar
- Multisensor für Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität
- 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 desired 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
- Multisensor for temperature, humidity and air quality
- Power supply units
- Operation by smartphone and tablet about HAUTAU's WiFi solutions





Allgemeines zu Rauch- und Wärmeabzug (RWA)

Brandschutz

Beim Brandschutz unterscheidet man zwischen:

Vorbeugendem Brandschutz

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

Abwehrender Brandschutz

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

RWA-Systeme

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

Brandtote

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

General information about smoke and heat exhaust (SHE)

Fire protection

Fire protection measures are grouped into the following categories:

preventive fire protection

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

Defensive fire protection

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

SHE systems

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

Fatal fire victims

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

Irrglaube Zeit

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

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

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

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

Misconception of time

Curiously, the first impulse driving a person's behaviour in the event fire is curiosity rather than fear. We ogle and marvel when we should run away and sound alarm. The second phenomenon commonly observed in such instances is the lack of respect people show towards the heat and destructive power the fire unleashes.

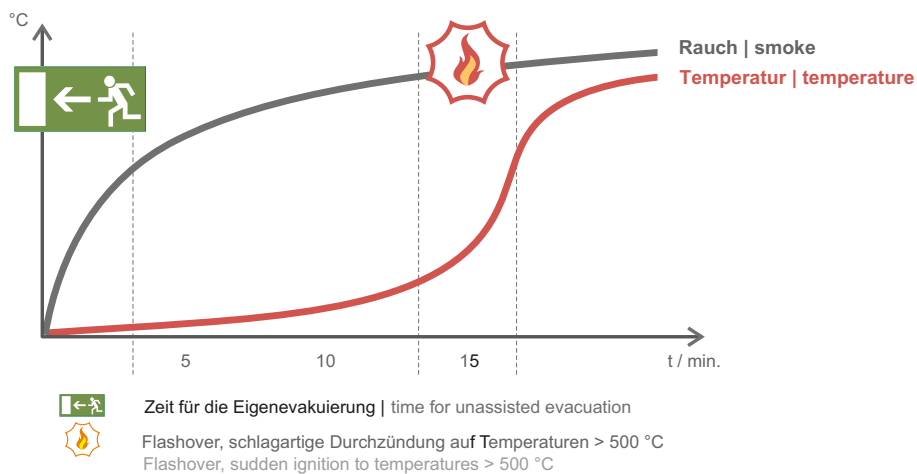
The third phenomenon of note is that most people are completely oblivious as to how fire smoke merely takes a few minutes to rapidly spread and engulf every pathway that could be used as an escape route or for rescue and firefighting operations.

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

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

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.

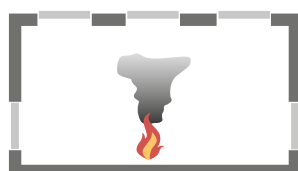
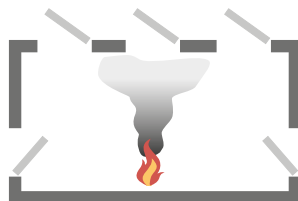
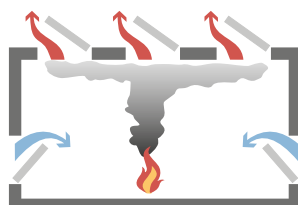
Ohne Rauchableitung führt dies zur Zerstörung des Gebäudes durch das Feuer, den heißen Gasen und den Rauch.



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

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.

Spreading of smoke with smoke removal

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

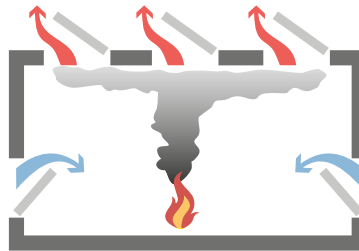
- minimise smoke formation along rescue and escape routes,
- guarantee full visibility for those trying to escape, i.e. save lives,
- prevent the “flashover” effect (smoke ignition),
- and facilitate firefighting operations by allowing the fire brigade to fight the fire in a quick and targeted manner,
- 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 Treppenträumen, Industriebauten, Atrien und ähnliche Gebäude, wo ein thermischer Auftrieb den Rauch abführt.



What does SHE stand for?

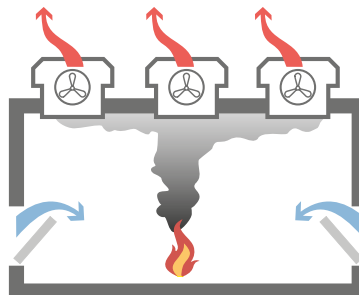
Subsumed under the umbrella term SHE are the following systems:

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.

Maschinelle Rauchabzugsanlage (MRA)

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

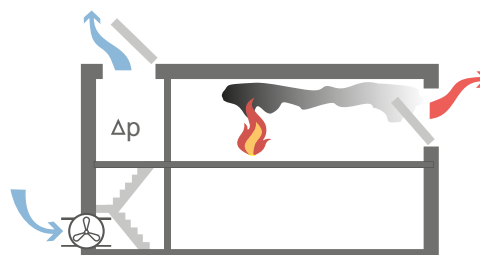


Mechanical smoke exhaust system (MSE)

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

Rauchschutz-Druckanlage (RDA)

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



Smoke protection pressure system (SPP)

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

RWA in Treppenträumen

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.

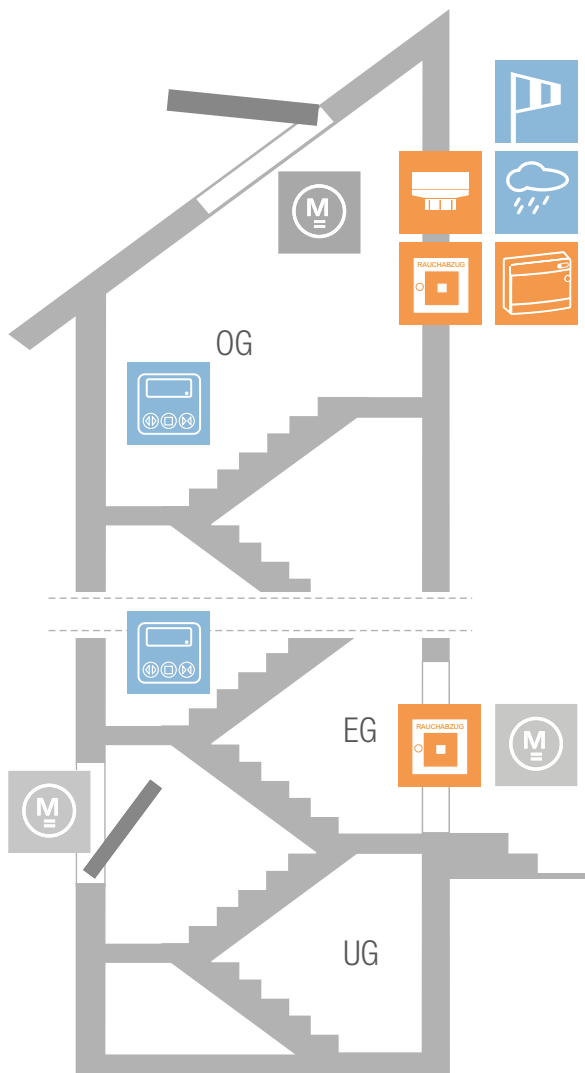
Bundesland Federal state	Treppenraum innenliegend Interior stairwell	Andere Treppenträume Other stairwells	Fläche Area	Bedienung Operation
Baden-Württemberg Baden-Württemberg	keine Anforderungen für Nicht-Sonderbauten no requirements for non-auxiliary constructions			
Bayern Bavaria	ja yes	mehr als 13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

(1) Bei Treppenträumen von über 40m² Grundfläche sind besondere Vorgehensweisen notwendig.








Stairwells with a footprint in excess of 40 m² require special provisions.


(2) Es kann verlangt werden, dass der Rauchabzug auch von anderer Stelle aus bedient werden kann.

Requirements may mandate that the smoke outlet be operable from the other side as well.



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 Steuereinrichtung.
central SHE unit as power supply and control unit.
-  Manuelle Auslösung über Feuertaster (manuelle Brandmelder).
manual activation by pressing the fire pushbutton (manual fire alarm).
-  Automatische Auslösung über Rauchmelder (automatische Brandmelder).
automatic activation via smoke detector (automatic fire alarm).
-  Zur täglichen Lüftung bietet sich die Bedienung über Lüftungstaster an.
the recommended option for daily ventilation is operation by ventilation pushbutton.
-  Zur Vorbeugung von Schäden durch zu hohe Windgeschwindigkeiten und Regen stehen folgende Produktlösungen zur Verfügung: Regenmelder, Wind- und Regenmelder (kombiniert).
We offer the following product solutions for preventing damage arising from excess wind speeds and rain: Rain sensor, wind and rain sensor (combined).



Auszug Musterbauordnung / Landesbauordnung

Muster- und Landesbauordnungen
am Beispiel der Rauchableitung in Treppenträumen

Excerpt of model / state building regulations

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

Musterbauordnung

Auszüge aus der Musterbauordnung (MBO)
Fassung November 2002

§ 35 Notwendige Treppenträume, Ausgänge
(8) Notwendige Treppenträume müssen belüftet und zur Unterstützung wirksamer Löscharbeiten entraucht werden können.
2. an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung haben. Öffnungen zur Rauchableitung [...] müssen in jedem Treppenraum einen freien Querschnitt von mindestens 1 m² und Vorrichtungen zum Öffnen ihrer Abschlüsse haben, die vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus bedient werden können.

Model building regulations

Excerpts from the model building regulations (MBO)
Version November 2002

§ 35 Required stairwells, exits
(8) It must be possible to properly ventilate required stairwells and provide for smoke extraction as a means to support efficient firefighting operations.
2. be fitted with an opening at the topmost position that allows for appropriate smoke removal. Openings intended for smoke removal [...] must have a free cross section measuring at least 1 m² in every stairwell and be fitted with fixtures that are designed for opening its closures and can be operated from the ground floor and from the topmost landing.

Landesbauordnung

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

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)

Landesbauordnung (BauO NRW),
§ 37 Treppenträume

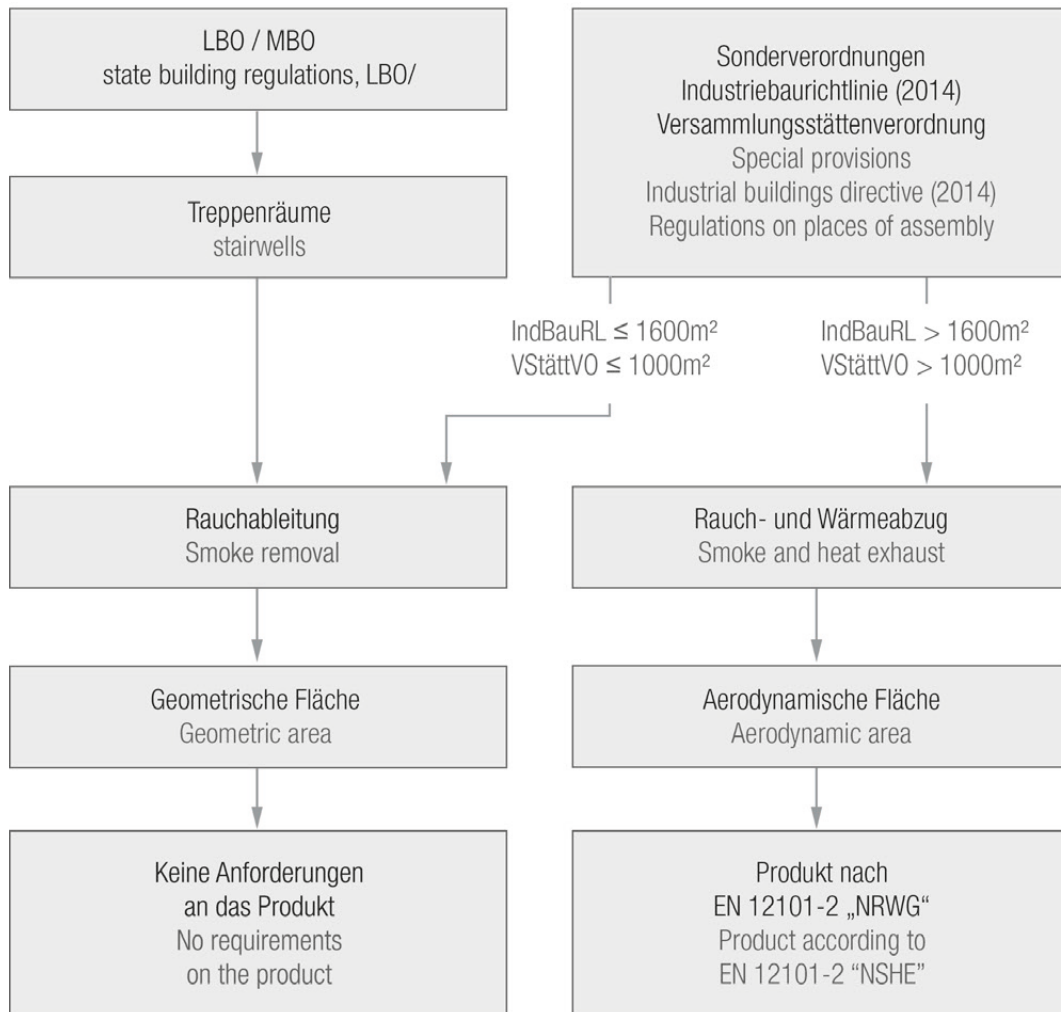
(12) In Gebäuden mit mehr als fünf Geschossen oberhalb der Geländeoberfläche sowie bei innenliegenden notwendigen Treppenträumen muss an der obersten Stelle eines notwendigen Treppenraumes ein Rauchabzug vorhanden sein. Der Rauchabzug muss eine Rauchabzugsöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens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

State building regulations (BauO NRW),
§ 37 Stairwells

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

Zum besseren Verständnis kann diese unverbindliche Betrachtungsweise angewandt werden:

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



* An innenliegende und notwendige Treppenträume können besondere Anforderungen gestellt werden.

* Special requirements can be placed on inside and necessary stairs.

Alle im Katalog genannten rechtlichen Hinweise beziehen sich auf Deutschland.

All legal references in the catalog refer to Germany.



Rauchableitung, Rauchwärme- abzugsgeräte

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:

$$A_g = a \cdot b$$

Smoke removal, smoke and heat extraction systems

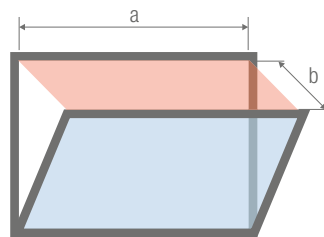
Building regulations make a distinction between smoke removal systems and smoke and heat extraction systems.

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 the necessary area:

$$A_g = a \cdot b$$



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

The calculation may include all openings as long as it takes into consideration all obstacles, such as window reveals and window lintels, and factors in that area 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 (A_a). Anforderungen an diese natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) werden gemäß EN 12101-2 gestellt. Dazu gehören Windkanalmessungen für den aerodynamischen Beiwert (C_{v0}), 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.

Smoke and heat extraction systems

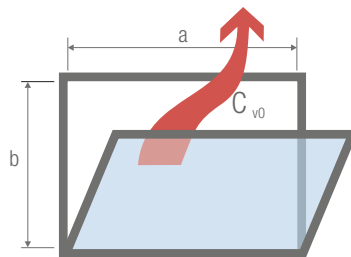
Smoke and heat extraction systems are devices with smoke outlet areas (A_g) that possess an aerodynamic effect. The requirements posed on these natural smoke and heat extraction systems (NSHE) are spelled out in standard EN 12101-2. Among other things, these requirements call for wind tunnel measurements 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.

Formel zur Flächenermittlung:

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

Formula to calculate the necessary area:

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



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

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

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

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

Geometric cross section

A geometric cross section is the sum of all opening surfaces. The calculation of these surfaces must take into account window reveals, window lintels, posts and bars as well as other obstacles (image 1). Another factor to be considered are the installation situations, e.g. 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 Rheinland have issued contradictory statements as to whether the lateral triangles may be included. Since not regulated by law, the calculations may include all additional surfaces.

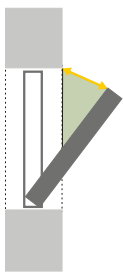


Bild 1
image 1

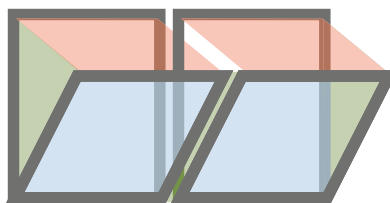


Bild 2
image 2

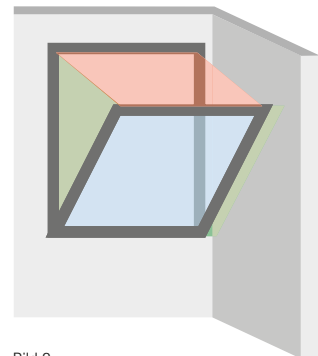


Bild 3
image 3

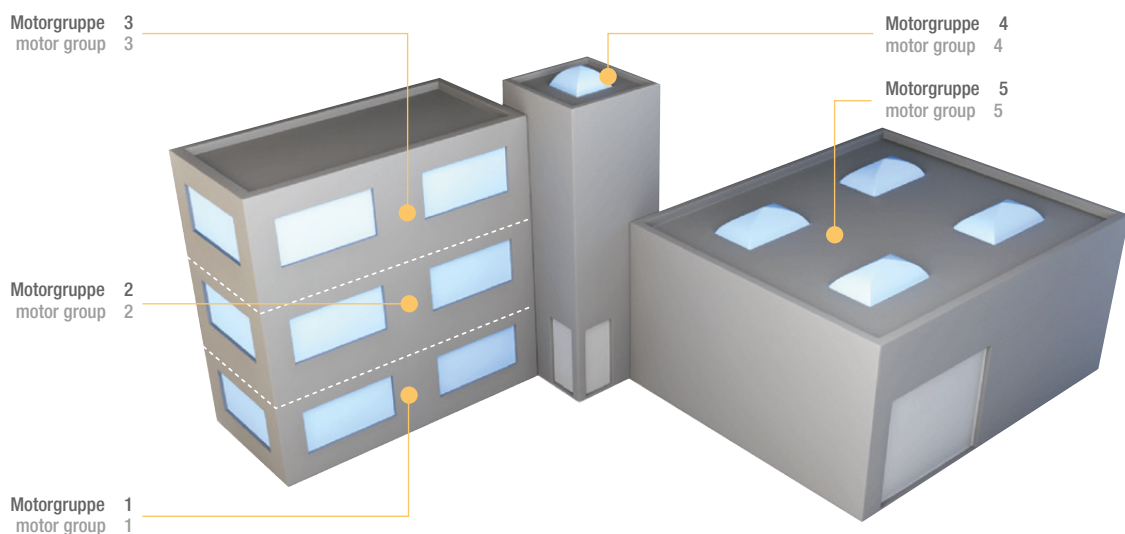


TÜVRheinland®



Unterscheidung Brand-, Lüftungs- und Motorgruppen

Zur Planung einer elektrische Rauch- und Wärmeabzugsanlage sind zwingend die entsprechenden Brandgruppen, Lüftungsgruppen 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 Auslöseelementen.

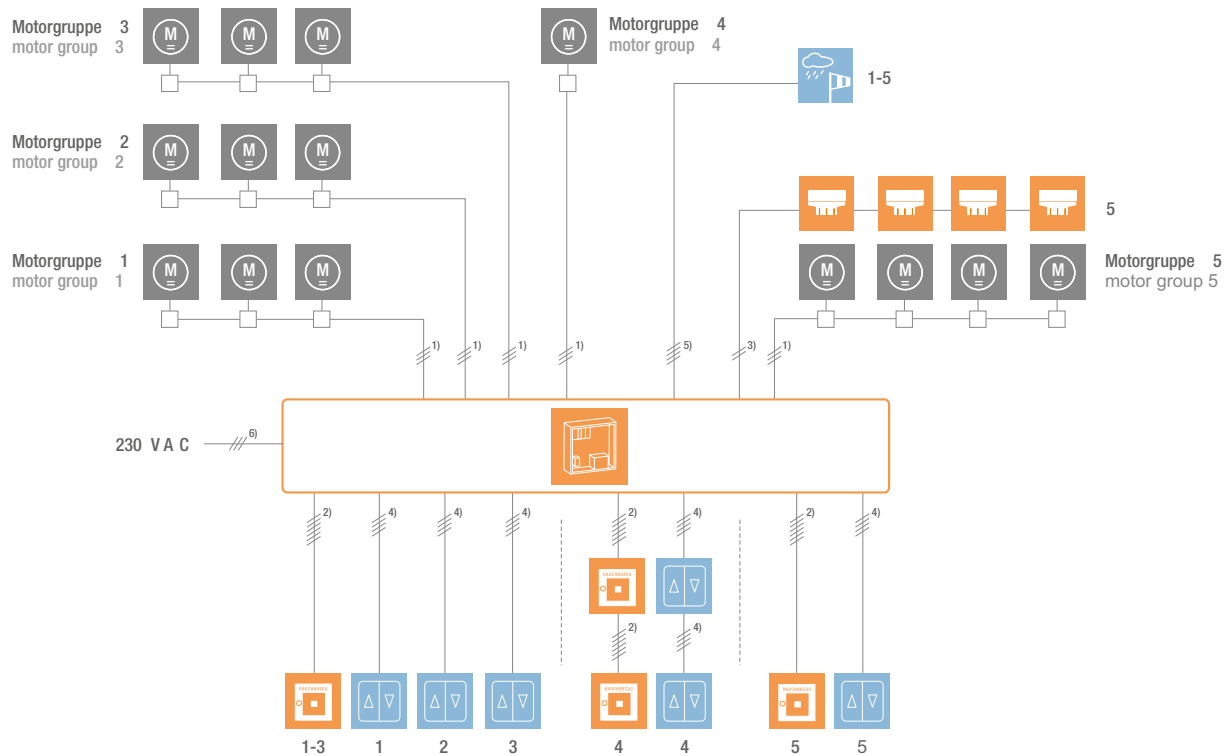
Gemäß dem Beispielgebäude und dem Verkabelungsplan ergeben sich somit 3 Brandgruppen (für jeden Gebäudebereich eine Brandgruppe), 5 Lüftungsgruppen verteilt auf 5 Motorgruppen. Zusätzlich ist im Verkabelungsplan zu erkennen, dass der Treppenraum 2 Feuertaster und 2 Lüftungstaster erhält und wie die Verkabelung zu erfolgen hat. Der Wind- und Regenmelder wirkt auf alle Motorgruppen, daher die Kennzeichnung 1-5. Diese prinzipielle Darstellung kann für jedes Gebäude und für Treppenträumen 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 x 0,8 mm², Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
3. 4 x 0,8 mm², benötigt werden 2 Adern, Kabel mit Funktionserhalt gemäß Musterleitungsanlagenrichtlinie
4. 4 x 0,8 mm², Kabel ohne Funktionserhalt
5. 4 x 0,8 mm² bis 100 m, Kabel ohne Funktionserhalt
6. 3 x ... mm²; Querschnitt gemäß Leistungsaufnahme, Kabel ohne Funktionserhalt

Hinweis:
Dieses Verkabelungsbeispiel ersetzt keine individuelle Planung.

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

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

Leitungsanlagenrichtlinie

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

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

Conduit systems directive

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

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

Auszug aus der MLAR:

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

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

Excerpt from the MLAR:

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

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



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

Elektrische Kabelanlagen (Kabel + Tragekonstruktion) mit Funktionserhalt sind gemäß DIN 4102-12 zu errichten.

Gemäß DIN VDE 0100-540 darf der grün/gelbe Schutzleiter nur für Schutzleiterfunktionen genutzt werden und für keine anderen Zwecke.

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

Calculation of cross cable sections

Formel zur Berechnung der notwendigen Kabelquerschnitte

Formula for calculating the necessary cross cable sections

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

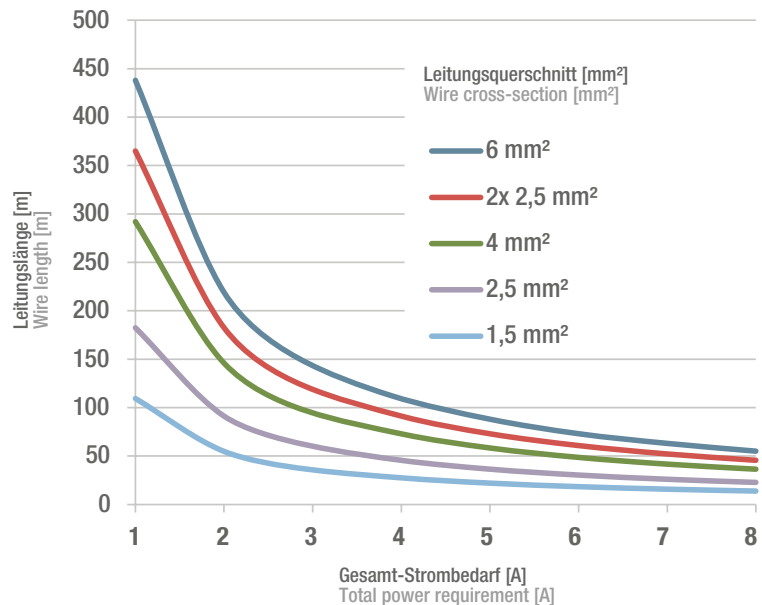
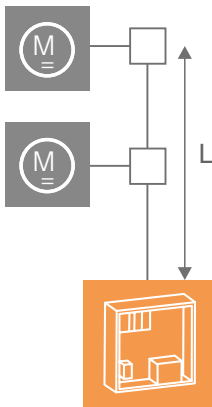
A	Querschnitt in mm ²	A	cross section in mm ²
I	Gesamtstromaufnahme aller Antriebe	I	total current consumption all drives
L	einfache Leitungslänge	L	single cable length
2	Multiplikator zur Berücksichtigung der rückführenden Leitung	2	multiplier for consideration of returning cable
2,5 V	zugelassener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

Hinweis:

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

Note:

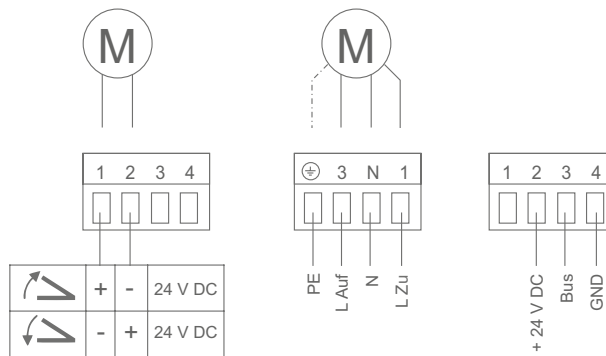
Varying with the drives used, the calculation of the cross sections and the application of the cable length diagram must include the currents associated with the starting torque and the cut-out torque.



Eigenschaften von HAUTAU Antrieben

Ansteuerung

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



Lastabschaltungen

Alle HAUTAU Antriebe besitzen Lastabschaltungen oder Endschalter für ein sicheres Abschalten im ein- oder ausgefahrenen Zustand. Während der Fahrtbewegung nimmt der Antrieb einen 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.

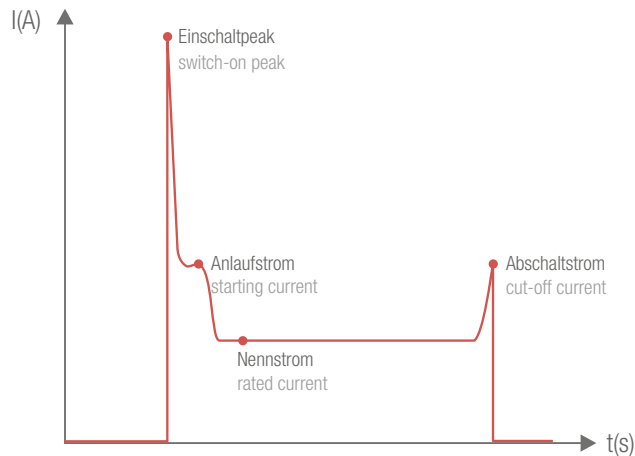
General information about HAUTAU drives

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



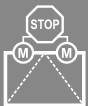
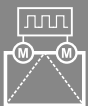

Idealisierte Stromkurve eines Antriebs
idealised current curve of a drive

Mehrfach Verschaltung

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

Multiple interconnection

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

	 Tandemfolgesteuerung Tandem sequence control	 Synchronisation Synchronisation	 Gleichlauf Synchronous run
Vorteile Benefits	Preisgünstige Lösung, mit der Möglichkeit zur Ansteuerung einer Verriegelung. Affordable solution offering the option to activate a locking.	Durch externe Synchronisationsmodule können bis zu 4 Antriebe mit Hubweiten bis 1000 mm sicher betrieben werden. external synchronisation modules make it possible to reliably operate 4 drives with stroke lengths of up to 1,000 mm.	Durch die integrierte Gleichlaufauflösung 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.
Hinweis Note	Eine Tandemfolgesteuerung bietet keinen Gleichlauf oder Synchronisation und ist daher nur für geringe Hubweiten an Glasfenstern einsetzbar. Since not offering synchronous run or synchronisation, a tandem sequence control is only suitable for short stroke lengths on glass windows.	Nur in Verbindung mit Spindelantrieben anwendbar. Can only be used in combination with spindle drives.	Nur in Verbindung mit HAUTAU Antrieben und Verriegelungen mit comfort drive Technologie anwendbar. Can only be used in combination with HAUTAU drives and lockings equipped with comfort drive technology.


comfort drive Technologie

comfort drive technology



Die HAUTAU comfort drive Technologie bietet erweiterte Möglichkeiten gegenüber den Standardantrieben.

The term “comfort drive“ serves as a heading for a collection of functions and/or technologies in drives.

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

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

Man kann Fensterantriebe zum einen 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 können. 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.



Scere



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.





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

Welcher Antrieb wofür?

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

Which drive for which application?

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

Bevorzugte Einsatzbereiche Preferred applications					
Geeignet für den Einsatz in der Fassade suitable for use inside the facade		○	●	●	●
Geeignet für den Einsatz im Dach suitable for use inside the roof		●	○	-	-
Hohe Schutzart gegenüber Feuchtigkeit high degree of protection against moisture		●	-	-	-
Übertragung von hohen Kräften transmission of great amounts of force		●	○	-	-
Große Hölbe 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 auch bei anliegendem Wind- oder im Dachbereich bei einer vorliegenden Schneelast der Antrieb 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 1055-4 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 1055-4 standard by a map of wind zones, and the geographical position.

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



Idealisierte Windlastkarte
Idealised map of wind zones

Exemplarisch eine Übersicht für Gebäude bis 25 m

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

Windzone wind zone		Geschwindigkeitsdruck q in kN/m^2 bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von Speed pressure q in kN/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 1055-5 sind in einer Schneelastzonenkarte die verschiedenen Schneelasten definiert in Abhängigkeit der Geländehöhe A über Meereshöhe.



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

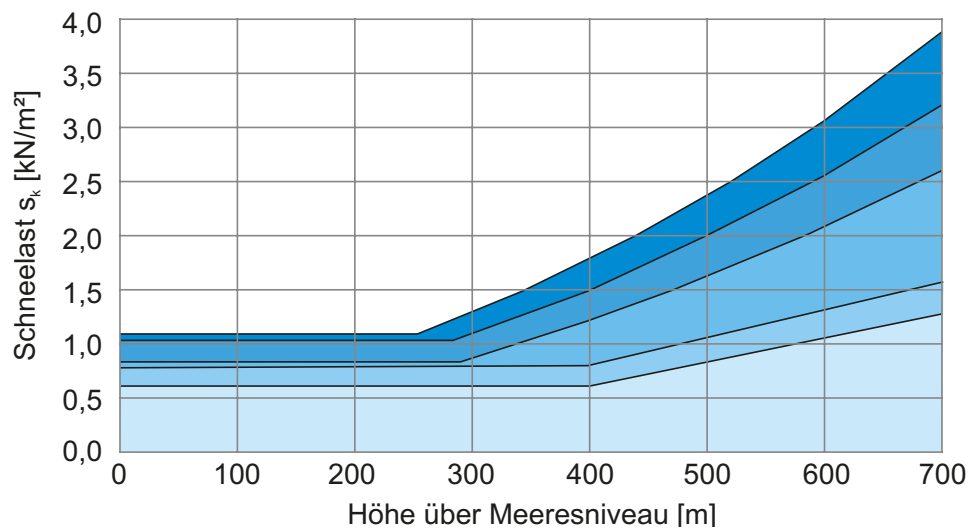
Wind and snow loads

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 1055-4 standard by a map of wind zones, and the geographical position.

Idealisierte Schneelastkarte

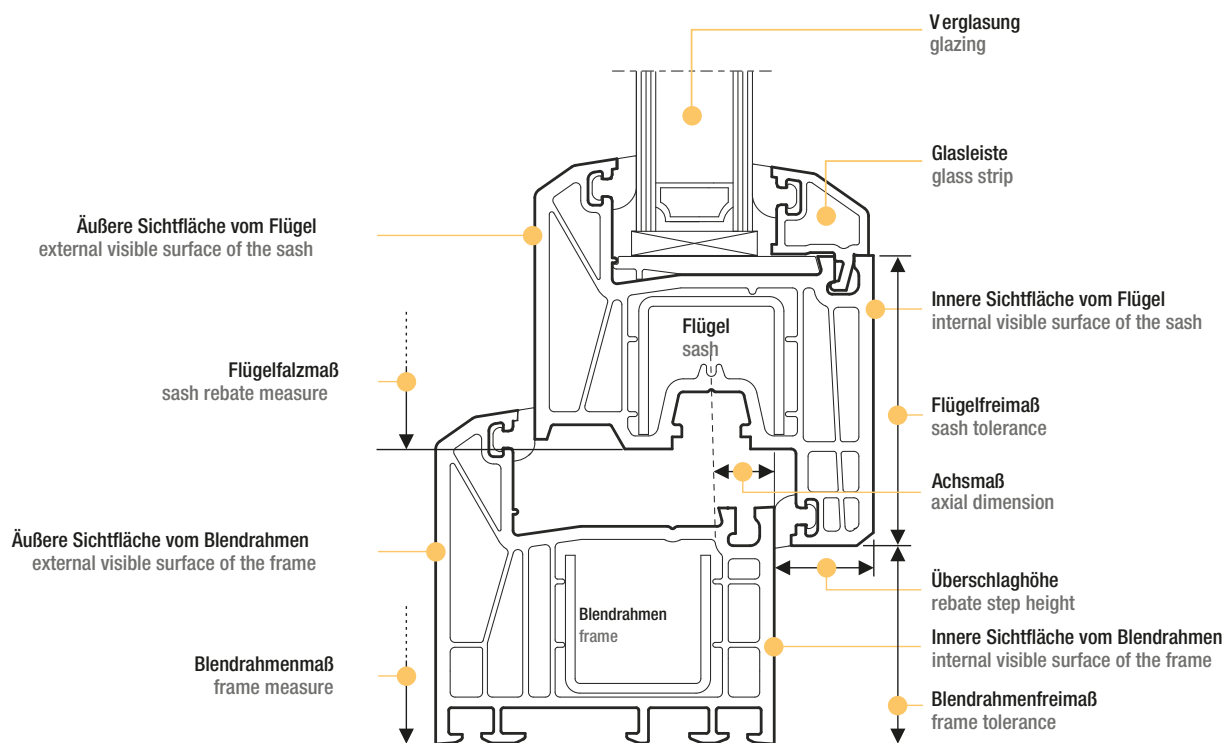
Idealised map of snow load



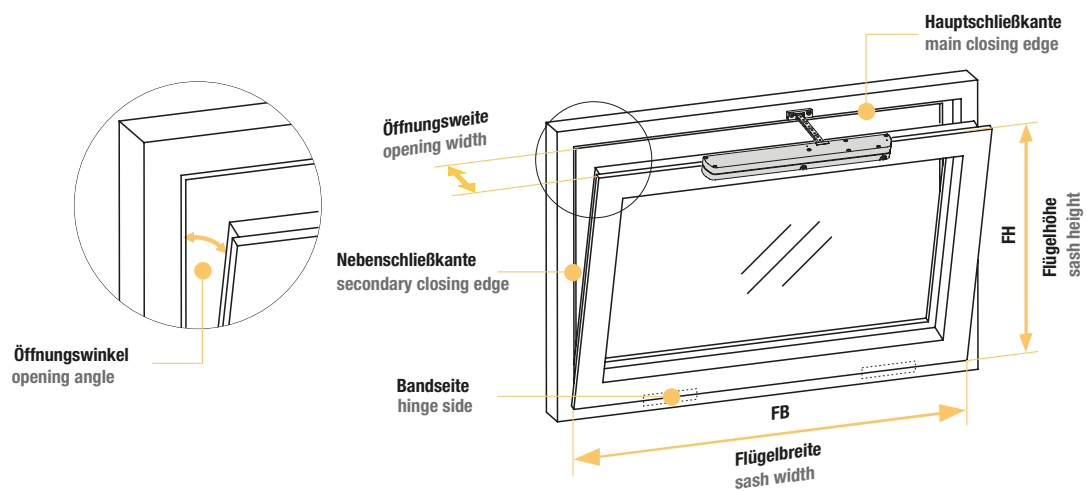
Zone 1 Zone 1a Zone 2 Zone 2a Zone 3

Begriffe rund ums Fenster

Terms related to windows



Fenster Window	Besteht aus dem Blendrahmen, dem Flügel und der Verglasung Is made up of the frame, the sash and the glazing
Blendrahmen Frame	Der äußere Rahmen eines Fensters, der in der Wand montiert ist The outer frame of a window that is installed in the wall
Innere/äußere Sichtfläche Blendrahmen Internal/external visible surface of the frame	Die von innen/außen sichtbaren Flächen des Blendrahmens im eingebauten Zustand The surfaces of the frame that are visible from the inside/outside following installation
Blendrahmenreimaß Frame tolerance	Maß von Außenkante Flügel bis Abschlusskante Blendrahmen im eingebautem Zustand Measure from the outer edge of the sash to the terminal edge of the frame following installation
Flügel Sash	Bewegliche 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
Flügelreimaß 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

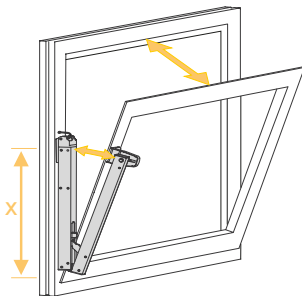
Ermittlung von notwendigen Hüben und Kräften

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.

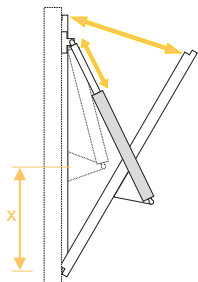


Hub

Aufgrund der Vorgabe eines gewünschten Öffnungsquerschnitts oder eines Öffnungswinkels und den Fensterabmessungen Flügelhöhe bzw. -breite kann die erforderliche Öffnungsweite des Fensters berechnet werden. Je nach Antrieb- und Montageart entspricht diese Öffnungsweite auch dem Antriebshub. Bei Scherenantrieben und Spindelantrieben mit seitlicher Montage hängt die erreichbare Öffnungsweite vom Antriebshub und dem Montagemaß x ab. Somit können mit kleinen Antriebshüben durchaus auch große Öffnungsweiten erreicht werden.



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



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

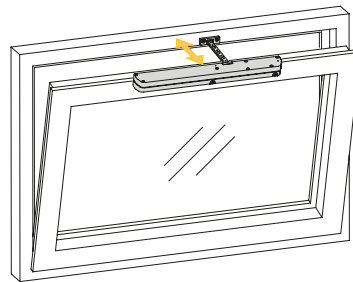
Calculating the required stroke lengths and forces

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.

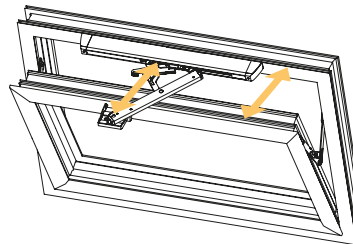


Stroke

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 berücksichtigenden Wind- / Schneelast ergibt.

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

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

Die Gewichtskraft F_G berechnet sich aus Masse mal der Erdbeschleunigung.

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

Somit kann man vereinfacht sagen:

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

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

N**Compressive force / tractive force**

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

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

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

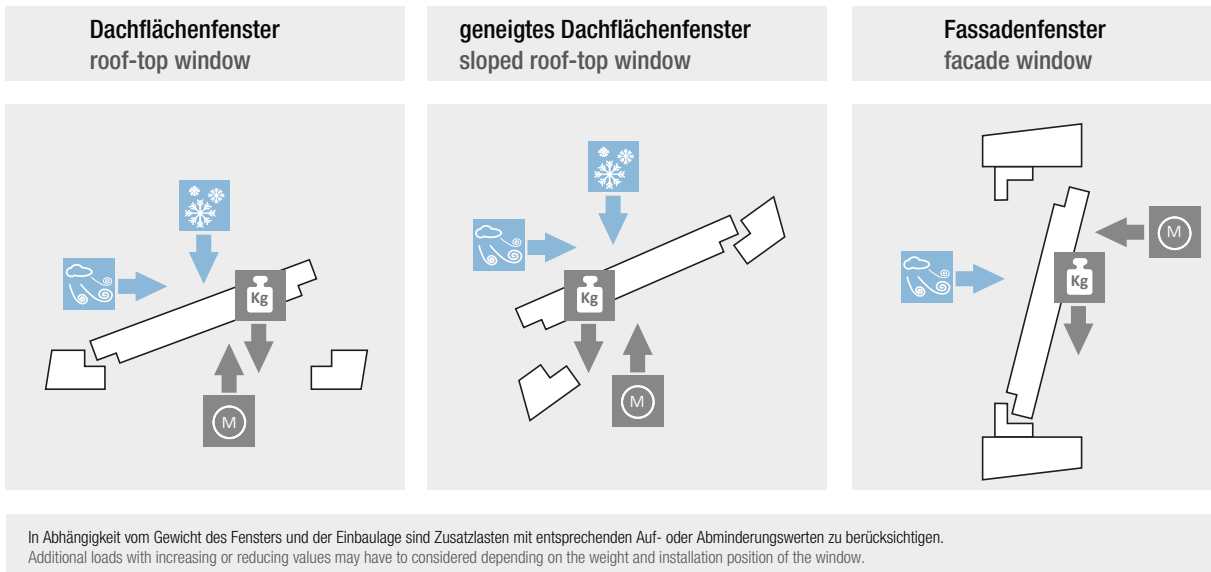
The weight force F_G is calculated by multiplying mass with gravitational acceleration.

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

Simply put, we can deduce that:

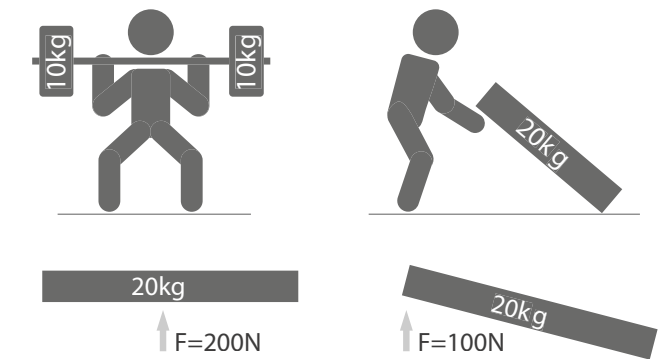
$$10 \text{ kg} \sim 100 \text{ N}$$

The wind / snow force is calculated by multiplying the wind / snow load [N/m²] 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.



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.

Locking force

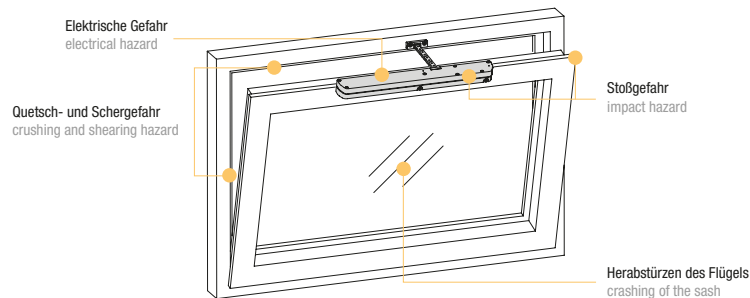
The locking force of the drive guarantees that the window sash will be pressed firmly against the frame, thus ensuring that the window seals tightly. As a result, the required force also depends on any wind loads to which the window may be exposed.

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

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

Kraftbetätigtes Fenster

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



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, unter der Berücksichtigung der Faktoren:

- Einbausituation
- Nutzer
- Steuerung/Bedienung der Antriebe

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

Der 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.

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.

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

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.

Schutzklassen und Schutzarten

Schutzklassen

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



Schutzklasse I
Geräte mit Schutzleiteranschluss



Schutzklasse II
Geräte ohne Schutzleiteranschluss



Schutzklasse III
Geräte die nur mit Schutzkleinspannung betrieben werden

Die Schutzklassen haben nur indirekten Einfluss in Bezug auf Umwelteinflüsse.

Schutzarten

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

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

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

1. Kennziffer:

Schutz gegen Fremdkörper und Berührung

2. Kennziffer

Schutz gegen Wasser

Protection 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.

Protection categories

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

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

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

1st code number

Protection against foreign objects and touch

2nd code number

Protection against water

Ziffer 1 | number 1



Ziffer 2 | number 2

Ziffer 1 | number 1

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

Ziffer 2 | number 2

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

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

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 PRIMAT S kompakt 195	68
PRIMAT S kompakt 300 PRIMAT S kompakt 300	72
PRIMAT S kompakt A PRIMAT S kompakt A	76
Elektrobeschlagschere SBS Electric fitting stay SBS	80
Kettenantrieb SKA 20 Chain drive SKA 20	84
Kettenantrieb SKA 20 comfort drive Chain drive SKA 20 comfort drive	86
Kettenantrieb SKA 30 Chain drive SKA 30	92
Kettenantrieb SKA 30 Master/Slave Chain drive SKA 30 Master/Slave	94
Kettenantrieb SKA 45 Chain drive SKA 45	100
Kettenantrieb SKA 50 Chain drive SKA 50	102
Spindelantrieb SA 650N-1000N Spindle drive SA 650N-1000N	106
Spindelantrieb SA 650N-1000N m. Augenschraube Spindle drive SA 650N-1000N with eyebolt	108
Spindelantrieb SA 1000N-2500N Spindle drive SA 1000N-2500N	116
Verriegelungsantrieb SM 2 Locking drive SM 2	120
Verriegelungsantrieb SM 2 comfort drive Locking drive SM 2 comfort drive	122
Lamellenantrieb SM 3 comfort drive Louver drive SM 3 comfort drive	124
Elektroantrieb SM 100 Electric drive SM 100	130
Zusatzverriegelung ZV/R Additional locking ZV/R	132
Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 Sequence tandem control FTA 3.1	136
Zubehör Accessories	138
Tabellarische Übersichten Overview in table form	144

PRIMAT S kompakt 195

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 195

24 V



75 N

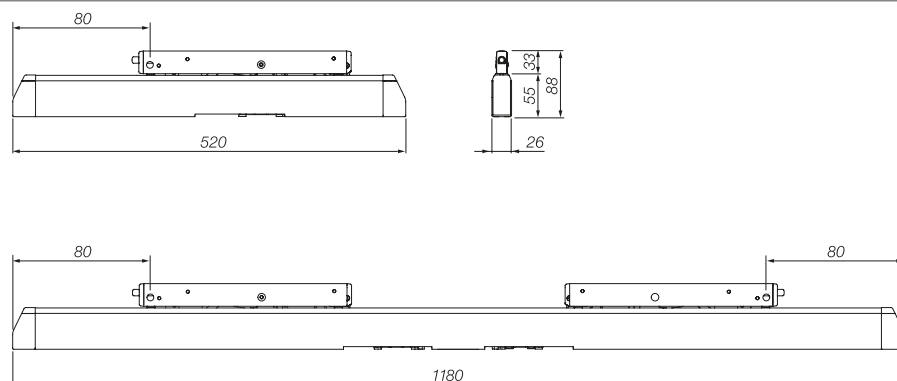
190 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 24 V fanlight drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Einsetzbar auch bei schmalen Fenster- und Fassadenprofilen durch die schlanke Bauform
- Also suitable for narrow window and facade profiles thanks to its slim design
- Für schiefe und vertikale Fenster
- For vertical and top slant windows
- Sehr geräuscharmer Antrieb und somit anwendbar auch in geräuschempfindlichen Bereichen
- Producing only minimal noise, the drive is a perfect fit for areas that are sensitive to noise
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss mit einem Kupplungswinkel an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a coupling angle
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen gegenläufige Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern
- Two counterrotating stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights
- Über die HAUTAU Schnittstelle lassen sich Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool einstellen
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool
- Schnittstelle zur Anbindung an die HAUTAU Smart Building Lösungen
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,7 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	75 N
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. Flügelblock incl. sash bracket

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

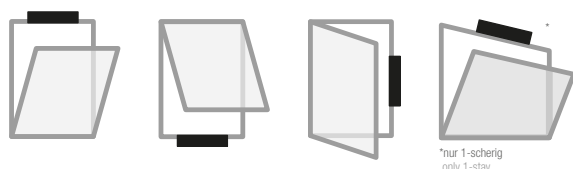
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay
FH min. FH min.	300 mm	300 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1201 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1200 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm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

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

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

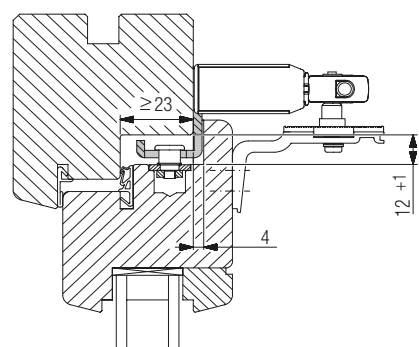
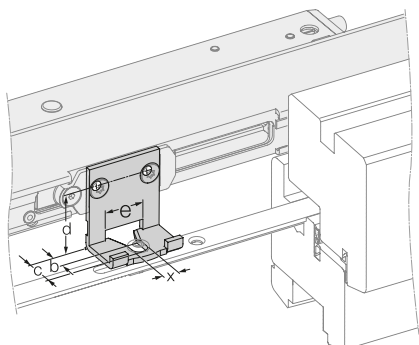


PRIMAT S kompakt 195

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Kupplungswinkel Zentralverschluss

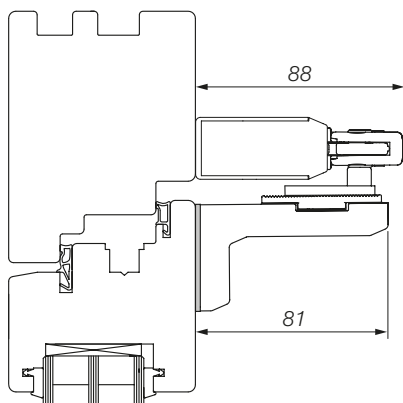
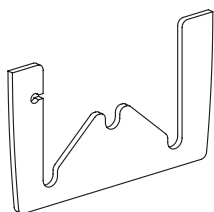
Coupling angle central locking



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

Unterlegplatte PRIMAT kompakt 195

Spacer plate for PRIMAT kompakt 195

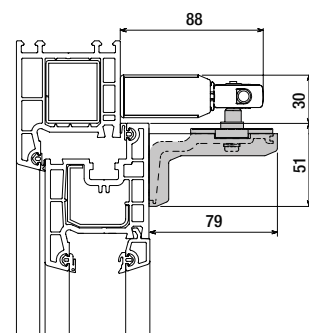
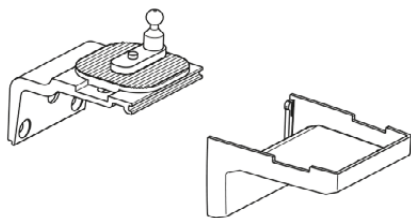


Zur Erhöhung des Anpressdruckes bei flächenbündigen Fenstern.
To increase the contact pressure for flush-mounted windows.

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

Flügelbock mit Kappe

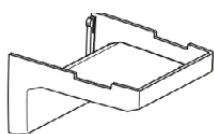
Sash bracket with cap



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

Flügelbockkappe

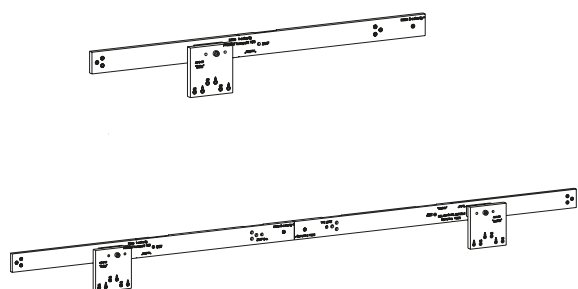
Sash bracket cap



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

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
2-scherige Ausführung 2-stay design	300215

PRIMAT S kompakt 300

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

PRIMAT S kompakt 300

24 V



80 N

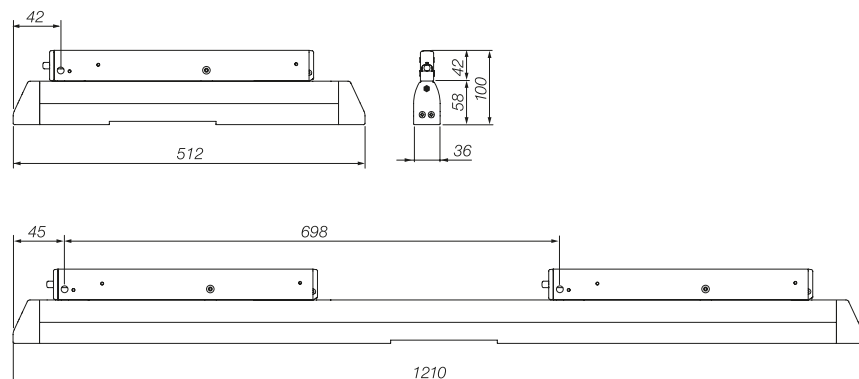
300 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss mit einer Kupplungsschiene an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- Für schiefe und vertikale Fenster
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen zwei Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern
- 24 V fanlight drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a tilting bracket
- For vertical and top slant windows
- Two stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

Einsatzbereiche | range of application

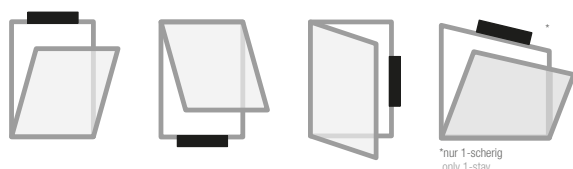
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay
FH min. FH min.	550 mm	550 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1200 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1450 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm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

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

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

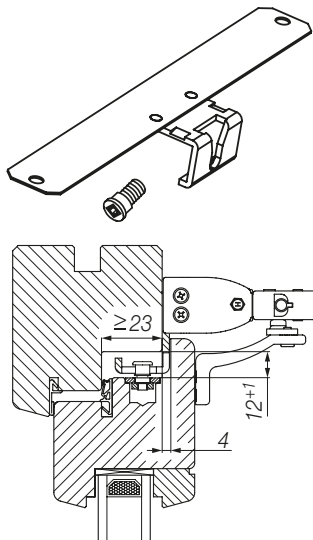


PRIMAT S kompakt 300

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Kupplungsschiene

Tilting bracket

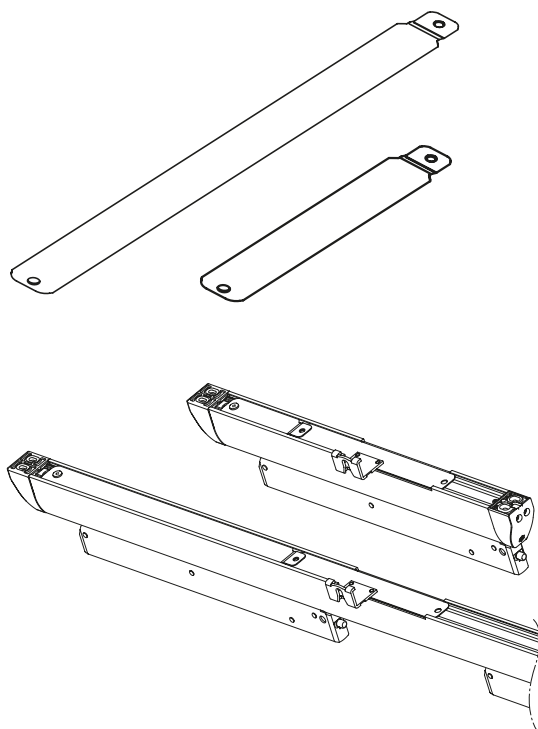


Kupplungswinkel für den Anschluss an den Zentralverschluss.
Coupling angle for connection to the central locking.

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

Treibschiene 1-scherig und 2-scherig

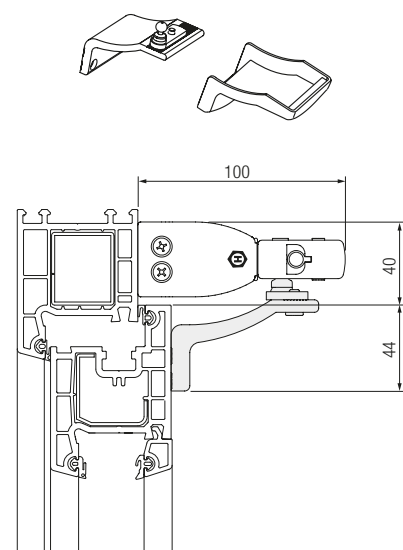
Drive track for 1-stay and 2-stay design



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

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

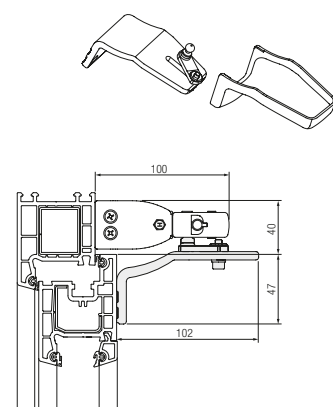
Flügelbock
Sash bracket



Flügelbock mit Kappe für schieftrechte Fenster.
sash bracket plus cap for vertical windows.

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

Flügelbock für Schrägfenster
Bevel window sash bracket



Schrägfensterflügelbock mit Kappe.
Bevel window sash bracket with cap.

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

Bohrlehren
Jigs

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

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

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

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

PRIMAT S kompakt A

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

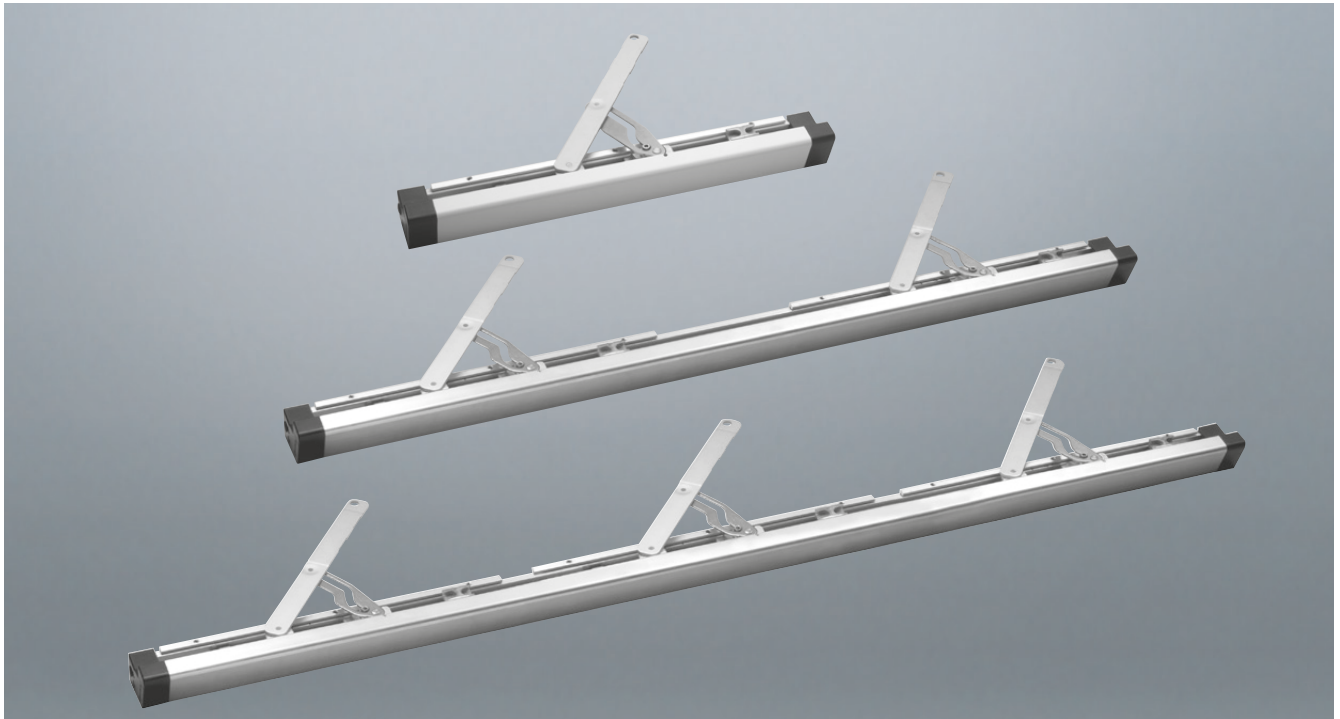
PRIMAT S kompakt A

24 V



80 N

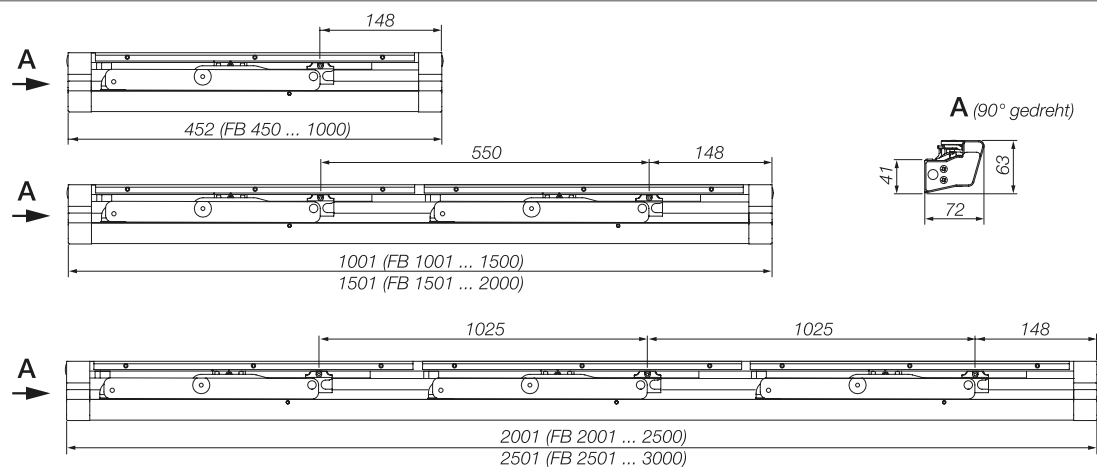
190 mm



Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Eine integrierte Verriegelung der Schere erhöht den Anpressdruck und die Einbruchssicherheit
- Spezielle Ausführung für auswärts öffnende Fenster
- Variable Hubweiten zwischen 95 und 190 mm sind mechanisch einstellbar
- In der mehrscherigen Ausführung sorgen die Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei bis zu 3 m breiten Oberlichtern
- 24 V fanlight drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- An integrated locking in the stay increases contact pressure and burglar protection
- Special model for outward-opening windows
- Mechanical option to continuously adjust the stroke length between 95 and 190 mm
- The stays in the model with multiple stays provide for uniform contact pressure and improved sealing on fanlights with a maximum width of 3 m

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | you will find a complete overview at the end of this section

Scheren stays	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
Nennspannung nominal voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)	24 V DC (-10 % / +30 %)	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme rated power input	0,35 A		
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	50 N	80 N	80 N
Geschwindigkeit speed	4,7 mm/s	4,7 mm/s	4,7 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	ohne Flügelblock without sash bracket	ohne Flügelblock without sash bracket	ohne Flügelblock without sash bracket

Einsatzbereiche | range of application

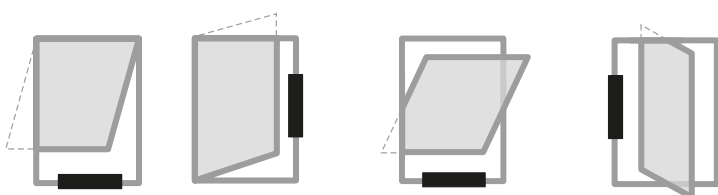
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
FH min. FH min.	300 mm	300 mm	300 mm
FB min. FB min.	450 mm	1001 mm	2001 mm
FB max. FB max.	1000 mm	2000 mm	3000 mm

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

Art.-Nr. | item number

Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
Hub stroke	190 mm	190 mm	190 mm
EV 1	194921 (FB 450-1000)	203001 (FB 1001-1500) 206377 (FB 1501-2000)	203019 (FB 2001-2500) 206395 (FB 2501-3000)
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	194924 (FB 450-1000)	203004 (FB 1001-1500) 206380 (FB 1501-2000)	203022 (FB 2001-2500) 206398 (FB 2501-3000)
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	194927 (FB 450-1000)	-	-

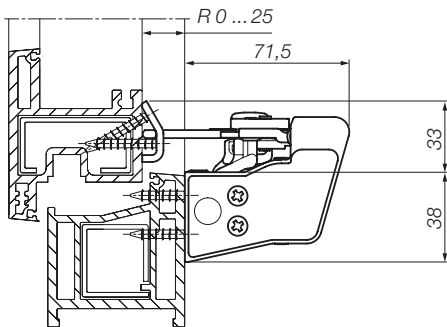
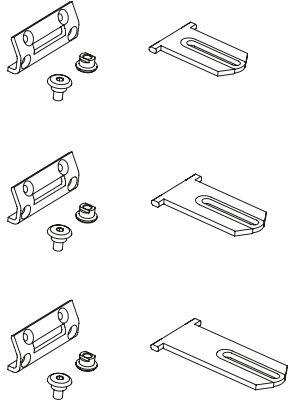
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



PRIMAT S kompakt A

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Flügelblock
Sash bracket



Flügelblock für ... Sash bracket for ...	Art.-Nr. item no.
Flügelüberschlag 0-25 mm Overrebate step 0-25 mm	200200
Flügelüberschlag 26-50 mm Overrebate step 26-50 mm	200203
Flügelüberschlag 51-75 mm Overrebate step 51-75 mm	200206

Elektrobeschlagschere SBS | electric fitting stay SBS

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SBS

24 V



240 N

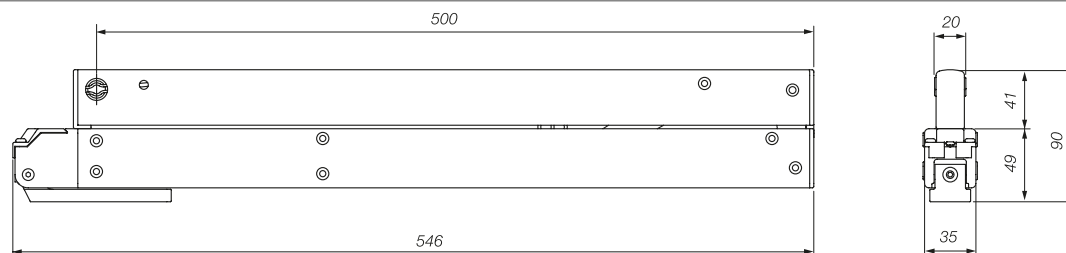
500 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Scherenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Platzsparender Antrieb für fast alle Öffnungsarten und große Öffnungsweiten
- Öffnungsweiten bis zu 90° können am Drehfenster problemlos erreicht werden
- 24 V scissor drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Space-saving drive for nearly all types of openings and large opening widths
- Opening widths of up to 90° can be achieved without a problem on a side-hung window

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

	SBS 300 S	SBS 500 S
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,9 A	0,9 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	240 N	150 N
Geschwindigkeit speed	10 mm/s	10 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	ohne Zubehör without accessories	ohne Zubehör without accessories

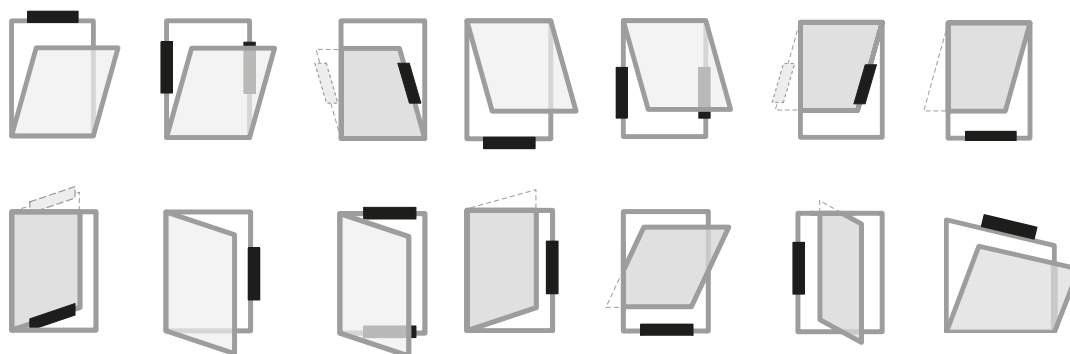
Einsatzbereiche mit minimalen und maximalen Flügelhöhen und -breiten siehe Montageanleitung unter www.HAUTAU.de.

For the range of application with minimum and maximum sash heights and widths, see the installation instructions provided on www.HAUTAU.de.

Einsatzbereiche | range of application

	SBS 300 S	SBS 500 S
Hub stroke	300 mm	500 mm
EV 1	207121	207115
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	207124	207118

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



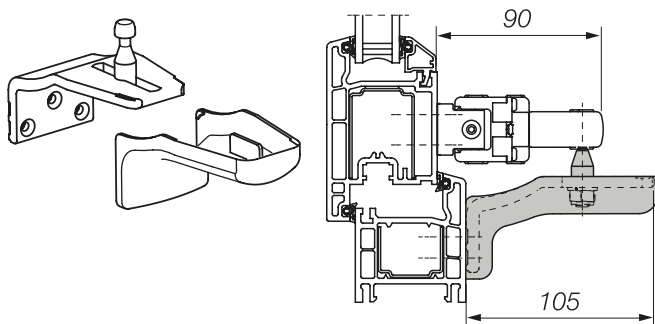
Weitere Anwendungsmöglichkeiten mit Zusatzverriegelungen und Folge-Tandemsteuerung als Verkaufssets siehe Ende des Kapitels.

More application possibilities with additional locking ZV/R and sequence tandem control FTA 3.1, see supplemental sets at the end of this chapter.

Elektrobeschlagschere SBS | electric fitting stay SBS

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

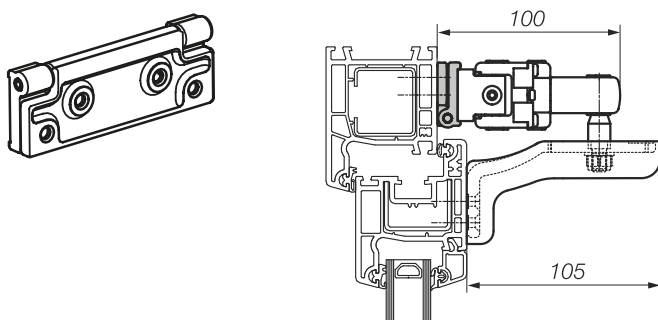
Flügelbock Sash block



Flügelblock mit Kappe.
Sash block with cover.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
schwarz black	188102
weiß white	188099
grau grey	225331

Zusatzscharnier Additional hinge

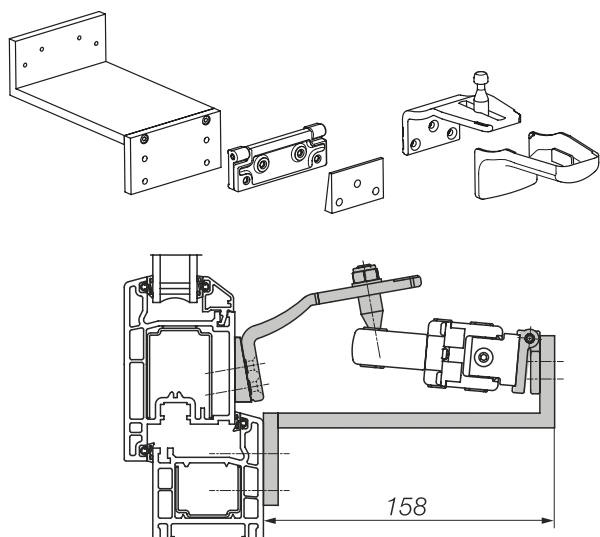


Zusatzscharnier für Kipp-, Klappflügel-Montage oben/unten und Drehflügel - Montage seitlich.

Additional hinge for tilt, bottom-hung sashes/top-hung sashes – installation top/bottom and side-hung sashes – side installation.

Art.-Nr. item no.
161389

Z-Konsole Z console

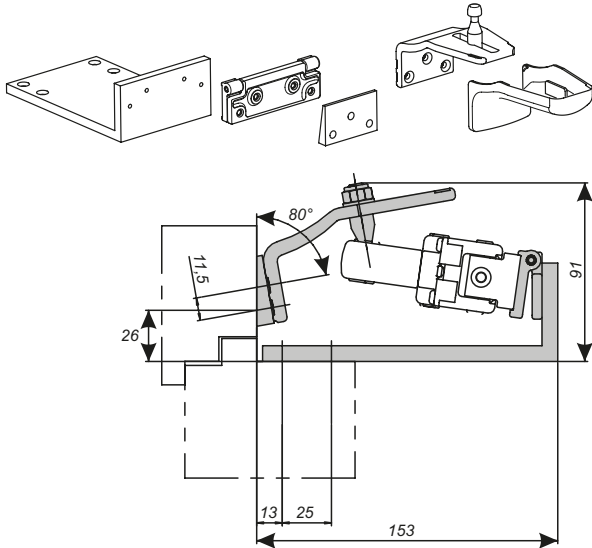


Z-Konsole 33.1 mit Flügelbock für Klappflügel auswärts.
Z console 33.1 with sash bracket for top-hung open out sash.

Typ type	Art.-Nr. item no.
grau grey	188096
weiß white	188093

Winkelkonsole

Angle console

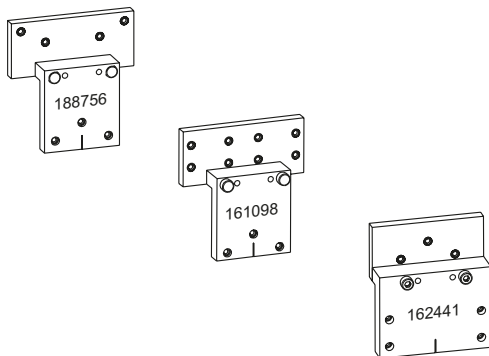


Winkelkonsole 35.1 mit Flügelbock für Klappflügel auswärts.
Sash bracket plus cap for vertical windows.

Typ type	Art.-Nr. item no.
weiß white	188120
grau grey	188123

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.
Für Kippflügel obenliegende Montage For bottom-hung sashes top installation	188759
Für Kippflügel seitliche Montage, für Drehflügel Montage oben/unten For bottom-hung sashes, side installation; for side-hung sashes, top/bottom installation	161098
Für Klappflügel auswärts For top-hung open out sashes	162441

Kettenantrieb SKA 20 | chain drive SKA 20

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

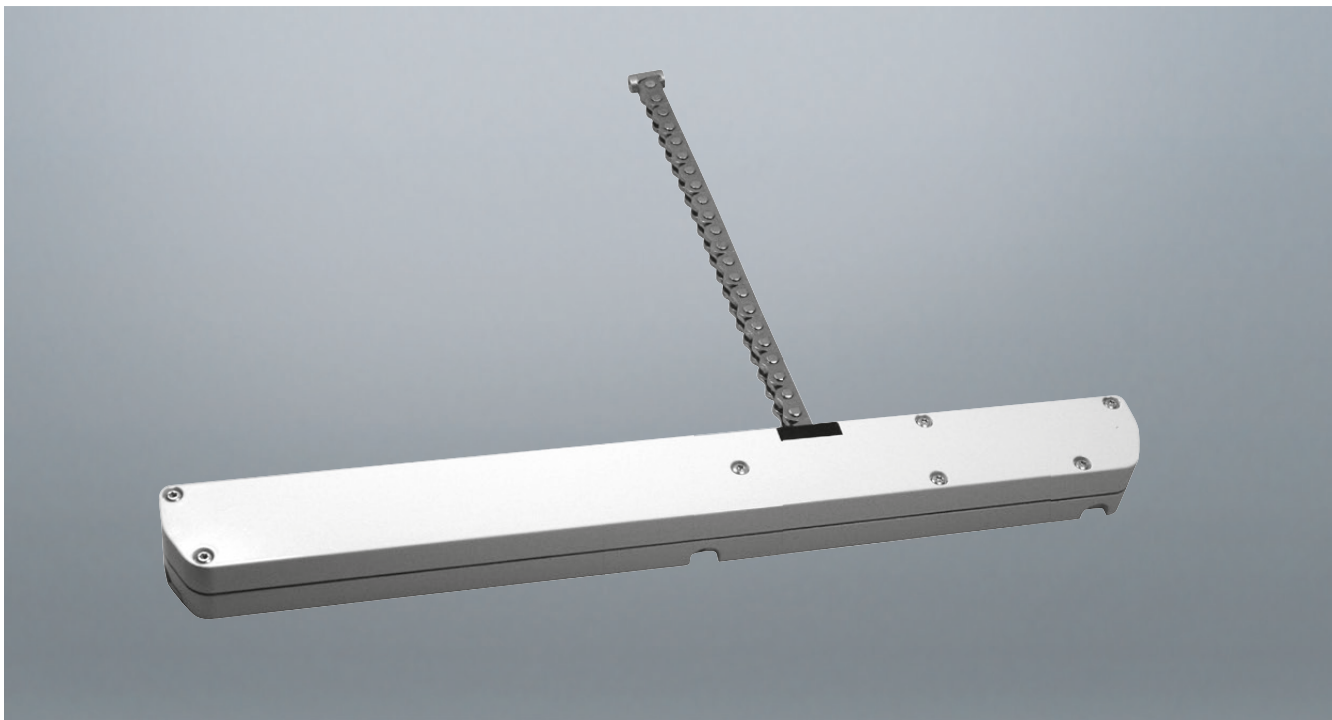
SKA 20

24 V



200 N

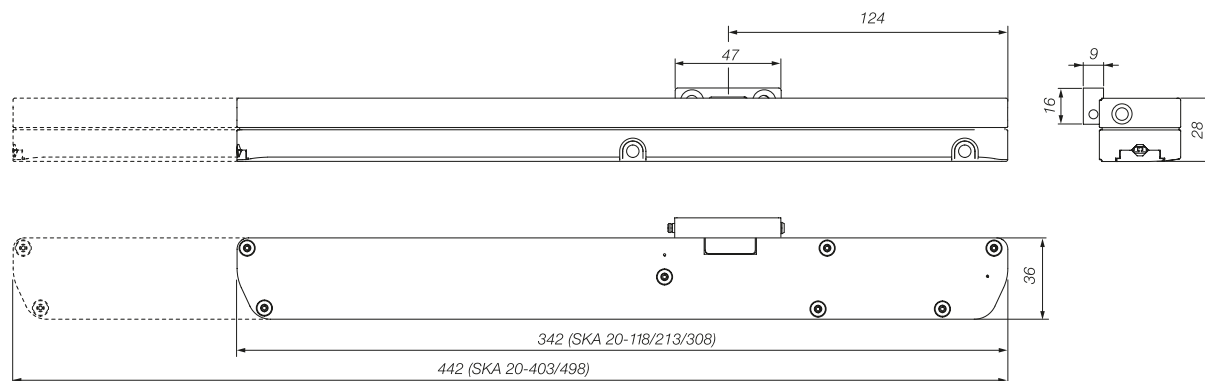
498 mm



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
- 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

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	SKA 20-213	SKA 20-308	SKA 20-403	SKA 20-498
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)				
Nennstromaufnahme nominal current	0,7 A				
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	200 N / 200 N			100 N / 200 N	
Geschwindigkeit speed	5,6 mm/s				
Gehäusematerial housing material	Zinkdruckguss die-cast zinc				
Lieferumfang scope of supply	inkl. Flügelblock incl. sash bracket				

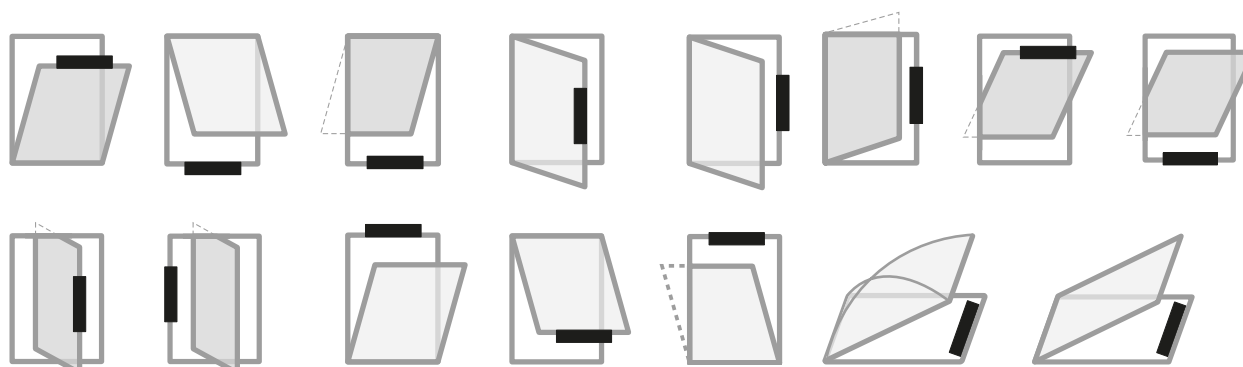
Einsatzbereiche | range of application

SKA 20-...	FH min. bei Kipfenstern, FB min. bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB min. on side-hung windows		FH min. bei Klappfenstern auswärts, Senkkippfenstern, 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 Kipfenstern, 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	SKA 20-213	SKA 20-308	SKA 20-403	SKA 20-498
Hub stroke	118 mm	213 mm	308 mm	403 mm	498 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	226645	226648	226651	226654	226657
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	226660	226663	226666	226669	226672

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kettenantrieb SKA 20 comfort drive | chain drive SKA 20 comfort drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

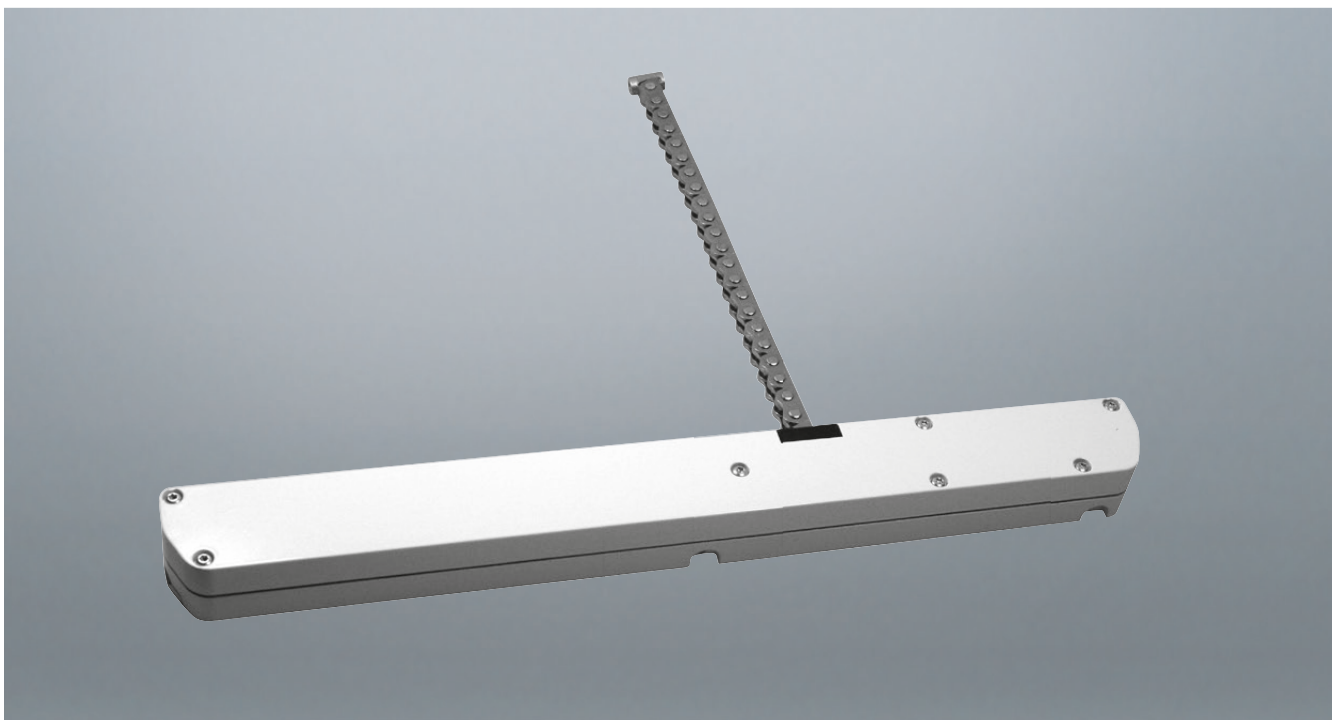
SKA 20 comfort drive

24 V



200 N

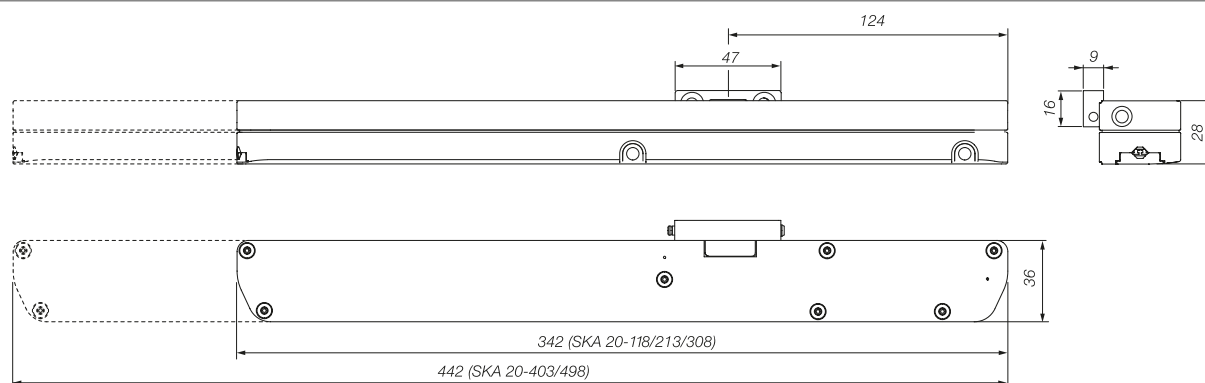
498 mm



Geräteigenschaften | 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
- 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

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	0,6 A					
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	200 N / 200 N (3,3 mm/s = 150 N / 150 N)				100 N / 200 N (3,3 mm/s = 100 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. Flügelblock incl. sash bracket					

*per ConfigTool | *via ConfigTool

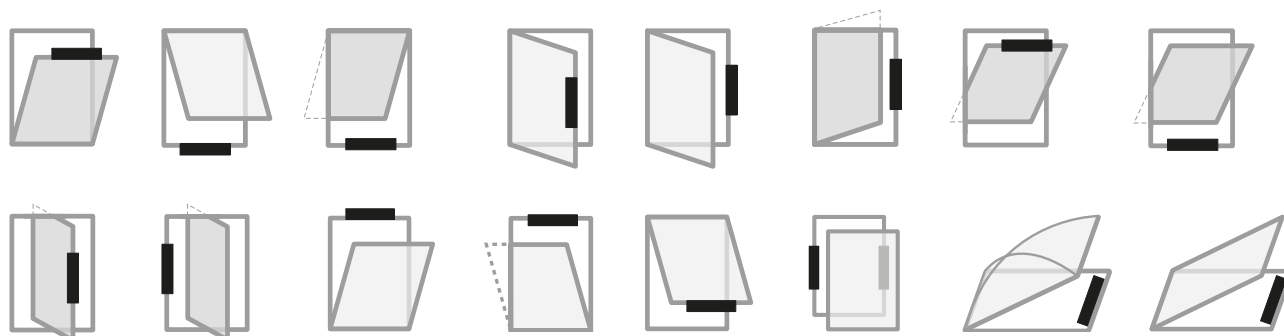
Einsatzbereiche | range of application

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

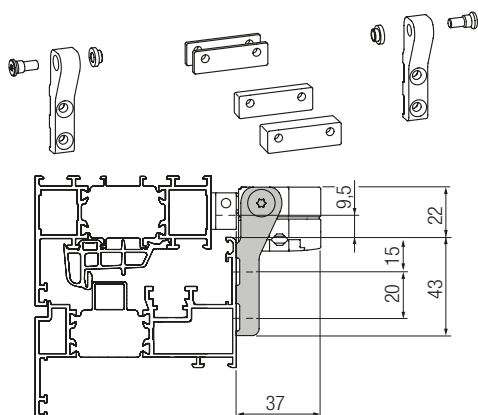
Art.-Nr. | item number

SKA 20-	118 comfort drive	213 comfort drive	308 comfort drive	403 comfort drive	498 comfort drive
Hub stroke	118 mm	213 mm	308 mm	403 mm	498 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	301009	301012	301015	301018	301021
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	301010	301013	301016	301019	301022

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



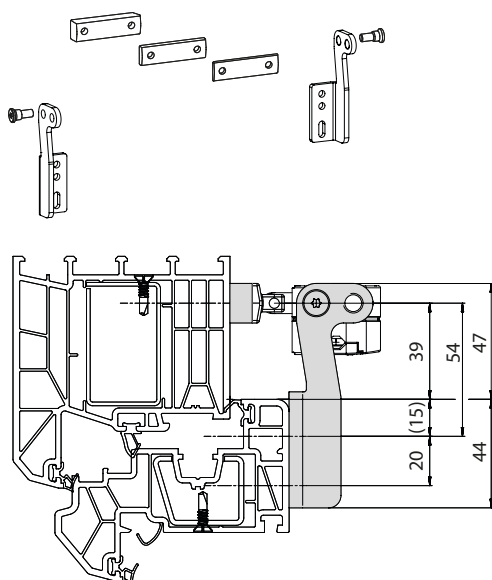
Kippkonsole
Tilt console



Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock.
Tilt console for low window heights to swivel-mount the drive and support the sash bracket.

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

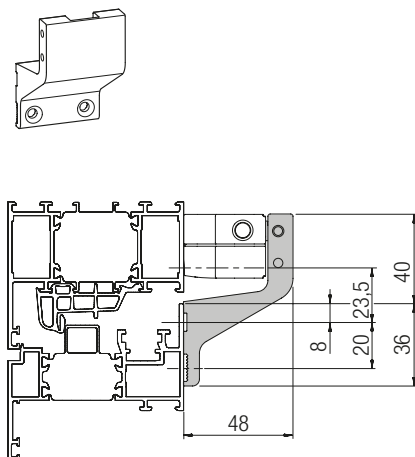
Kippkonsole lang
Tilt bracket, long



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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305460

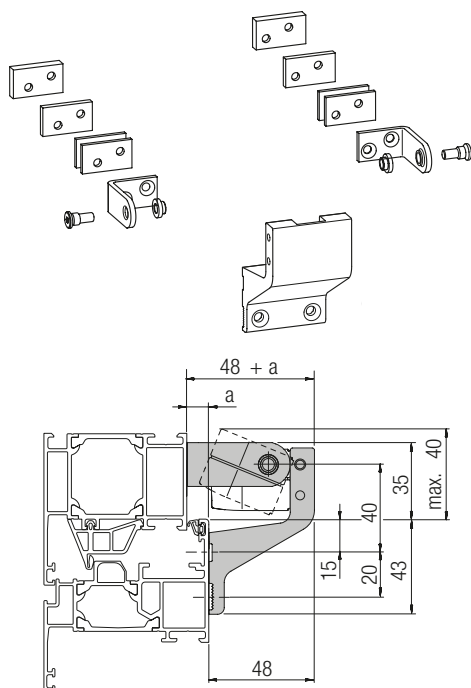
Konsole RM
Console RM



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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228895

Konsole RM schwenkbar
Console RM swiveling

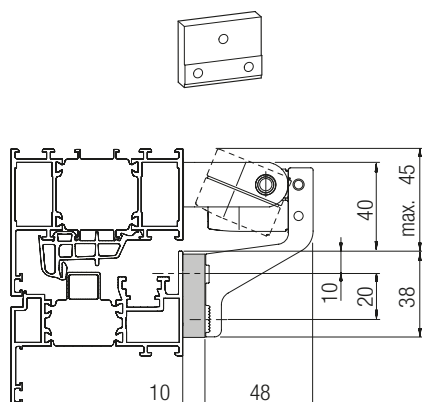


Konsole für die schwenkbare Montage des Antriebs am Fensterrahmen bei niedrigen Fensterhöhen.
Console for swivel-mounting the drive on the window frame at low window heights.

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

Platte RM

Plate RM



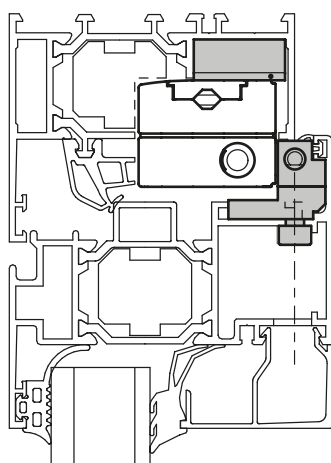
Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.

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

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

Konsolen für verdeckt liegende Montage

Consoles concealed installation



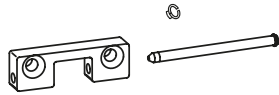
Konsolen für die verdeckt liegende Montage in Holz-, Kunststoff- und Aluminiumprofilen. Eine Überprüfung der Platzverhältnisse im Profil ist erforderlich.

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

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
Holz wood	235270
Kunststoff PVC PVC	235282
Aluminium aluminium	235276

Flügelblock

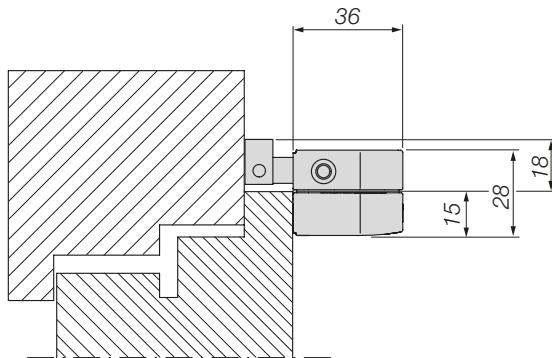
Sparepart: sash bracket



Flügelbock einzeln.
Sash bracket single.

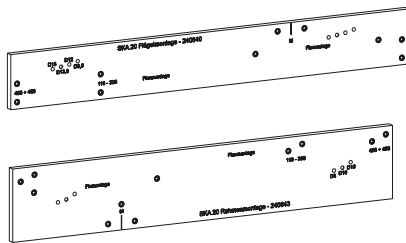
Art.-Nr. | item no.

225997



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
Rahmenmontage frame installation	240643

Kettenantrieb SKA 30 | chain drive SKA 30

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

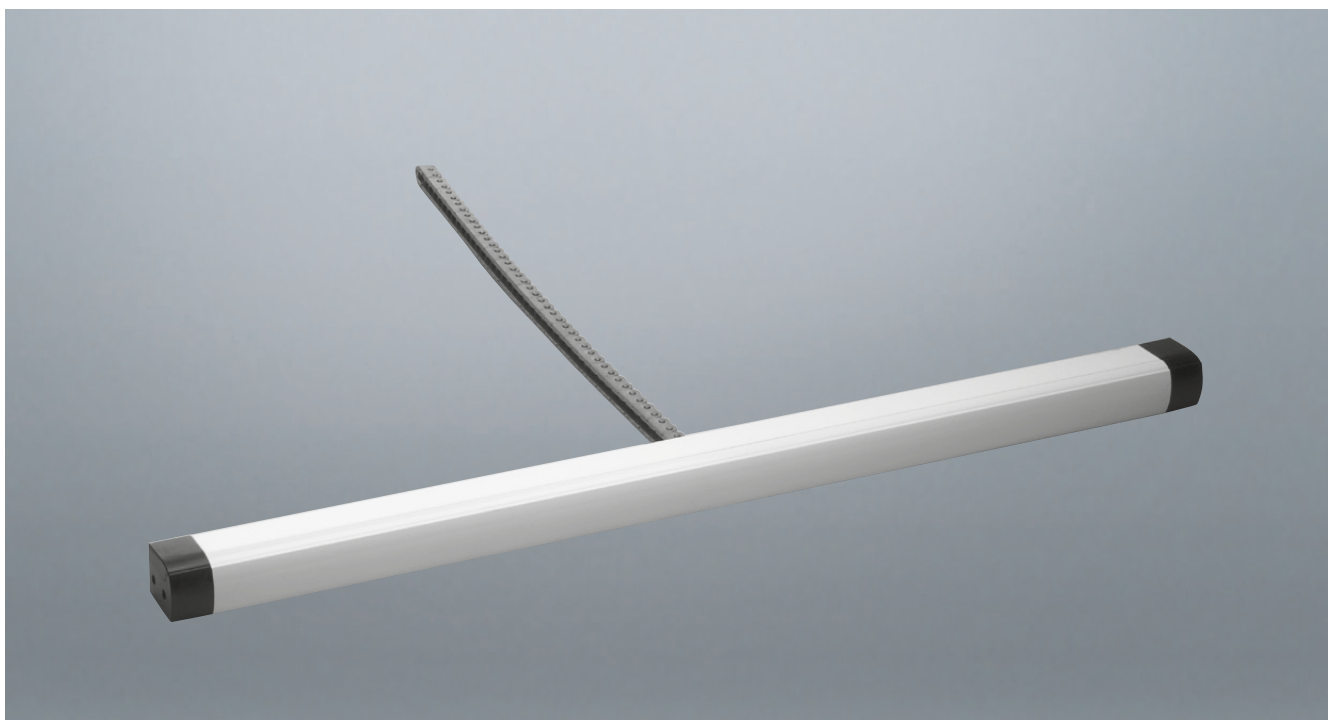
SKA 30

24 V



300 N

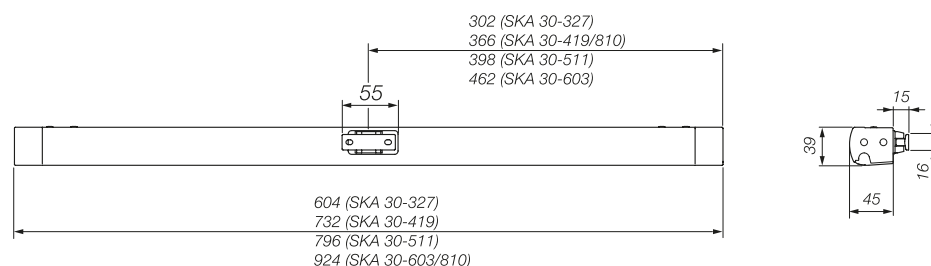
810 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Universal chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

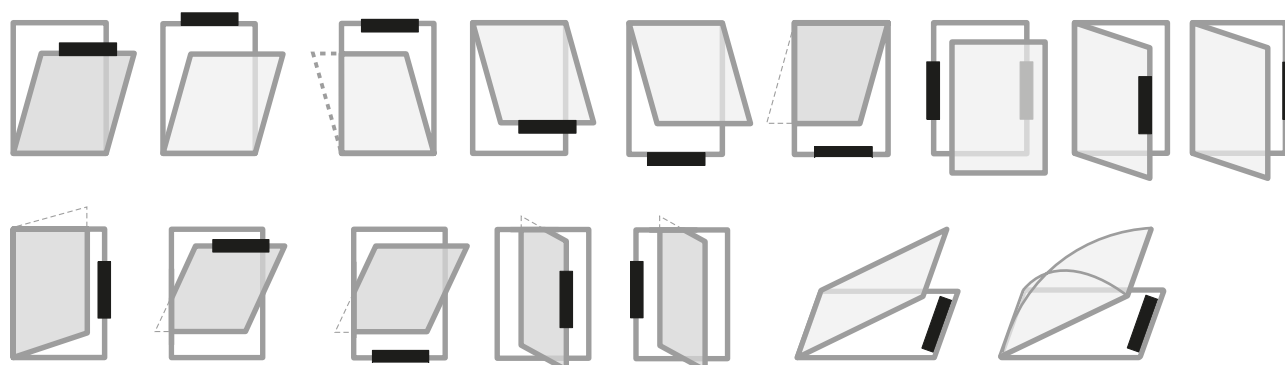
Einsatzbereiche | range of application

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

Art.-Nr. | item number

	SKA 30-327	SKA 30-419	SKA 30-511	SKA 30-603	SKA 30-810
Hub stroke	327 mm	419 mm	511 mm	603 mm	810 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204478	204484	204490	204496	204502
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204481	204487	204493	204499	204505

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kettenantrieb SKA 30 Master/Slave | chain drive SKA 30 Master/Slave

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

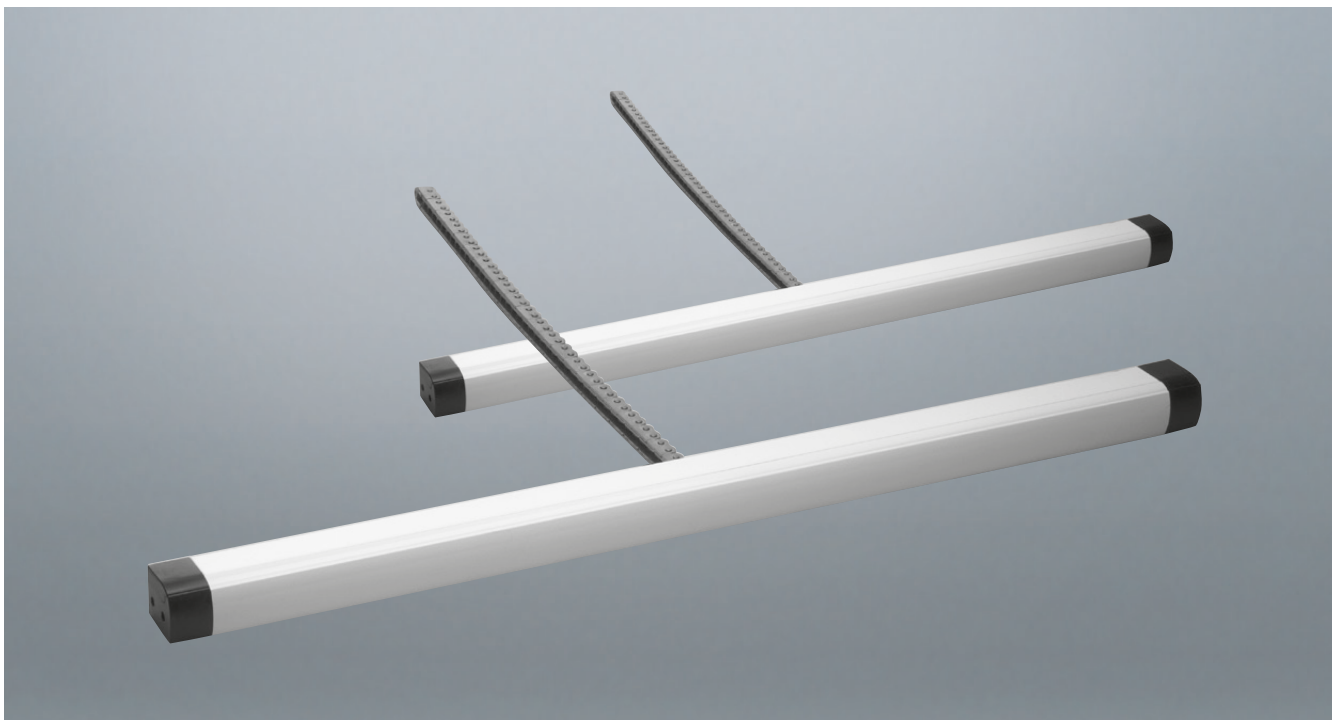
SKA 30 Master /Slave

24 V



300 N

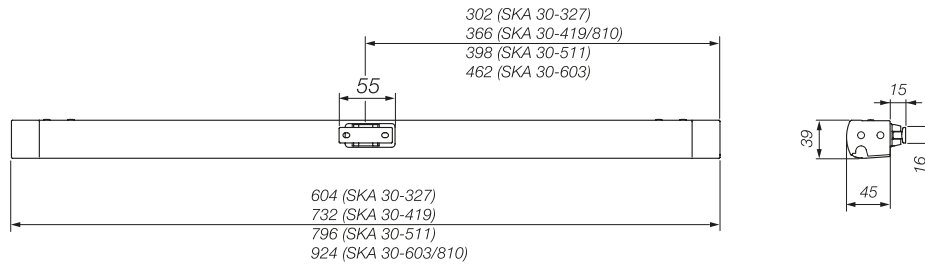
810 mm



Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Universal chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window
- Für die Bildung eines Gleichlaufsets (Master/Slave) für die Anwendung an breiten Fenstern oder schweren Fensterflügeln
- For forming a synchronous run set (Master/Slave) and for use on wide windows or heavy window sashes

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 Master/Slave	419 Master/Slave	511 Master/Slave	603 Master/Slave	810 Master/Slave
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +25 %)					
Nennstromaufnahme nominal current	2 x 1,0 A					
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	2 x 300 N / 2 x 300 N				2 x 100 N / 2 x 250 N	
Geschwindigkeit speed	12 mm/s					
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium					
Lieferumfang scope of supply	ohne Zubehör without accessories					

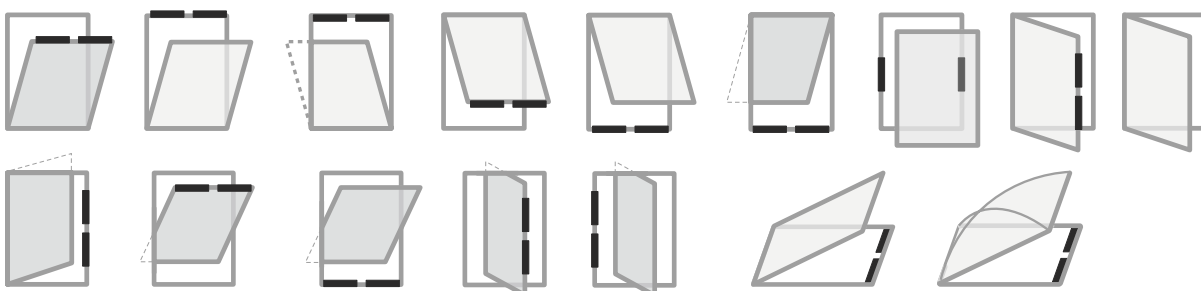
Einsatzbereiche | range of application

SKA 30-... Master/Slave	FH min. bei Kippfenstern, FB bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB on side-hung windows	FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows	
		Flügelmontage sash installation	Rahmenmontage frame installation
327	445 mm	1252 mm	1344 mm
419	590 mm	1508 mm	1600 mm
511	725 mm	1636 mm	1728 mm
603	855 mm	1892 mm	1984 mm
810	1100 mm	1892 mm	1984 mm

Art.-Nr. | item number

	SKA 30-327		SKA 30-419		SKA 30-511		SKA 30-603		SKA 30-810	
	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave
Hub stroke	327 mm		419 mm		511 mm		603 mm		810 mm	
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	207214	207259	207223	207268	207232	207277	207241	207286	207250	207295
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	207217	207262	207226	207271	207235	207280	207244	207289	207253	207298

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

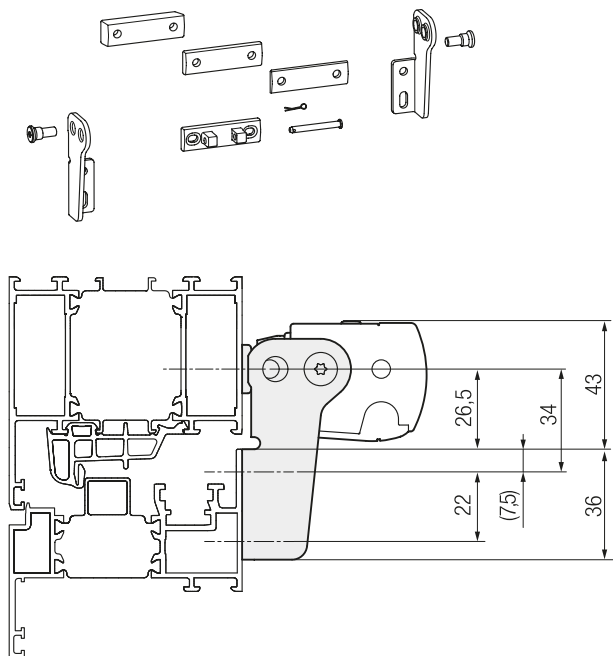


Kettenantrieb SKA 30 Master/Slave | chain drive SKA 30 Master/Slave

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Kippkonsole KF0/15

Tilt console KF0/15



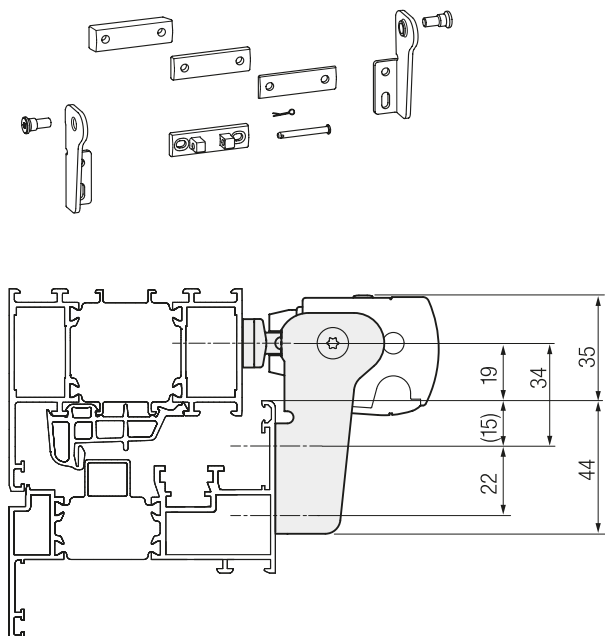
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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

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

Kippkonsole KF7

Tilt console KF7



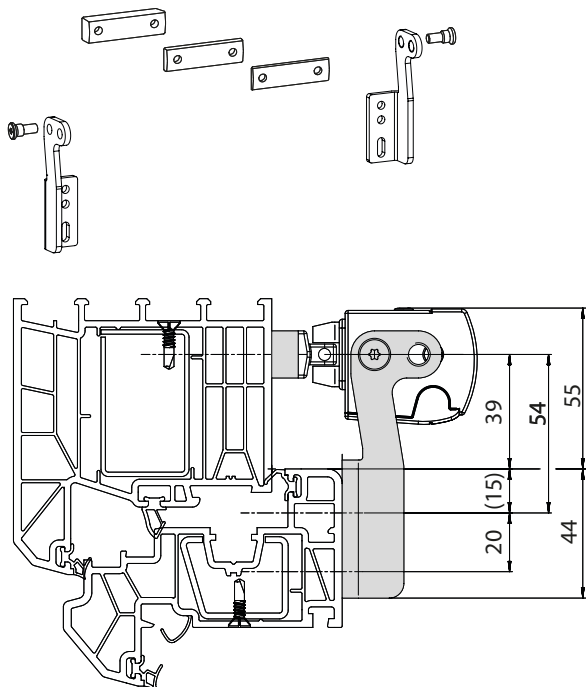
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 7-15 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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

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

Kippkonsole lang

Tilt bracket, long

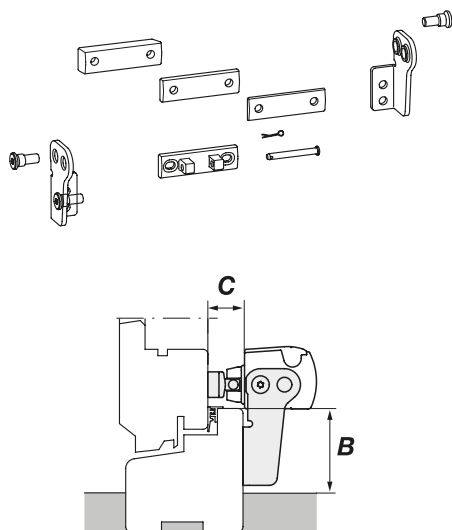


Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kipflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.
Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming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

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

Senkklappkonsole SK

Lowering tilt console SK



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

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

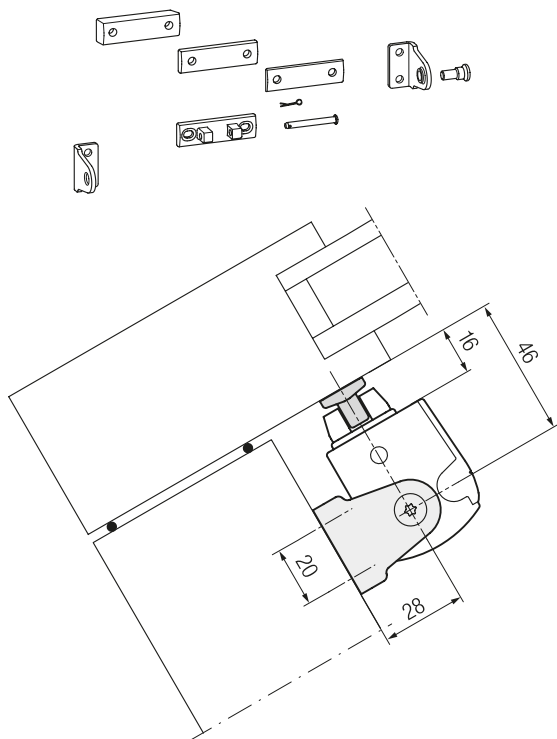
B = 48 mm
C = 0 – 7 mm (KF 0/15)
C = 7 – 15 mm (KF 7)
C = 15 – 25 mm (KF 0/15)

Kettenantrieb SKA 30 Master/Slave | chain drive SKA 30 Master/Slave

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Dachfensterkonsole DF

Roof window console DF



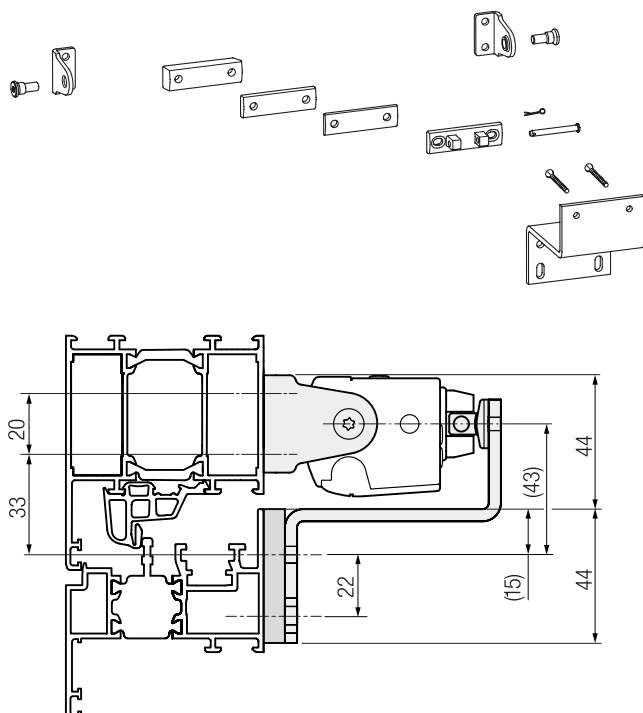
Konsole für die Rahmenmontage an Dachfenstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204475

Rahmenmontagekonsole RM

Mounting on frame console RM



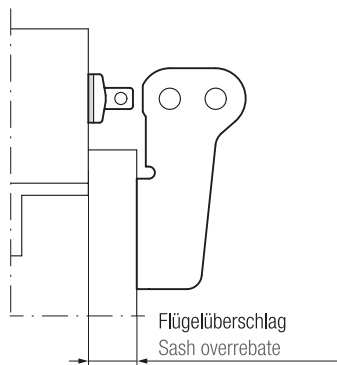
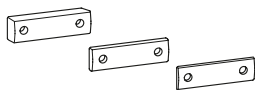
Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.

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

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

Unterfütterung Flügelbock

Accessories support for mounting on frame



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

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

Art.-Nr. | item no.

206740

Kettenantrieb SKA 45 | chain drive SKA 45

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

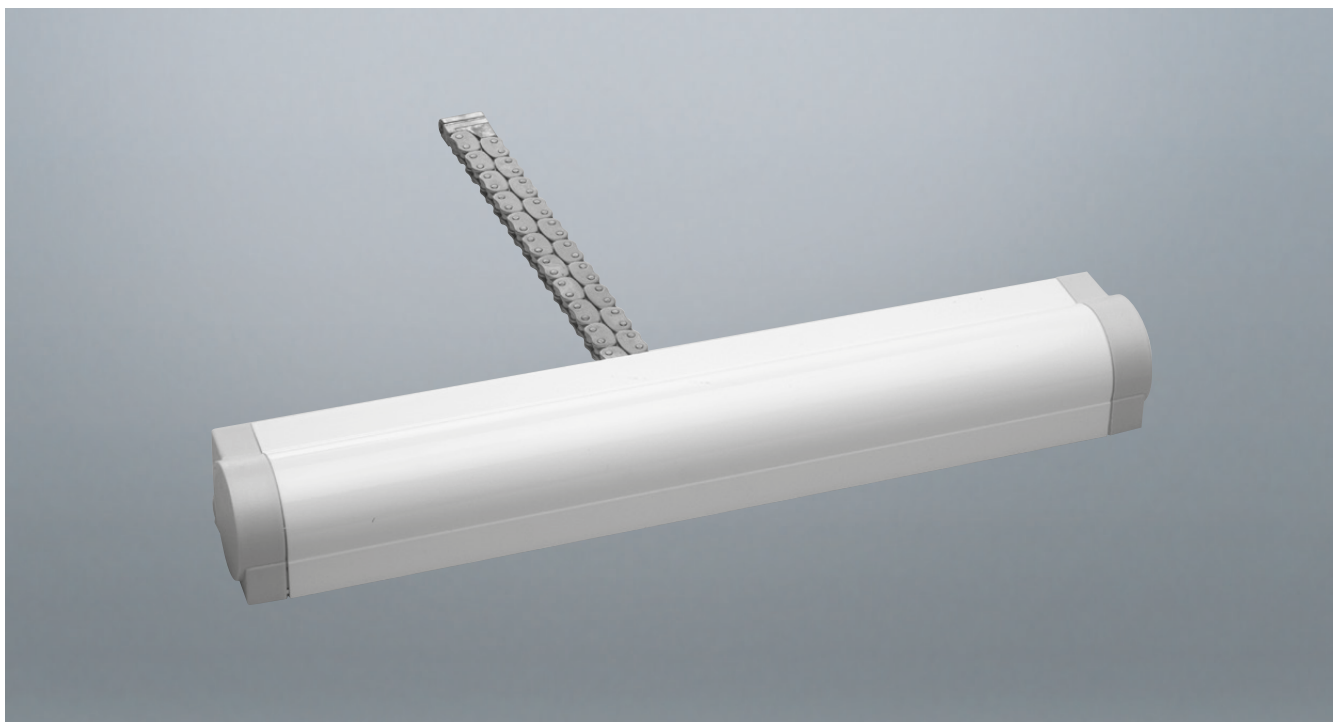
SKA 45

24 V



450 N

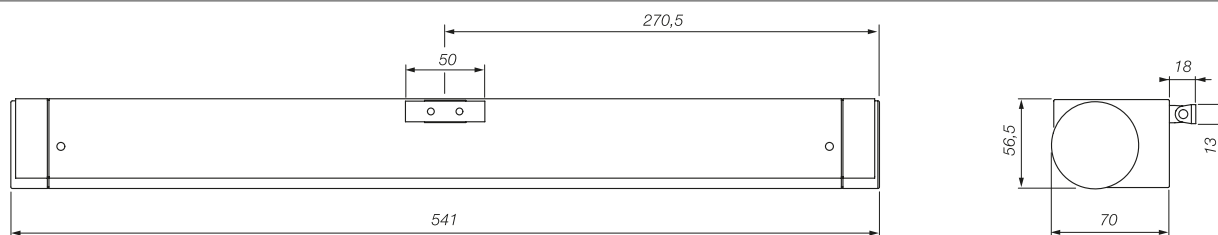
400 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Durch seine Doppelkette und die Kraft von 450 N besonders geeignet für schwerere Dachfenster
- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Particularly well-suited for heavier skylights thanks to its double chain and force of 450 N

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 45-400
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	1,0 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	450 N
Geschwindigkeit speed	10 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	inkl. Flügelblock incl. sash bracket

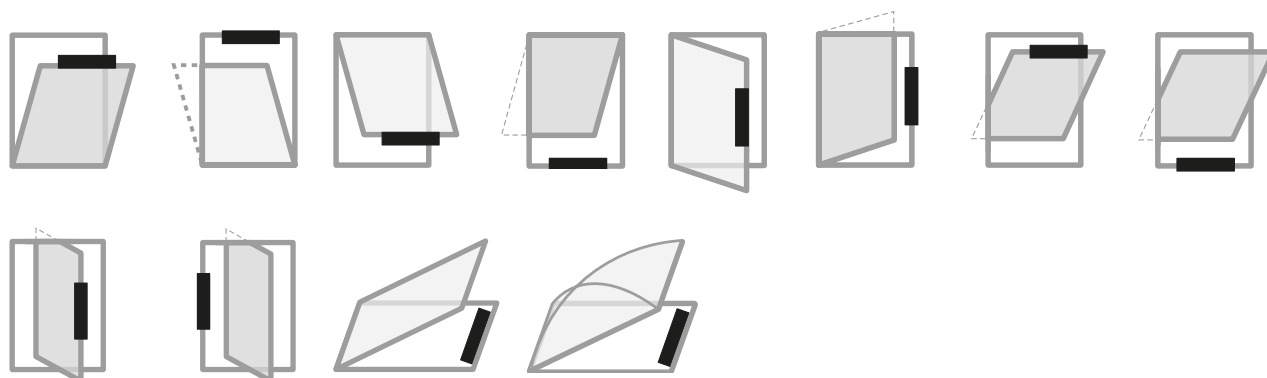
Einsatzbereiche | range of application

	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console
FH min. bei Kippfenstern, FB min. bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB min. on side-hung windows	800 mm	400 mm
FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows	600 mm	600 mm

Art.-Nr. | item number

Scheren strokes	SKA 45-400
Hub stroke	401 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	148807
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	148810

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kettenantrieb SKA 50 | chain drive SKA 50

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

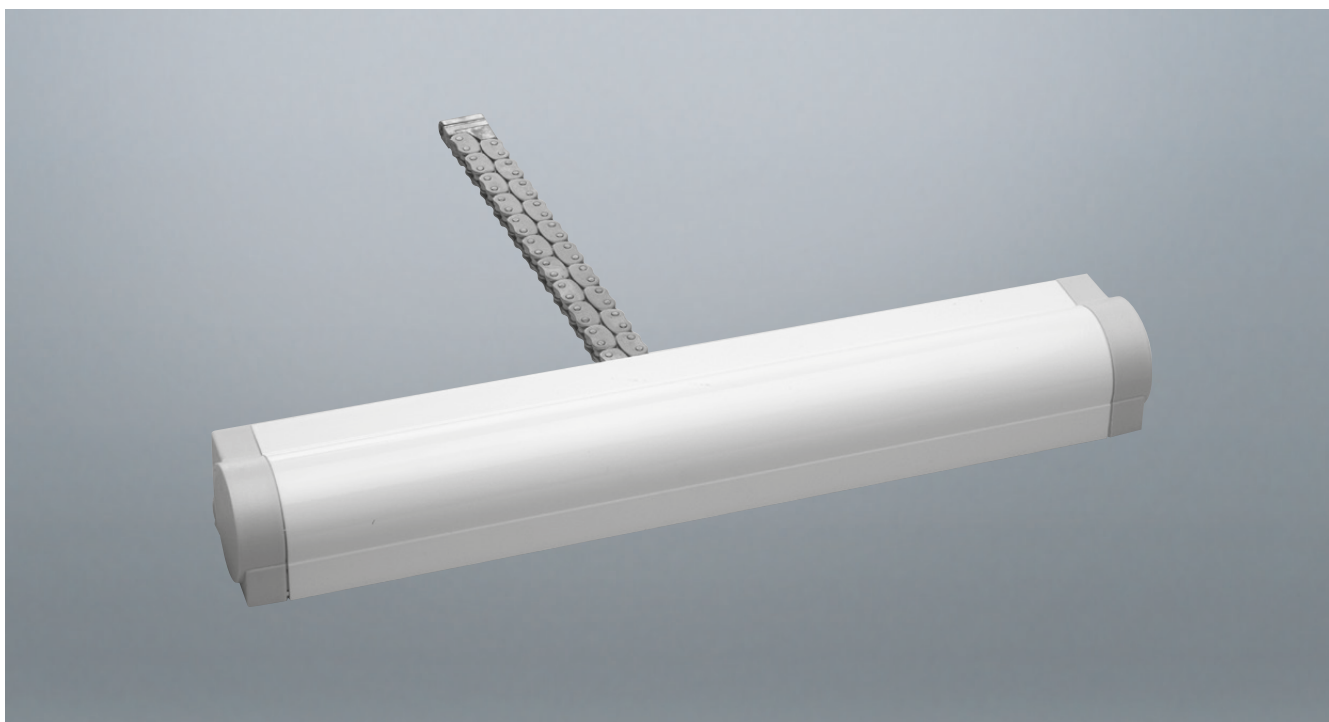
SKA 50

24 V



500 N

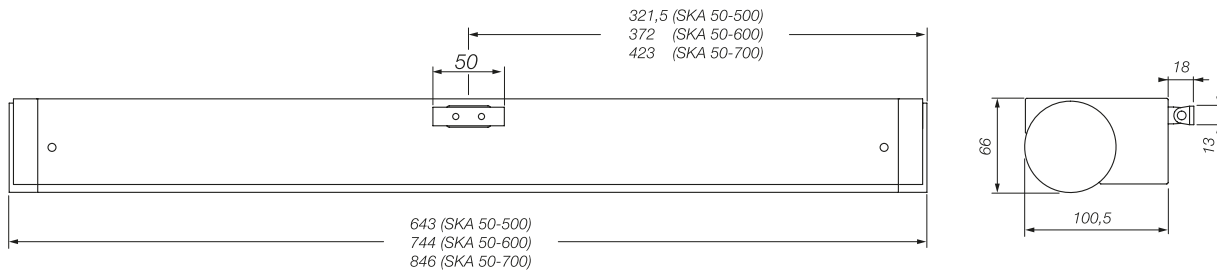
700 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 24 V chain drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Durch seine Doppelkette und die Kraft von 500 N und Hübten bis 700 mm besonders geeignet für schwerere Dachfenster, die weit geöffnet werden sollen.
- Particularly well-suited for heavier skylights that need to be opened wide thanks to its double chain, a force of 500 N and stroke lengths of up to 700 mm

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 50-500	SKA 50-600	SKA 50-700
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +25 %)		
Nennstromaufnahme nominal current	1,6 A	1,6 A	1,2 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	500 N	500 N	300 N
Geschwindigkeit speed	10 mm/s		
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium		
Lieferumfang scope of supply	inkl. Flügelblock incl. sash bracket		

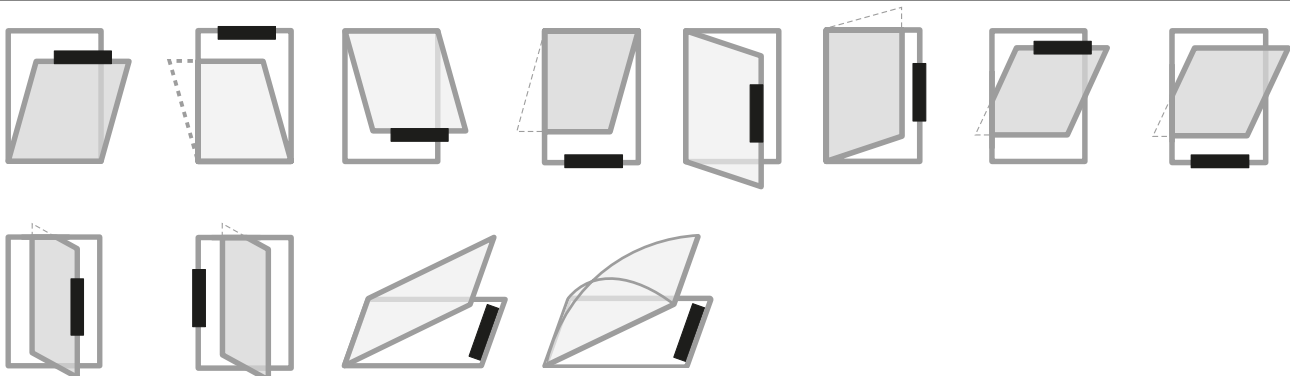
Einsatzbereiche | range of application

	FH min.		FB min.
SKA 50-...	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console	
500	800 mm	500 mm	700 mm
600	1000 mm	600 mm	800 mm
700	1100 mm	700 mm	910 mm

Art.-Nr. | item number

Scheren strokes	SKA 50-500	SKA 50-600	SKA 50-700
Hub stroke	501 mm	600 mm	700 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	148825	205975	205984
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	148828	205972	205981

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Zubehör für SKA 45 und SKA 50 | accessories for SKA 45 and SKA 50

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

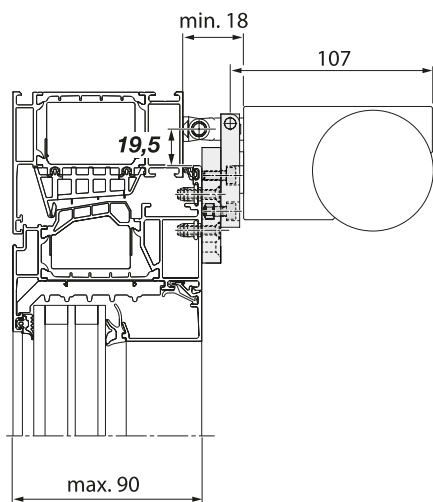
Kippkonsole

Tilt console



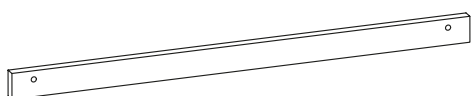
Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs.
Tilt console for low window heights to swivel-mount the drive.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	243646



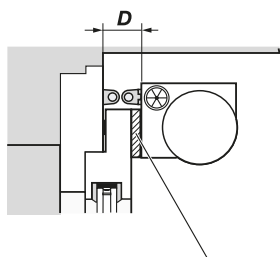
Unterlegplatte SKA 45

Packer SKA 45



Unterlegplatte für Flügelüberschlag zwischen 6 und 18 mm.
Packer for overrebate steps between 6 and 18 mm.

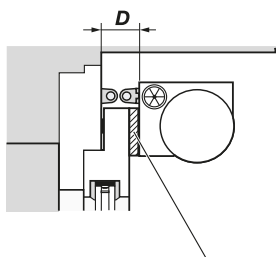
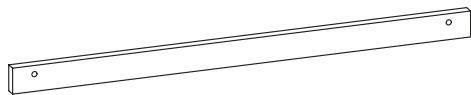
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	151009
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	151003



$D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: Unterfütterungsplatten verwenden.
 $D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: use packer.

Unterlegplatte SKA 50

Packer SKA 50



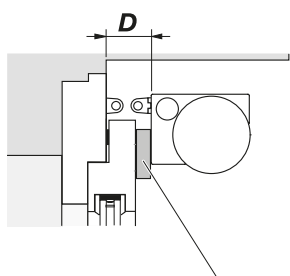
$D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: Unterfütterungsplatten verwenden.
 $D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: use packer.

Unterlegplatte für Flügelüberschlag zwischen 6 und 18 mm.
 Packer for overrebate steps between 6 and 18 mm.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	151018
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	151012

Unterfütterungsplatten SKA 45 und SKA 50

Packer SKA 45 and SKA 50



$D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: Unterfütterungsplatten verwenden.
 $D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: use packer.

Unterfütterungsplatten für Flügelüberschlag zwischen 6 und 18 mm.
 Packer for overrebate steps between 6 and 18 mm.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	305070
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305071

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

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SA 650N-1000N

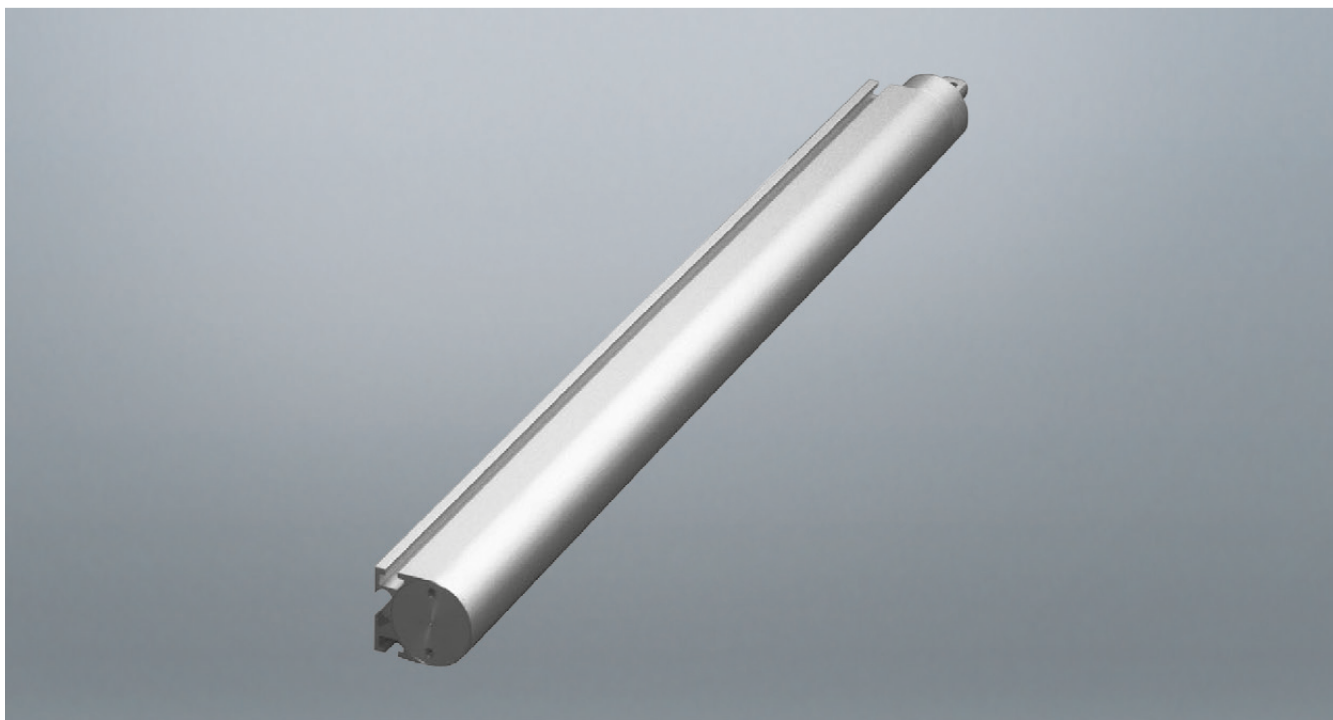
24 V



1000 N

1000 mm

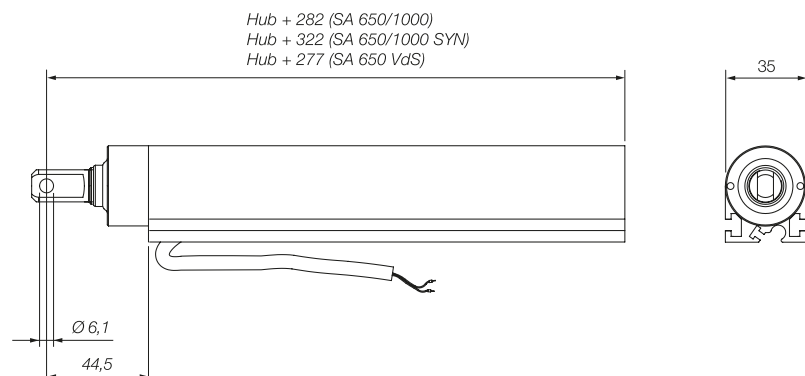
VdS



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Schwere Dachfenster oder Dachkuppeln 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 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
- VdS compliant drives

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

Art.-Nr. | item number

Hub stroke	SA 650-... in EV 1				SA 1000-... in EV 1			
	300 mm	500 mm	750 mm	1000 mm	300 mm	500 mm	750 mm	1000 mm
LA	300000	300001	300002	300003	300004	300005	300006	300007
SYN	300011	300012	300013	300014	300015	300016	300017	300018
VdS	300008	300009	-	-	-	-	-	-

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



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

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SA 650N-1000NA

24 V



1000 N

1000 mm

VdS

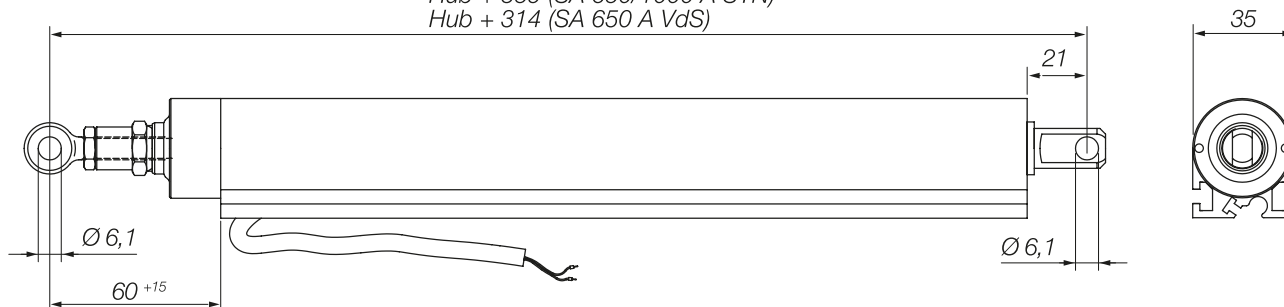


Geräteigenschaften | device properties

- 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 Hube bis zu 1000 mm
- Der Einsatz von Synchronantrieben gewährleistet einen Gleichlauf bei zwei Antrieben an einem Fenster
- VdS geeignete Antriebe
- 24 V spindle drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- These drives are capable of opening wide bottomhung and sidehung windows thanks to their stroke lengths of up to 1,000 mm
- The use of sync drives ensures synchronous operation of two drives on the same window
- VdS compliant drives

Maßzeichnungen | dimensional drawing

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



Technische Daten | technical data

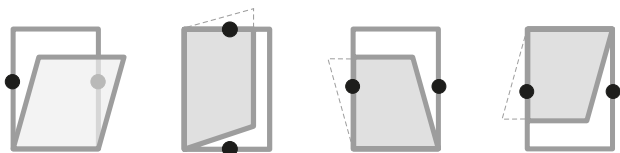
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

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

Art.-Nr. | item number

Hub stroke	SA 650-... in EV 1				SA 1000-... in EV 1			
	300 mm	500 mm	750 mm	1000 mm	300 mm	500 mm	750 mm	1000 mm
LA	300144	300145	300146	300147	300148	300149	300150	300151
SYN	300154	300155	300156	300157	300158	300159	300160	300161
VdS	300152	300153	-	-	-	-	-	-

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

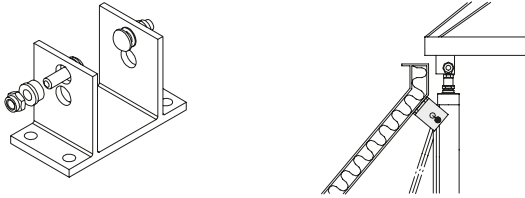


Spindelantrieb SA 650N-1000N mit/ohne Augenschraube | spindle drive SA 650N-1000N with/without eyebolt

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Kippkonsole KB5

Tilt console KB5

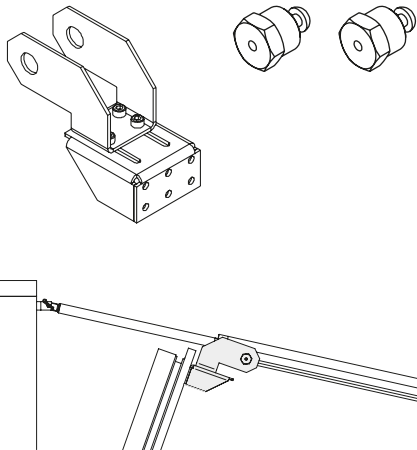


Konsole für die Montage an Dachfenstern und Dachkuppeln.
Console for installing skylights and skylight domes.

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

Flügelkonsole 32

Sash console 32

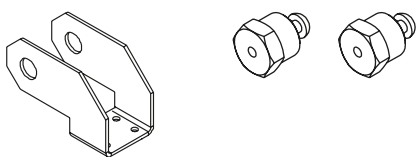


Konsole für die obere Montage an Kippfenstern oder die untere Montage an Klappfenstern.
Console for top installation on bottom-hung windows or bottom installation on top-hung windows.

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

Flügelkonsole 32 Oberteil

Sash console 32 top

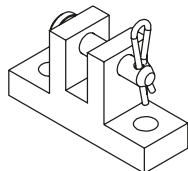


Konsole für die obere Montage an Kippfenstern oder die untere Montage an Klappfenstern.
Console for top installation on bottom-hung windows or bottom installation on top-hung windows.

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

Flügelbock 6

Sash bracket 6

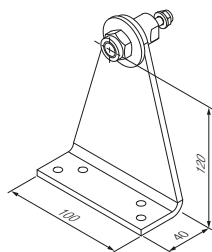


Flügelbock für Montagen mit Konsole KB5, Flügelkonsole 32 oder Flügelkonsole 32 Oberteil.
Sash bracket for installation with console KB5, sash console 32 or sash console 32 top.

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

Winkelkonsole WK1

Angle console WK1



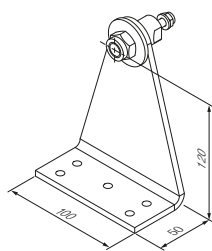
Konsole für die seitliche Montage an Kippfenstern oder die obere/untere Montage an Drehfenstern.

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

Winkelkonsole WK3

Angle console WK3



Wie Winkelkonsole WK1, jedoch mit breiterer Befestigungsfläche für eine optimale Kraftverteilung.

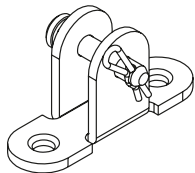
Like angle bracket WK1, but with wider fastening surface for optimum force distribution.

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

Spindelantrieb SA 650N-1000N mit/ohne Augenschraube | spindle drive SA 650N-1000N with/without eyebolt

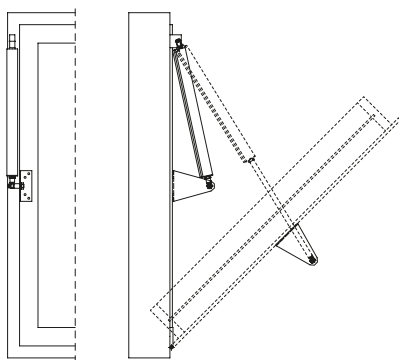
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Gelenkblock 6 Hinge bracket 6



Gelenkbock für die Montage mit der Winkelkonsole WK1.
Hinge bracket for installation with angle console WK1.

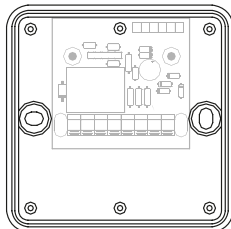
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
EV1	300022



Beispielanwendung
Application example

Lastabschaltung LA-1 2,0 A

Overload cutoff LA-1 2.0 A



Bei der Verwendung von SA-650-xxx VdS Spindelantrieben (ohne Lastabschaltung) ist der Einsatz einer elektronischen Lastabschaltung LA-1 2,0 A erforderlich. Die Lastabschaltung LA-1 2,0 A überwacht die Stromaufnahme des Motors. Dabei liegt die Schaltschwelle für den Antrieb bei 2,0 A. Steigt der Motorstrom auf diesen Wert an, schaltet die Lastabschaltung den Motor ab und schützt ihn vor zu großen Lasten.

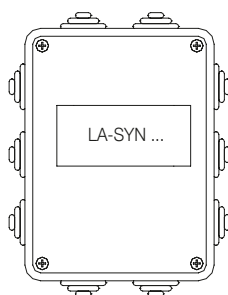
The use of SA-650-xxx VdS spindle drives (without overload cutoff) requires installation of an electronic overload cutoff LA-1 2.0 A. The overload cutoff LA-1 2.0 A monitors the power consumption of the motor. The switching threshold for the drive is 2.0 A. If the motor current exceeds this limit, the overload cutoff switches the motor off, thereby protecting it against excessive loads.

Art.-Nr. | item no.

300010

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.

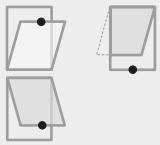
The use of two identically constructed SA 650 SYN or SA 1000 SYN spindle drives requires installation of the electronic overload cutoff LA-SYN 0.55-2.5 A. The control system monitors the synchronous run and power consumption of both drives. The switching threshold for the overload cutoff can be set using DIP switches.


Art.-Nr. | item no.

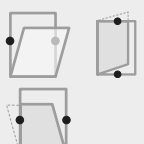
300019


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

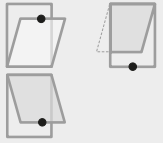

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

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

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

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

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

	<p>FTA 3.1</p> 
<p>SA 650 SA 1000</p>	<p>•</p>
<p>SA 650 VdS</p>	<p>•</p>
<p>SA 650 SYN SA 1000 SYN</p>	<p>-</p>

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

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SA 1000N-12500N

24 V



2500 N

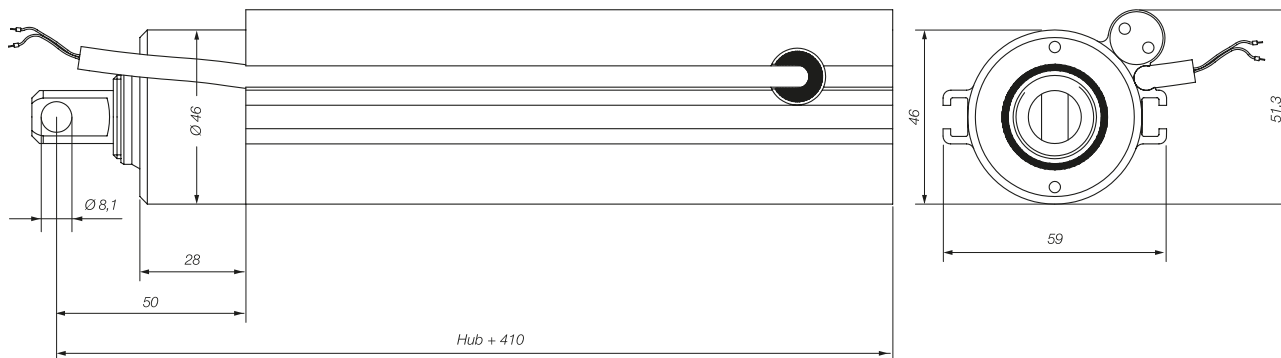
▲ 1000
mm



Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 24 V spindle drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Besonders schwere Dachfenster oder Dachkuppeln können mit diesen Antrieben weit geöffnet werden durch Hübe bis zu 1000 mm
- These drives are capable of opening wide particularly heavy skylights and skylight domes thanks to their stroke lengths of up to 1,000 mm
- Der Einsatz von Synchronantrieben gewährleistet einen Gleichlauf bei zwei Antrieben an einem Fenster
- The use of sync drives ensures synchronous operation of two drives on the same window
- Geschwindigkeiten gemäß VdS Anforderungen
- Lifting speeds according to VdS requirements

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

	SA 1000 SYN	SA 1000 VdS	SA 1500	SA 1500 SYN	SA 1500 VdS
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	2,9 A		1,0 A	4,1 A	
Kraft 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 ² (plus 1x0,34 mm ² bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm ² (plus 1x0.34 mm ² at SYN), min. 1.9 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) integrated overload cutoff (LA)	-	•	•	-	•
Externe Motorsteuerung notwendig external motor control required	•	-	-	•	-

Art.-Nr. | item number

Hub stroke	SA 1000-... in EV 1				SA 1500-... in EV 1			
	300 mm	500 mm	700 mm	1000 mm	300 mm	500 mm	700 mm	1000 mm
LA	-	-	-	-	300025	300026	300027	300028
SYN	300049	300050	300051	300052	300053	300054	300055	300056
VdS	300029	300030	300031	300032	300033	300034	300035	300036

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

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten | technical data

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

	SA 1800 SYN	SA 1800 VdS	SA 2000 SYN	SA 2000 VdS	SA 2500 SYN
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-8 % / +16 %)
Nennstromaufnahme nominal current	5 A		5,5 A		7,0 A
Kraft 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 ² (plus 1x0,34 mm ² bei SYN), min. 1,9 m with connection cable 2x1 mm ² (plus 1x0.34 mm ² at SYN), min. 1.9 m				
Integrierte Lastabschaltung (LA) integrated overload cutoff (LA)	-	●	-	●	●
Externe Motorsteuerung notwendig external motor control required	●	-	●	-	-

Art.-Nr. | item number

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

Technische Daten | technical data

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

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

Art.-Nr. | item number

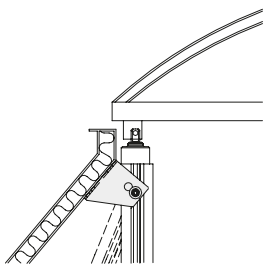
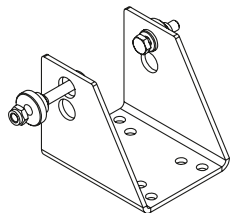
Hub stroke	SA 2500-... in EV 1				
	300 mm	500 mm	700 mm	900 mm	1000 mm
SYN	300065	300066	300067	300068	300069
VdS	300045	300046	300047	-	300048

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kippkonsole KB6

Tilt console KB6

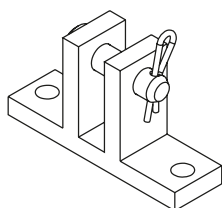


Konsole KB6
Console KB6

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

Flügelbock 8

Sash bracket 8

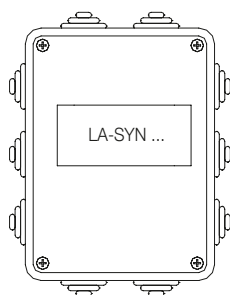


Flügelblock 8
Sash bracket 8

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

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

Verriegelungsantrieb SM 2 | locking drive SM 2

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 2

24 V



650 N

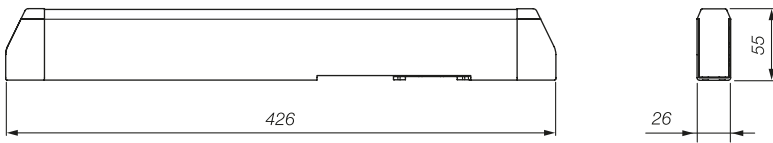
18 mm



Geräteeigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- Antrieb für die Anwendung als Verriegelungsantrieb für den Zentralverschluss in Kombination mit der Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1
- Durch die schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig einsetzbar
- 24 V drive for natural ventilation and smoke and heat exhaust (SHE)
- Drive for use as locking drive for the central locking in combination with the tandem sequence control FTA 3.1
- Its slim design and nearly silent operation make this drive suitable for a wide range of applications

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,7 A
Kraft force	650 N
Geschwindigkeit speed	4 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.	-	580 mm

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

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

Verriegelungsantrieb SM 2 comfort drive | locking drive SM 2 comfort drive

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 2 comfort drive

24 V



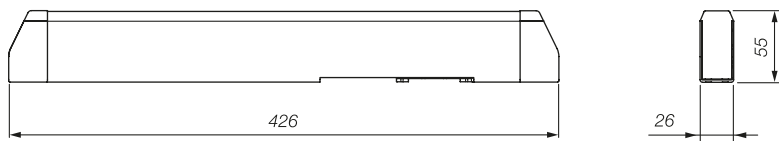
650 N



Geräteigenschaften | 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
- Als Lamellenantrieb 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
- 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
- Can be used as a 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
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

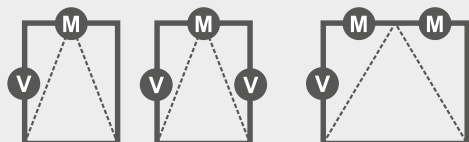
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,7 A
Kraft force	650 N / 800 N bei Anschluss an Kupplungstange when connected to coupling rod
Geschwindigkeit speed	1,5 mm/s (werkseitig); einstellbar* 2,7 mm/s 1,5 mm/s (factory-set); adjustable* 2,7 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Hub stroke	18, 36, 56 mm einstellbar adjustable
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

Kombinationsmöglichkeiten SM 2 comfort drive mit SKA 20 comfort drive | combination options for SM 2 comfort drive and SKA 20 comfort drive



V: SM 2 comfort drive
M: SKA 20 comfort drive

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Lamellenantrieb SM 3 comfort drive | louver drive SM 3 comfort drive

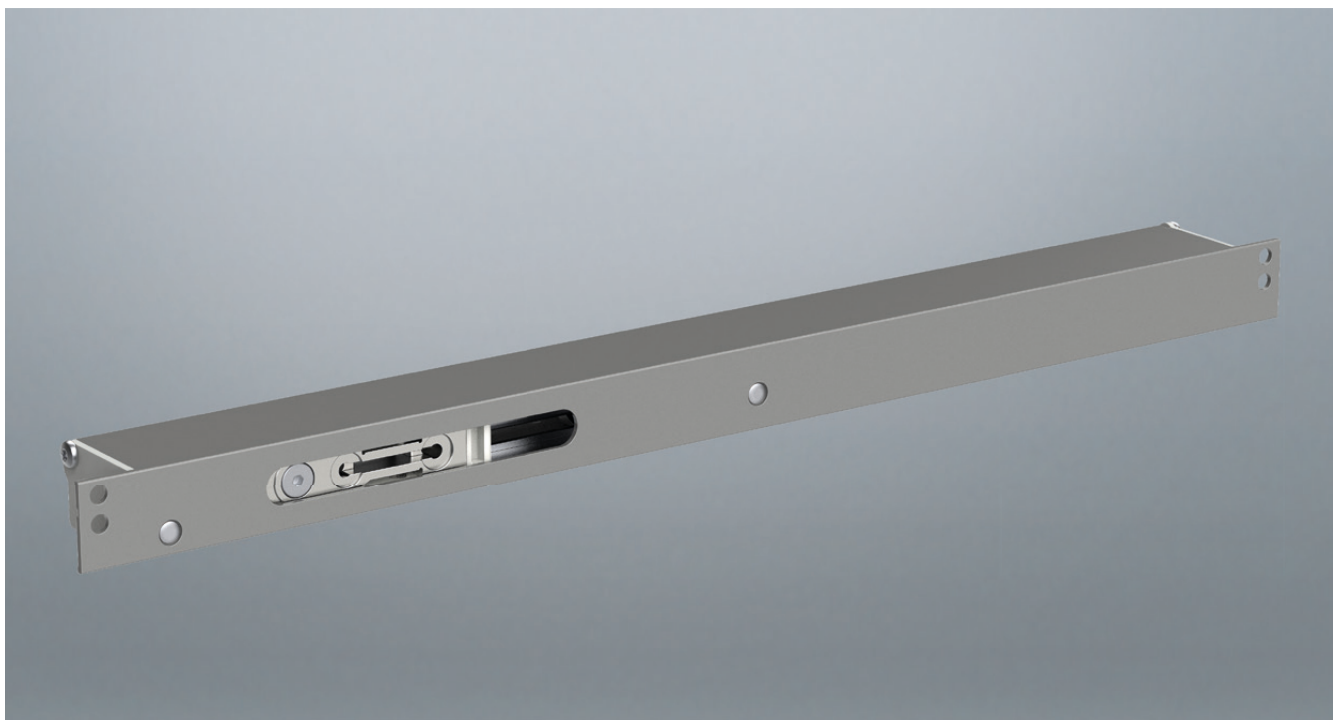
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

SM 3 comfort drive

24 V



650 N



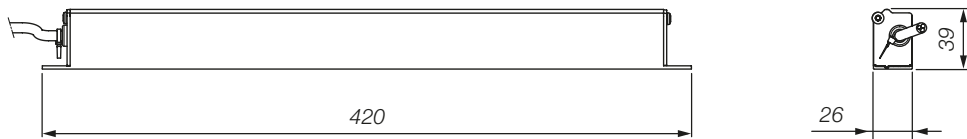
Geräteigenschaften | device properties

- 24 V Antrieb für die natürliche Lüftung und die Rauch- und Wärmeableitung (RWA)
- 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 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

Lamellenantrieb SM 3 comfort drive | louver 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.

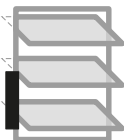
Nennspannung rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,9 A
Kraft force	650 N
Geschwindigkeit speed	Hub 18, 36, 56 = 1,5 mm/s (werksseitig), einstellbar* 2,7mm/s Stroke 18, 36, 56 = 1.5 mm/s (set in factory), adjustable* 2,7mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Hub stroke	18, 36, 56 mm einstellbar adjustable
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	303923	303924
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	303925	303926	303927
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	303928	303929	303930

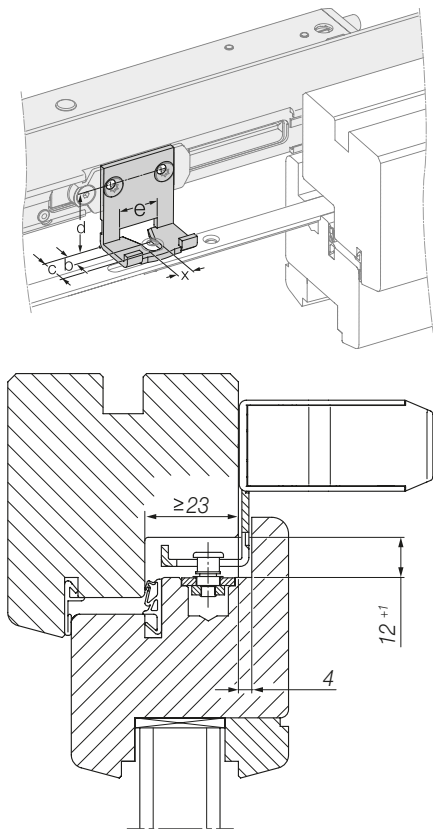
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Kupplungswinkel Zentralverschluss

Coupling angle central locking



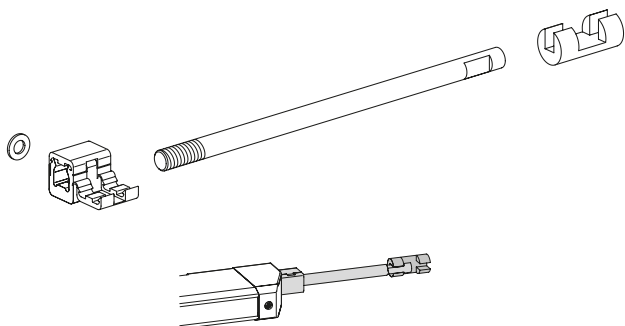
Kupplungswinkel für den SM 2 und SM 2 comfort drive zur Anbindung an den Zentralverschluss.

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
9,5	10	21,5	32	22	243694
11,5	10	22,5	32	23	243700
11,5	5	22,5	32	23	243706
10,7	9	22	38	23	243712
10,7	9	22	35,5	23	243718
10,7	9	22	32	23	243724

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.

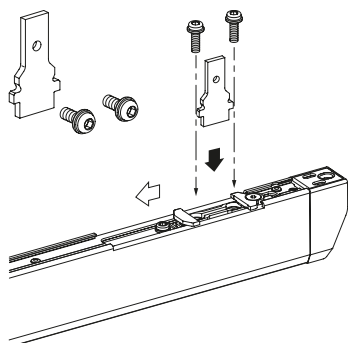
Art.-Nr. | item no.

246659

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

Fingermitnehmer

Driving pin



Fingermitnehmer für den SM 2, SM 2 comfort drive und SM 3 comfort drive für die Verwendung als Lamellenantrieb.

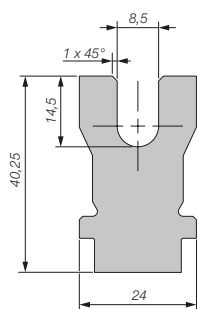
Driving pin for using an SM 2, SM 2 comfort drive and SM 3 as a louver drive.

Art.-Nr. | item no.

247305

Gabelmitnehmer

Drive pin



Gabelmitnehmer für den SM 2, SM 2 comfort drive und SM 3 comfort drive zur Nutzung als Verriegelungsantrieb.

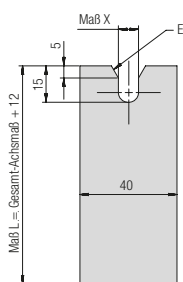
Drive pin for SM 2, SM 2 comfort drive and SM 3 comfort drive to be used as locking drive.

Art.-Nr. | item no.

300316

Gabelmitnehmer SM

Drive pin SM 2



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

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

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

Gabelmitnehmer für Verriegelungsantrieb SM 2 und SM 2 comfort drive inkl. notwendigem Zubehör. Bei Bestellung sind die Maße X und L anzugeben.

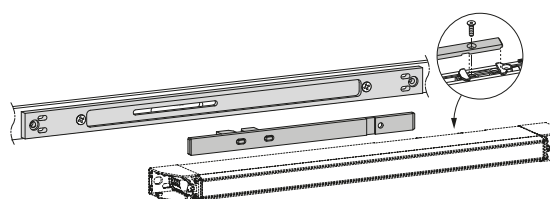
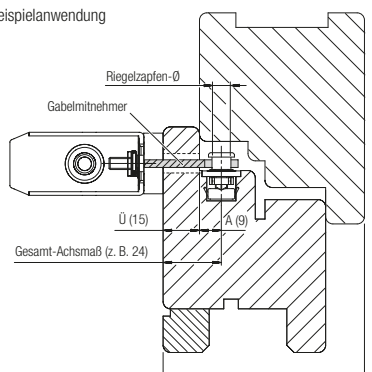
Drive pin for locking drive SM 2 and SM 2 comfort drive incl. required accessories.

Dimensions X and L must be specified when ordering.

Art.-Nr. | item no.

700011

Beispielanwendung



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
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	-	●	-	-
Konfigurierbar per ConfigBox Can be configured using ConfigBox	-	●	●	-

Elektroantrieb SM 100 | electric drive SM 100

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

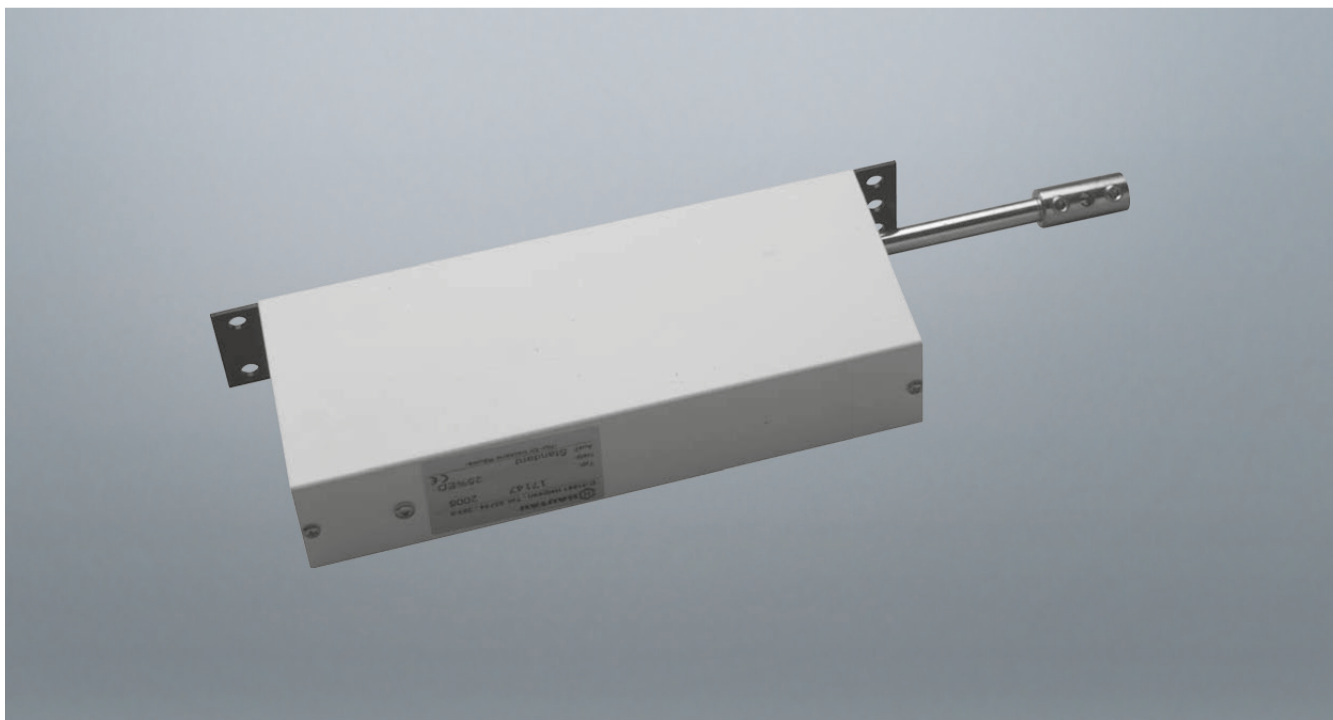
SM 100

24 V



1200 N

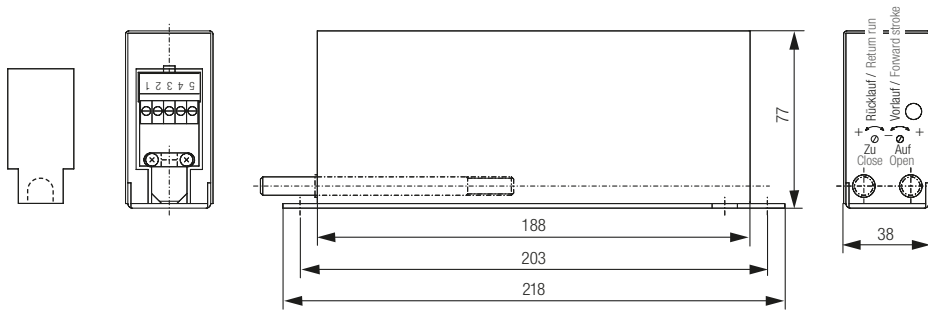
66 mm



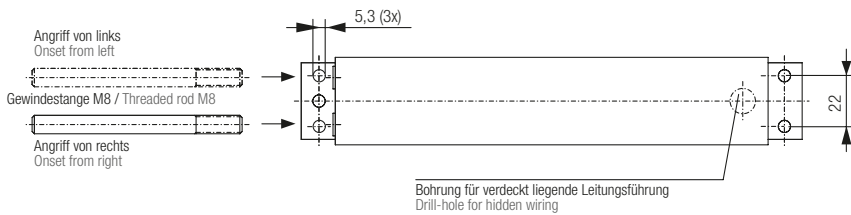
Geräteigenschaften | device properties

- 24 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
- 24 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



Beispiel PRIMAT-FL 190:
Example PRIMAT-FL 190:



Technische Daten | technical data

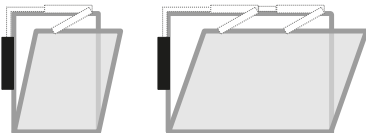
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung rated voltage	24 V DC
Nennstromaufnahme nominal current	1,2 A
Zug-/Druckkraft tractive/compressive force	1200 N (über Schubstange 1,200 N (via push rod)
Laufgeschwindigkeit bei 1200 N speed at 1200 N	1,1 mm/s
max. Hubweg max. travel	66 mm
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Schutzart protection category	IP 55
Lieferumfang scope of supply	inkl. Gewindestange und Verbindungsmuffe incl. threaded rod and coupling

Art.-Nr. | item number

EV 1	163047
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	163050

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Zusatzverriegelung ZV/R | additional locking ZV/R

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

ZV/R

24 V



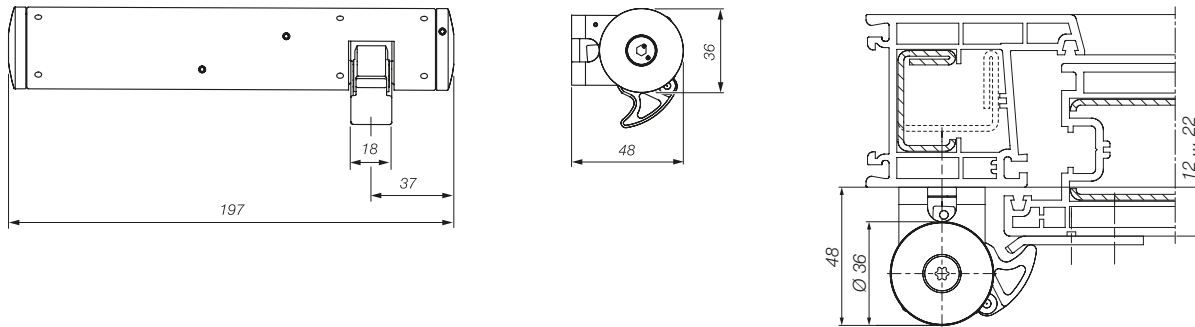
900 N



Geräteigenschaften | device properties

- Durch die Zusatzverriegelung wird der Fensterflügel an den Rahmen gepresst
- Erhöhte Dichtigkeit gegenüber Wind und Regen
- The additional locking presses the window sash against the frame
- Improved impermeability against wind and rain

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

Art.-Nr. | item number

EV 1	167966
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	167969

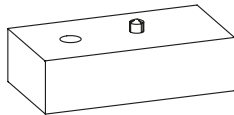
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

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

Zusatzverriegelung ZV/R | additional locking ZV/R

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

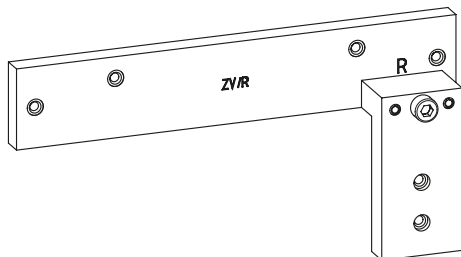
Distanzplatte Distance plate



Distanzplatte unter Druckstück für Fenster mit einem Flügelüberschlag von 0 bis 10 mm.
Distance plate under pressure piece for windows with an overbate step between 0 and 10 mm.

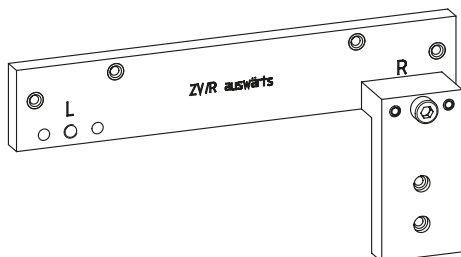
Typ type	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	163521
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	163524

Bohrlehren Jigs



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

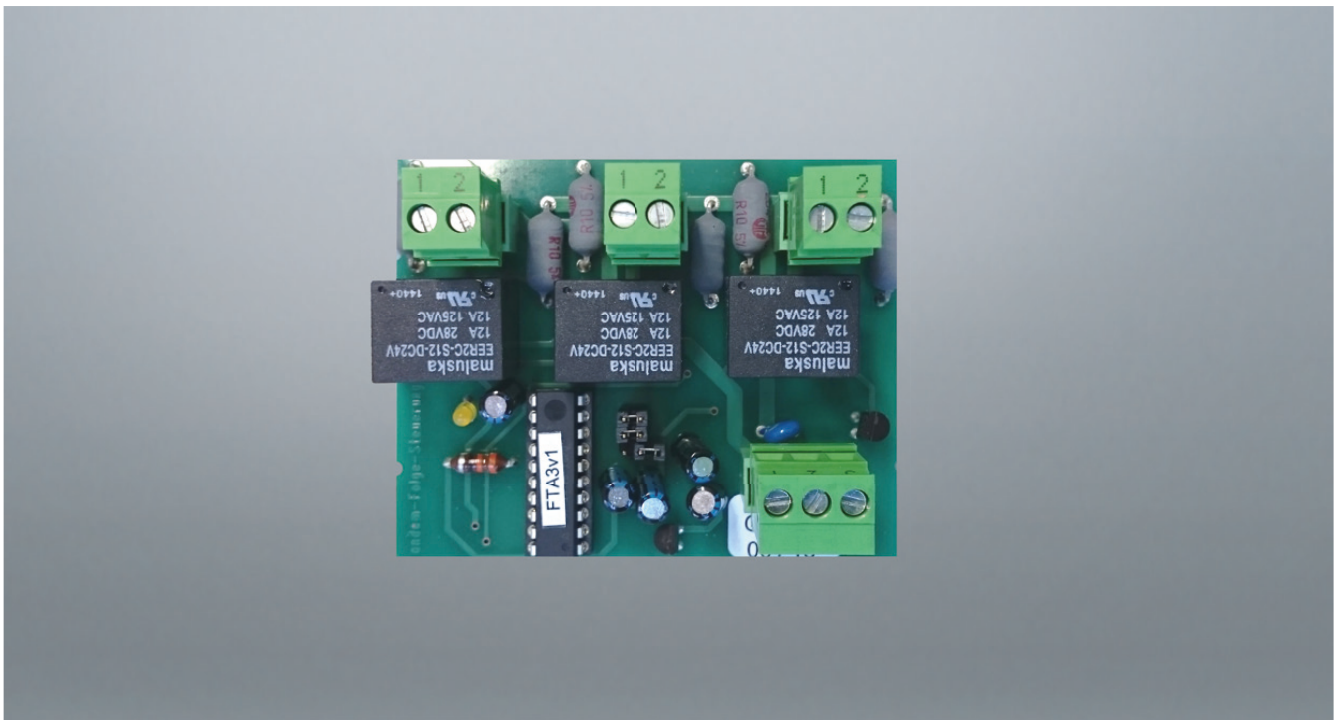
Typ type	Art.-Nr. item no.
Rahmenmontage frame installation	163518
Flügelmontage sash installation	166562



Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 | sequence tandem control FTA 3.1

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

FRA 3.1



Geräteigenschaften | device properties

- Steuerung der logischen Schaltfolge von Antrieben und Verriegelungsantrieben mit Gehäuse
- Anschluss von maximal 3 Antrieben mit je 2 A
- Optional im Sondergehäuse geprüft nach EN 12101-2
- 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 tested in accordance with EN 12101-2

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
	Sondergehäuse special housing
	Kunststoff PVC
	96x96x40 mm
	110x75x60 mm

Art.-Nr. item number	
Ausführung design	
FTA 3.1/N (Standard standard)	300976
FTA 3.1/B (Sondergehäuse special housing)	300975

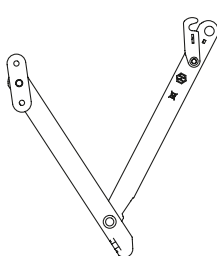
Einsatzbereiche range of application		
FTA 3.1: Mögliche Kombination von Antriebe (M) mit Verriegelungen (V) FTA 3.1: Possible combination of drives (M) with lockings (V)		
	ZV/R	SM 2 18 mm
SBS Schere SBS stay	●	●
SA Spindeltrieb ≤ 1,1A mit LA SA spindle drive ≤ 1.1A with LA	●	●
SA Spindeltrieb VdS SA spindle drive VdS	-	-
SKA 20	●	●
SKA 20 comfort drive	-	-
SKA 30	●	●
SKA 30 Master/Slave	-	-
SKA 45	●	●
SKA 50	●	●
PRIMAT S kompakt	-	-
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		

Begrenzungs- und Falzscheren | limit and scissor stays

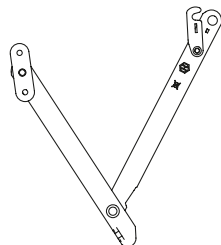
Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Begrenzungsscheren / 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

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

Restrictor 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.

Ausführung design	Art.-Nr. item no.					Anschraub-/ Klemmplatte enthalten Screw-on/clamping plate included
	150 mm	250 mm	300 mm	400 mm	600 mm	
Holz/Kunststoff (Paar) Wood/PVC (pair)	-	-	-	162174	162177	2 x 
Holz/Kunststoff (Paar) Falzluft 12 -16 mm (Nr. 113) Wood/PVC (pair) rebate clearance 12 -16 mm (No. 113)	190516	190510	229438	-	-	2 x 
Holz/Kunststoff (Paar), Falzluft 16 -20 mm (Nr. 114) Wood/PVC (pair) rebate clearance 16 -20 mm (No. 114)	190519	190513	229441	-	-	-
Alu (links) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185919	185931	196946	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185916	185928	196943	-	-	-
Alu (links) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	185925	185314	196952	-	-	-
Alu (rechts) Falzluft 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	185922	185934	196949	-	-	-

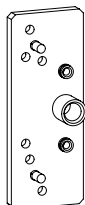
*Bei der Bestellung das Profil angeben, da zusätzliches profilbezogenes Befestigungsmaterial notwendig ist.

*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
Buchse 10,0 x 10,2 Connector 10.0 x 10.2	200543
Alu-Beschlagnut 15/20 Aluminium fittings groove 15/20	154702

Bohrlehre KSP/Begrenzungsschere/Falzschere

Drilling jig/restrictor stay/scissor stay

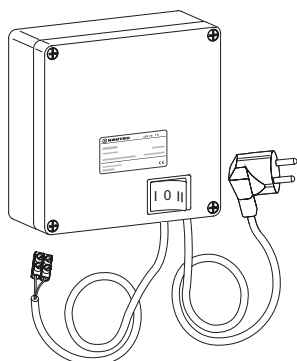


Art.-Nr. | item no.

117413

Testleitung mit Netzteil und Schalter für 24 V

Test cable with power supply unit and switch for 24 V



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

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

Art.-Nr. | item no.

232393

Kabelübergang

Flexible, pluggable cable



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

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

Art.-Nr. | item no.

238064

Opto-akustischer Melder OAM 24

Opto-acoustic detector OAM 24



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

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

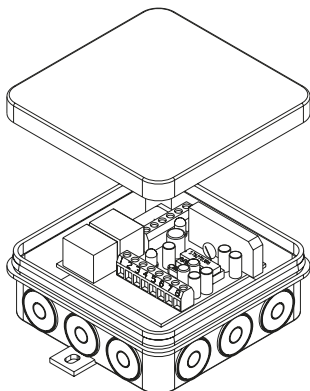
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
EV 1	223833
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	224361
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	224364

Zubehör | Accessory

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

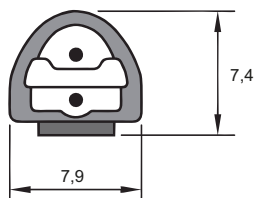
Eingangsspannung input voltage	24 V DC (max 32 V)
Ausgangsstrom output current	max. 1x 2,5 A
Anzahl der Schutzleisten number of guard strips	2
Leitungslänge zwischen Schutzleiste und Steuerung wire length between guard strip and control system	max. 3 m
Gehäuse housing	Kunststoff PVC 100 x 100 x 30 mm

Art.-Nr. | item no.

181931

Schutzleiste SL

guard strip control system SLS-2L



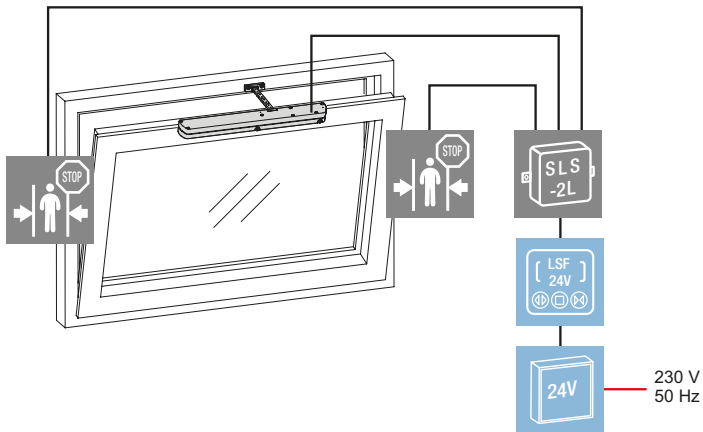
Schutzleiste SL zum Aufkleben auf den Fensterrahmen. Die Schutzleiste wird bei der Bestellung entsprechend der Fenstermaße längenmäßig konfektioniert und mit dem montierten Endwiderstand ausgeliefert.

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.

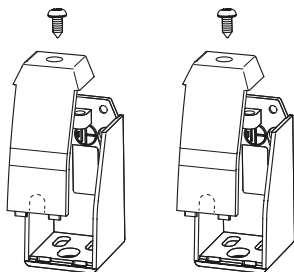
Art.-Nr. | item no.

181925

Anwendungsbeispiel
Example of application



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.

- Gehäuseendkappen
- Abdeckkappen
- Befestigungsschrauben

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 2

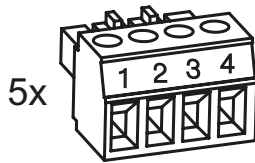
- housing end caps
- cover caps
- fixing screws

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

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

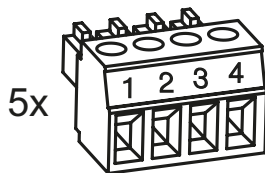


Ersatzklemmen für den PRIMAT S kompakt, SM 2, SM 2 comfort drive.
Verpackungseinheit 5 Stück.
Replacement terminals for the PRIMAT S kompakt, SM 2, and SM 2 comfort drive.
Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.

302205

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

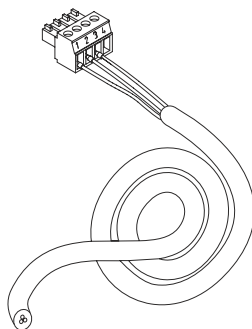


Ersatzklemmen für 24 V Antriebe mit schraubbarer Steckklemme.
Verpackungseinheit 5 Stück.
Replacement terminals for 24 V drives including plug-in terminal with screw connection.
Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.

302203

Anschlussleitung 24 V
24 V connection cable



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

Technische Daten | technical data

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

Ausführung | Version

Art.-Nr. | item no.

3 m Kabellänge 3 m cable length	303255
6 m Kabellänge 6 m cable length	303257

Tabellarische Übersichten | overviews in table form

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten der Antriebe					
Technical specifications of the drives					
	PRIMAT S kompakt 195	PRIMAT S kompakt 300	PRIMAT S kompakt A	SBS	SKA 20
U _{in}	24 V DC (-10 % / +30 %)		24 V DC (-30 % / +30 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-10 % / +30 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %
I _{max}	~ 0,9 A	~ 0,5 A	0,5 A	~ 3,7 A	~ 1,1 A
I _{nominal}	~ 0,7 A	~ 0,35 A	0,35 A	~ 0,9 A	~ 0,7 A
Druckkraft Compressive force	75 N	80 N	50 N (1-scherig 1-stay) 80 N (2/3-scherig 2/3-stay)	240 N (300 mm) 150 N (500 mm)	200 N ≤ 308 mm 100 N ≥ 403 mm
Zugkraft Tractive force	75 N	80 N	50 N (1-scherig 1-stay) 80 N (2/3-scherig 2/3-stay)	240 N (300 mm) 150 N (500 mm)	200 N
Zuhaltekraft Locking force	1500 N pro Schere each stay		8000 N pro Schere each stay	250 N	3000 N
Hub Stroke	100, 190 mm	300 mm	300, 500 mm	300, 500 mm	118, 213, 308, 403, 498 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	4,7 mm/s	10 mm/s	5,6 mm/s
Anschluss Connection	steckbare 4-polige Schraubklemme 4-pin plug-in terminal with screw connection				
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / -
Einschaltdauer Duty cycle	ED 50	ED 50	ED 50	ED 50	ED 30
Umgebungstemperatur Range of temperature	0 °C ... +65 °C	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	-5 °C ... +75 °C	0 °C ... +70 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Schere stay				Edelstahlkette stainless steel chain
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	1-/2-scherig 1-2-stay 520/1180 x 26 x 88	1-/2-scherig 1-2-stay 512/1210 x 36 x 100	452x63x72 (1-scherig 1-stay) 1001 x 63 x 72 (2-scherig 2-stay, FB 1001-1500) 1501 x 63 x 72 (2-scherig 2-stay, FB 1501-2000) 2001 x 63 x 72 (3-scherig 3-stay, FB 2001- 5500) 2501 x 63 x 72 (3-scherig 3-stay, FB 2501-3000)	546 x 35 x 90	≤ 308: 342 x 28 x 36 ≥ 403: 442 x 28 x 36
Gehäuse Housing	Aluminium aluminium				Zinkdruckguss die-cast zinc
Schutzart Protection class	IP 20	IP 40	IP 40	IP 40	IP 20
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelblock incl. sash bracket		-	-	inkl. Flügelblock 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				
	SKA 20 comfort drive	SKA 30	SKA 45	SKA 50
U _{in}	24 V DC (-25 % / +33 %)	24 V DC (-10 % / +25 %)	24 V DC (-20 % / +30 %)	24 V DC (-10 % / +25 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	20 %	35 %	45 %	45 %
I _{max}	~ 0,7 A	2,1 A	2,5 A	6,4 A
I _{nominal}	~ 0,6 A	1,0 A	1,0 A	~ 1,6 A 1,2 A (SKA 50-700)
Druckkraft Compressive force	200 N ≤ 308 mm (3,3 mm/s = 150 N) 100 N ≥ 403 mm	300 N ≤ 603 mm 100 N = 810 mm	450 N	500 N ≤ 600 mm 300 N = 700 mm
Zugkraft Tractive force	200 N (3,3 mm/s = 150 N)	300 N ≤ 603 mm 250 N = 810 mm	450 N	500 N ≤ 600 mm 300 N = 700 mm
Zuhaltekraft Locking force	3000 N	3000 N ≤ 603 mm 2500 N = 810 mm	3000 N	3000 N
Hub Stroke	118, 213, 308, 403, 498 mm	327, 419, 511, 603, 810 mm	401 mm	501, 600, 700 mm
Geschwindigkeit Speed	9 mm/s; einstellbar* 3,3 und 4,7 mm/s 9 mm/s; adjustable* 3,3 and 4,7 mm/s	~ 9,1 mm/s ≤ 603 mm ~ 14,3 mm/s = 800 mm	10 mm/s	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 ²	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / -	● / -	● / ●	● / ●
Einschaltdauer Duty cycle	ED 30	ED 30	ED 30	ED 25
Umgebungstemperatur Range of temperature	-5 °C ... +75 °C	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Edelstahlkette stainless steel chain			
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	≤ 308: 342 x 28 x 36 ≥ 403: 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	541x56,5x70	SKA 50-500: 643 x 66 x 100,5, SKA 50-600: 744 x 66 x 100,5, SKA 50-700: 846 x 66 x 100,5
Gehäuse Housing	Zinkdruckguss die-cast zinc	Aluminium aluminium		
Schutzart Protection class	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelbock	-	inkl. Flügelbock including sash bracket	
TÜV Bauart geprüft TÜV tested	●	●	-	-
Geeignet für RWA suited for SHE	●	●	●	●

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Tabellarische Übersichten | overviews in table form

Antriebe - 24 V | drives - 24 V

Technische Daten der Antriebe technical specifications of the drives		
	SA 650N – 1000N	SA 1000 – 2500N
U _n	24 V DC (-8 % / +16 %)	24 V DC (-8 % / +16 %) (SA 1500, SA 1000-2500 VdS: -20 % / +30 %)
Zulässige Welligkeit Permitted ripple	5 %	5 %
I _{max}	3 A 2 A (SYN) 7 A (VdS)	3 A (1500 N) 2 A (SYN) 17 A (100/1500 N VdS) 20 A (1800-2500 N VdS)
I _{nominal}	~ 0,8 A (1000 mm: 1,1 A) 2 A (VdS)	1 A (1500 N), 2,9 A (1000 SYN/VdS), 4,1 A (1500 SYN/VdS), 5 A (1800 SYN/VdS), 5,5 A (2000 SYN/VdS), 7 A (2500 SYN/VdS)
Druckkraft Compressive force	650 N (SA 650) 1000 N (SA 1000)	1000 N (SA 1000), 1500 N (SA 1500), 1800 N (SA 1800), 2000 N (SA 2000) 2500 N (SA 2500)
Zugkraft Tractive force	650 N (SA 650) 1000 N (SA 1000)	1000 N (SA 1000), 1500 N (SA 1500), 1800 N (SA 1800), 2000 N (SA 2000), 2500 N (SA 2500)
Zuhaltekraft Locking force	850 N (SA 650), 1300 N (SA 1000), 6000 N (VdS)	3000 N, 1950 N (SA 1500)
Hub Stroke	300, 500, 750, 1000 mm 300, 500 mm (SYN)	300, 500, 700, 1000 mm
Geschwindigkeit Speed	6,3 mm/s 8,5 mm/s (VdS)	1,8 mm/s (SA 1500), 15,8 mm/s (SA 1000 SYN), 15,5 mm/s (SA 1000 VdS), 13,3 mm/s (SA 1500 SYN, SA 2000 SYN, SA 2500 SYN), 15 mm/s (SA 1500 VdS), 14,5 mm/s (SA 1800 SYN/VdS, SA 2000 VdS), 13,7 (SA 2500 VdS)
Anschluss Connection	Anschlussleitung 2 x 1 mm ² (plus 1 x 0,34 mm ² bei SYN) l=1,7 m (Hub 300), l=1,9 m (Hub 500) l=2,15 m (Hub 750), l=2,4 m (Hub 1000) connection cable 2 x 1 mm ² (plus 1 x 0.34 mm ² at SYN) l=1.7 m (stroke 300), l=1.9 m (stroke 500) l=2.15 m (stroke 750), l=2.4 m (stroke 1,000)	Anschlussleitung 2 x 1 mm ² (plus 1 x 0,34 mm ² bei SYN) l=1,9 m (Hub 300), l=2,15 m (Hub 500) l=2,4 m (Hub 700), l=2,6 m (Hub 1000) connection cable 2 x 1 mm ² (plus 1 x 0.34 mm ² at SYN) l=1.9 m (stroke 300), l=2.15 m (stroke 500) l=2.4 m (stroke 700), l=2.6 m (stroke 1,000)
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm ²	1 mm ²
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	35 x Hub stroke +282 (SA 650/1000) 35 x Hub stroke +319 (SA 650/1000 A) 35 x Hub stroke +322 (SA 650/1000 SYN) 35 x Hub stroke +359 (SA 650/1000 A SYN) 35 x Hub stroke +277 (SA 650 VdS) 35 x Hub stroke +314 (SA 650 A VdS)	46 x Hub stroke +410
Gehäuse Housing	Aluminium aluminium	
Schutzart protection class	IP 65	IP 65
Lieferumfang scope of delivery	-	-
TÜV Bauart geprüft TÜV tested	-	-
Geeignet für RWA suited for SHE	●	●

ANTRIEBE 230 V
DRIVES 230 V





PRIMAT E kompakt 195 PRIMAT E kompakt 195	150
PRIMAT E kompakt 300 PRIMAT E kompakt 300	154
PRIMAT E kompakt A PRIMAT E kompakt A	158
Kettenantrieb EKA 20 Chain drive EKA 20	162
Kettenantrieb EKA 30 Chain drive EKA 30	168
Kettenantrieb EKA 45 Chain drive EKA 45	174
Spindelantrieb EA 500N Spindle drive EA 500N	178
Verriegelungsantrieb EM 2 Locking drive EM 2	182
Lamellenantrieb EM 3 Louver drive EM 3	184
Elektroantrieb EM 100 Electric drive EM 100	188
Begrenzungsscheren Restrictor stays	190
Zubehör Accessories	191
Tabellarische Übersicht Overview in table form	194

PRIMAT E kompakt 195

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

PRIMAT E kompakt 195

230 V



75 N

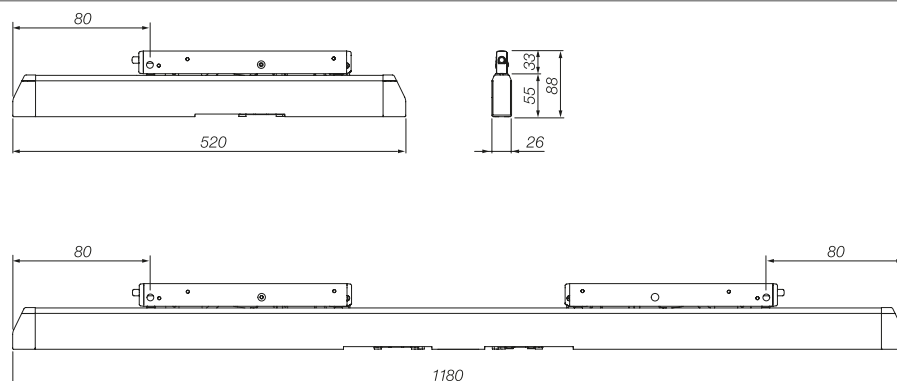
190 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Einsetzbar auch bei schmalen Fenster- und Fassadenprofilen durch die schlanke Bauform
- Für schiefe und vertikale Fenster
- Sehr geräuscharmer Antrieb und somit anwendbar auch in geräuschempfindlichen 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
- 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
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool
- Interface for connection to the HAUTAU Smart Building solutions

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

Nennspannung rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,08 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	75 N
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. Flügelblock incl. sash bracket

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

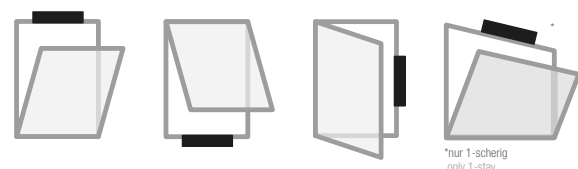
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay
FH min. FH min.	300 mm	300 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1201 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1200 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm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

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

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

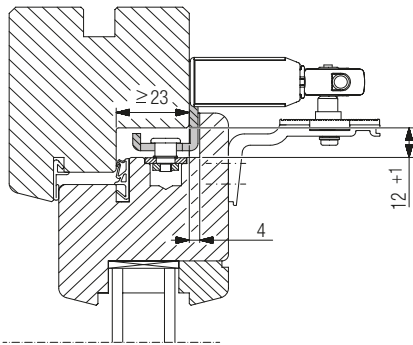
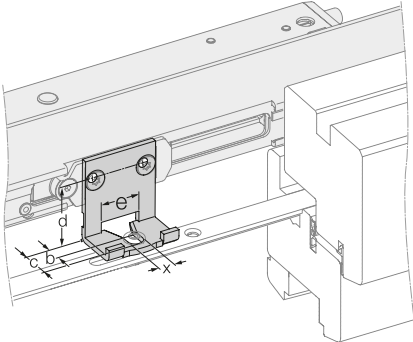


PRIMAT E kompakt 195

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Kupplungswinkel Zentralverschluss

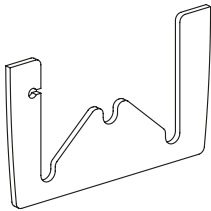
Coupling angle central locking



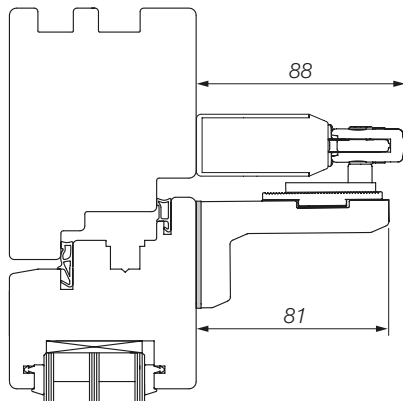
x	b	c	d	e	Art.-Nr. item no.
8,3	10	20,5	33,5	21	243688
9,5	10	21,5	32	22	243694
11,5	10	22,5	32	23	243700
11,5	5	22,5	32	23	243706
10,7	9	22	38	23	243712
10,7	9	22	35,5	23	243718
10,7	9	22	32	23	243724

Unterlegplatte PRIMAT kompakt 195

Spacer plate for PRIMAT kompakt 195



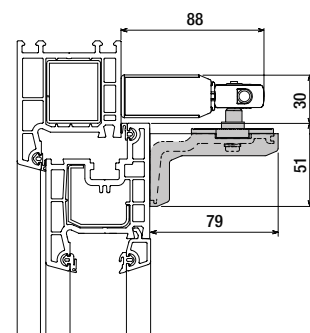
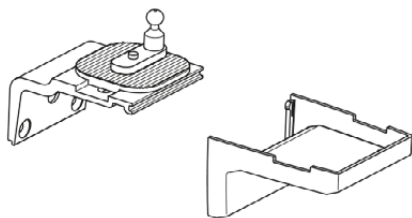
Zur Erhöhung des Anpressdruckes.
To increase the contact pressure.



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

Flügelbock mit Kappe

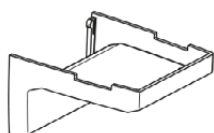
Sash bracket with cap



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

Flügelbockkappe

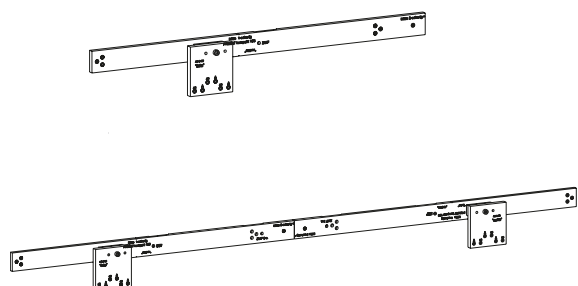
Sash bracket cap



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

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
2-scherige Ausführung 2-stay design	300215

PRIMAT E kompakt 300

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

PRIMAT E kompakt 300

230 V



80 N

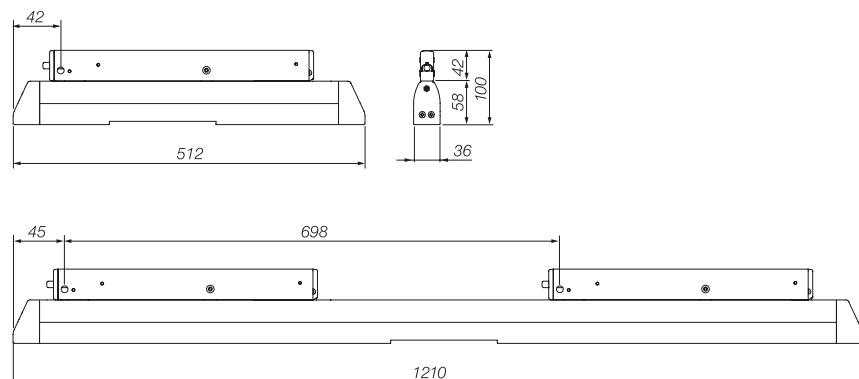
300 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Eine erhöhte Sicherheit wird über den optionalen Anschluss einer Kupplungsschiene an den Zentralverschluss des Fensters erreicht
- Für schiefe und vertikale Fenster
- In der 2-scherigen Ausführung sorgen zwei Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei breiten Oberlichtern
- 230 V fanlight drive for natural ventilation
- Enhanced security is achieved by an optional connection to the central locking of the window via a tilting bracket
- For vertical and top slant windows
- Two stays in the 2-stay model provide for uniform contact pressure and improved sealing on wide fanlights

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

Einsatzbereiche | range of application

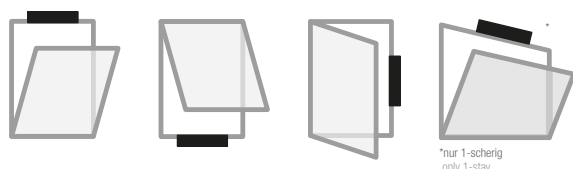
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay
FH min. FH min.	550 mm	550 mm
FB min. ohne Zentralverschluss FB min. without central locking	500 mm	1200 mm
FB max. ohne Zentralverschluss FB max. without central locking	1450 mm	2400 mm
FB min. mit Zentralverschluss FB min. with central locking	720 mm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

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

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

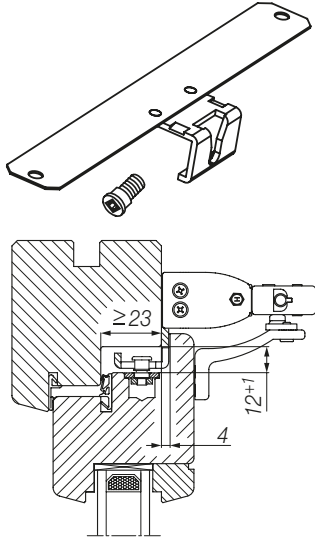


PRIMAT E kompakt 300

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Kupplungsschiene

Tilting bracket

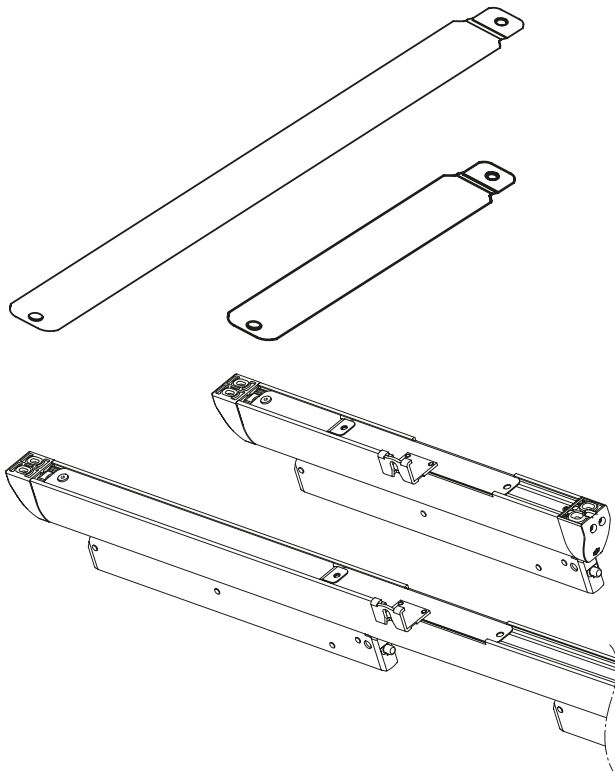


Kupplungswinkel für den Anschluss an den Zentralverschluss.
Coupling angle for connection to the central locking.

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

Treibschiene 1-scherig und 2-scherig

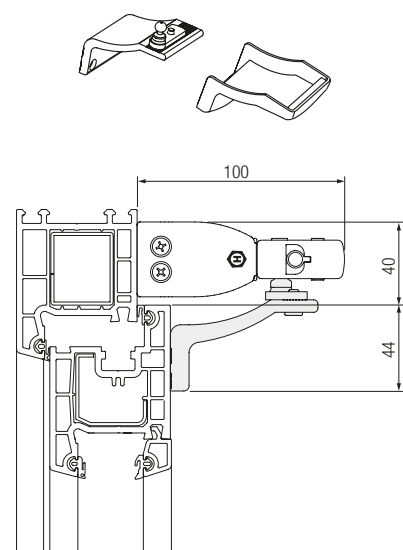
Drive track for 1-stay and 2-stay design



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

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

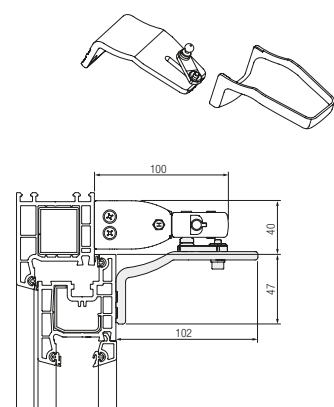
Flügelbock
Sash bracket



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

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

Flügelbock für Schrägfenster
Bevel window sash bracket



Schrägfensterflügelbock mit Kappe.
Bevel window sash bracket with cap.

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

Bohrlehren
Jigs

Metallbohrlehren zur einfachen Positionierung und Montage des Antriebs und Flügelbocks für die 1- und 2-scherige Ausführung.
Metal jigs for easy positioning and installation of drive and sash bracket in the 1-stay and 2-stay models.

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

PRIMAT E kompakt A

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

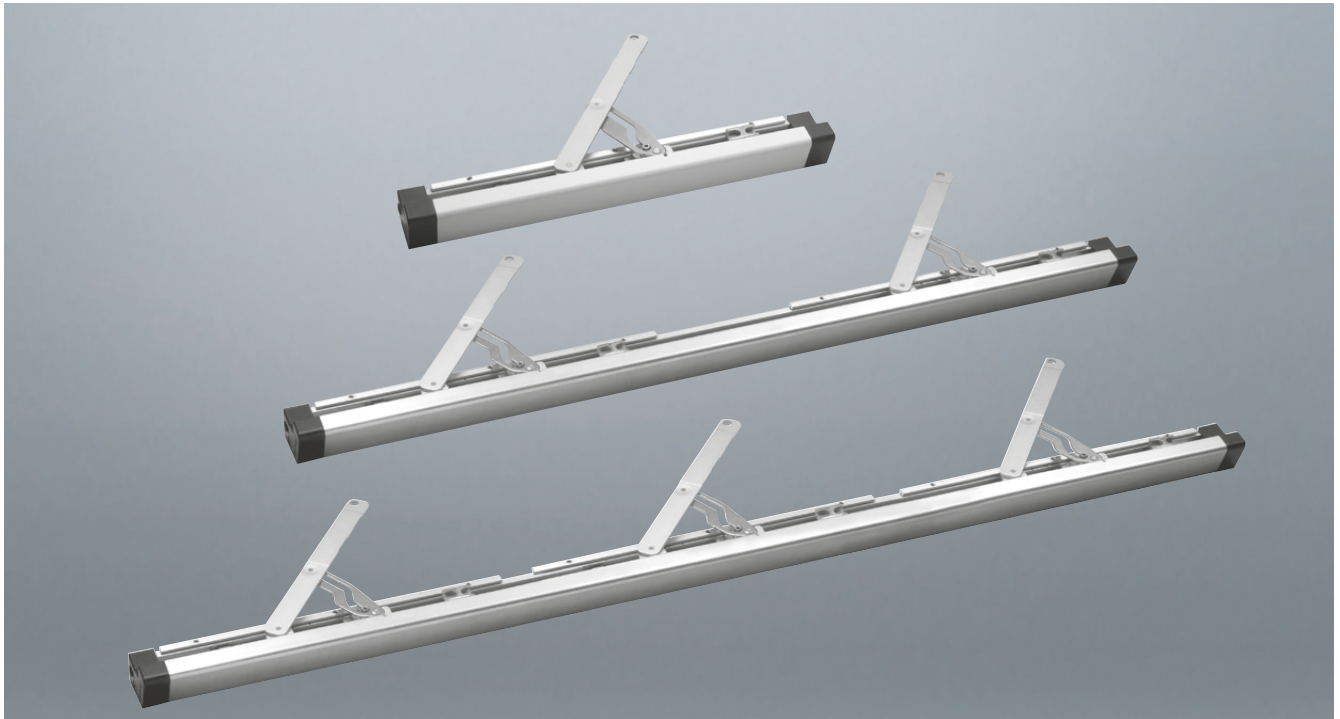
PRIMAT E kompakt A

230 V



80 N

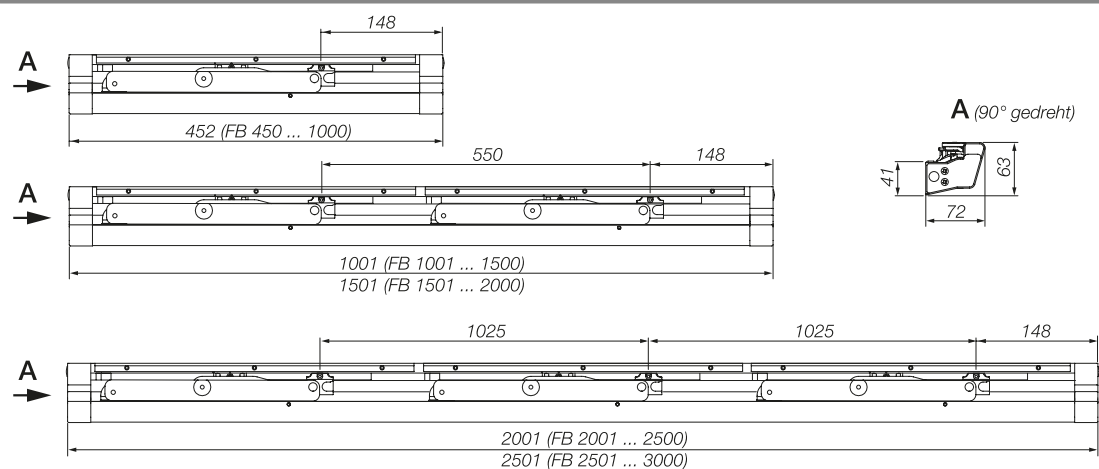
190 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Oberlichtantrieb für die natürliche Lüftung
- Spezielle Ausführung für auswärts öffnende Fenster
- Eine integrierte Verriegelung der Schere erhöht den Anpressdruck und die Einbruchssicherheit
- Variable Hubweiten zwischen 95 und 190 mm sind mechanisch einstellbar
- In der mehrscherigen Ausführung sorgen die Scheren für einen gleichmäßigen Anpressdruck und eine hohe Dichtigkeit bei bis zu 3 m breiten Oberlichtern
- 230 V fanlight drive for natural ventilation
- Special model for outward-opening windows
- An integrated locking in the stay increases contact pressure and burglar protection
- Mechanical option to continuously adjust the stroke length between 95 and 190 mm
- The stays in the model with multiple stays provide for uniform contact pressure and improved sealing on fanlights with a maximum width of 3 m

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.

Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
Nennspannung rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,06 A	0,06 A	0,06 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	50 N	80 N	80 N
Geschwindigkeit speed	4,7 mm/s	4,7 mm/s	4,7 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	ohne Flügelblock without sash bracket	ohne Flügelblock without sash bracket	ohne Flügelblock without sash bracket

Einsatzbereiche | range of application

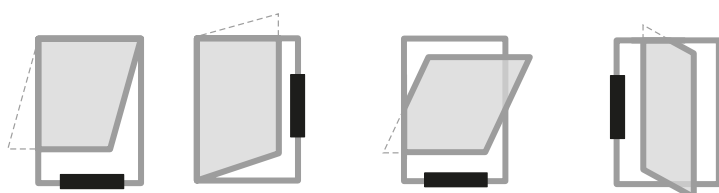
Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
FH min. FH min.	300 mm	300 mm	300 mm
FB min. FB min.	450 mm	1001 mm	2001 mm
FB max. FB max.	1000 mm	2000 mm	3000 mm

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

Art.-Nr. | item number

Scheren strokes	1-scherig 1-stay	2-scherig 2-stay	3-scherig 3-stay
Hub stroke	190 mm	190 mm	190 mm
EV 1	200269 (FB 450-1000)	203010 (FB 1001-1500) 206386 (FB 1501-2000)	203028 (FB 2001-2500) 206404 (FB 2501-3000)
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	200272 (FB 450-1000)	203013 (FB 1001-1500) 206389 (FB 1501-2000)	203031 (FB 2001-2500) 206407 (FB 2501-3000)
RAL 9005 (tiefschwarz) RAL 9005 (jet black)	200275 (FB 450-1000)	-	-

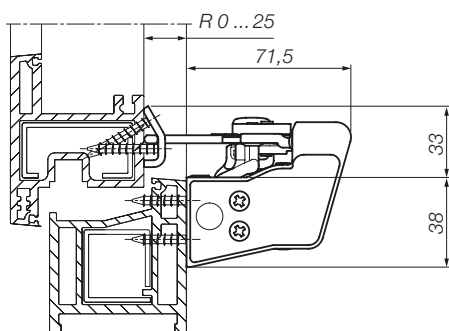
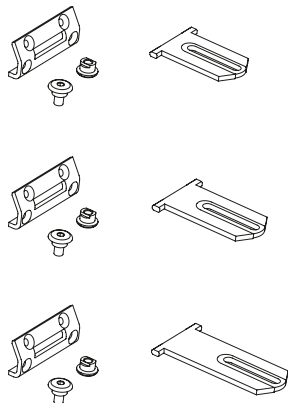
Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



PRIMAT E kompakt A

Antriebe - 230 V I drives - 230 V

Flügelblock Sash bracket



Flügelblock für ... sash bracket for ...	Art.-Nr. item no.
Flügelüberschlag 0-25 mm Overrebate step 0-25 mm	200200
Flügelüberschlag 26-50 mm Overrebate step 26-50 mm	200203
Flügelüberschlag 51-75 mm Overrebate step 51-75 mm	200206

Kettenantrieb EKA 20 | chain drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

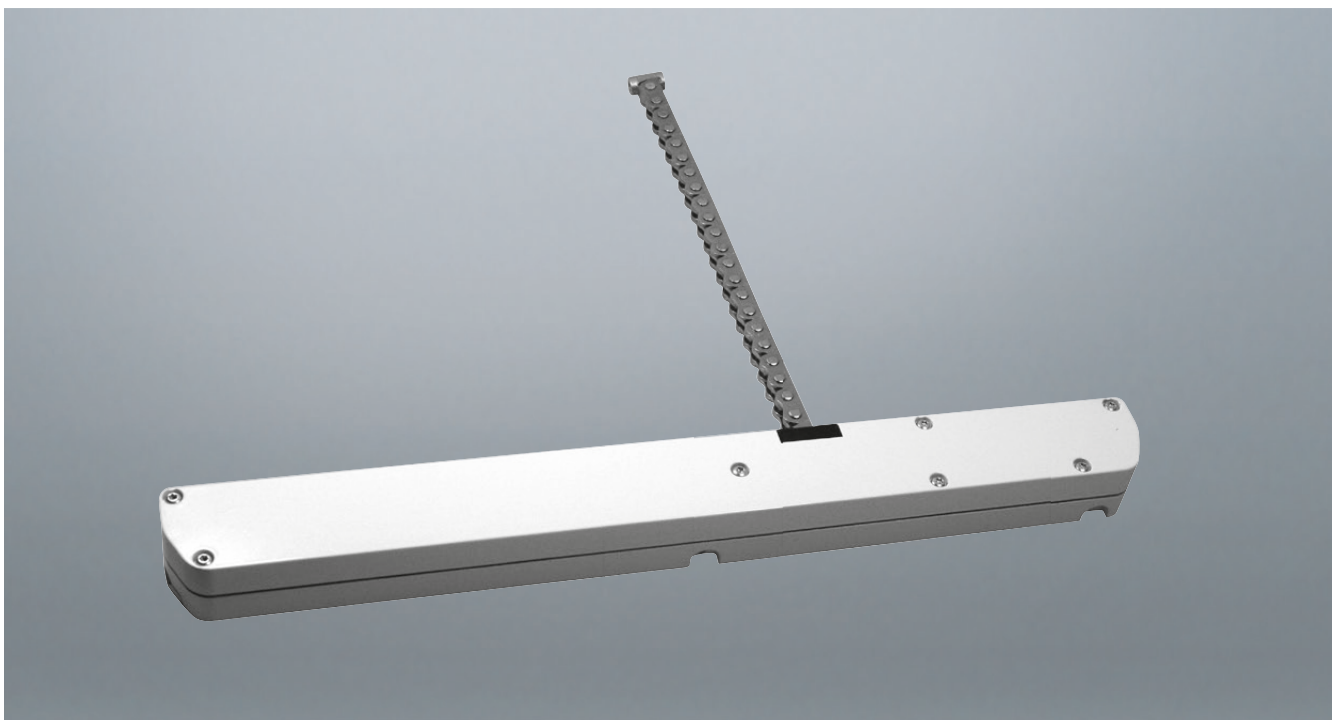
EKA 20

230 V



200 N

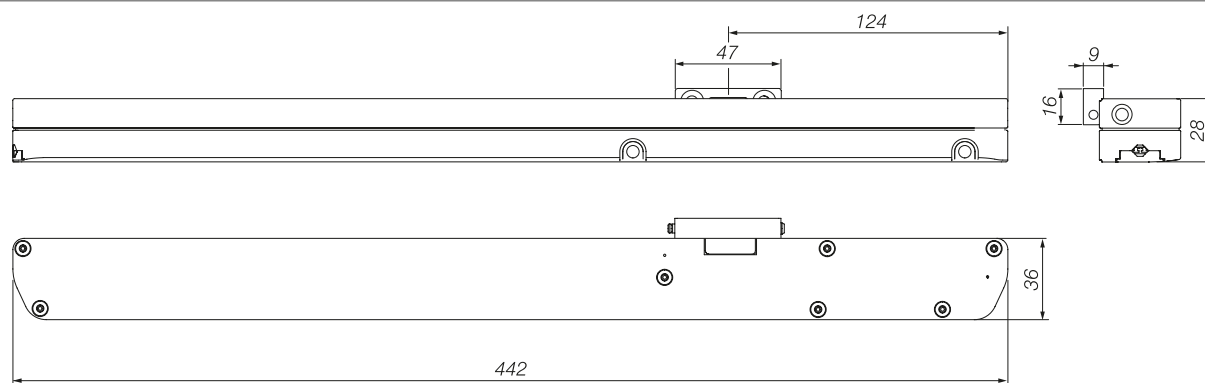
498 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung
- Kleiner und kompakter Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- 230 V chain drive for natural ventilation
- Small and compact chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

	EKA 20-118	EKA 20-213	EKA 20-308	EKA 20-403	EKA 20-498
Nennspannung rated voltage	230 V AC (-15 % / +15 %)				
Nennstromaufnahme nominal current	0,12 A				
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	200 N / 200 N			100 N / 200 N	
Geschwindigkeit speed	6,3 mm/s				
Gehäusematerial housing material	Zinkdruckguss die-cast zinc				
Lieferumfang scope of supply	inkl. Flügelblock, Anschlussleitung 4x0,75mm ² , 2m incl. sash bracket, cable 4x0,75mm ² , 2m				

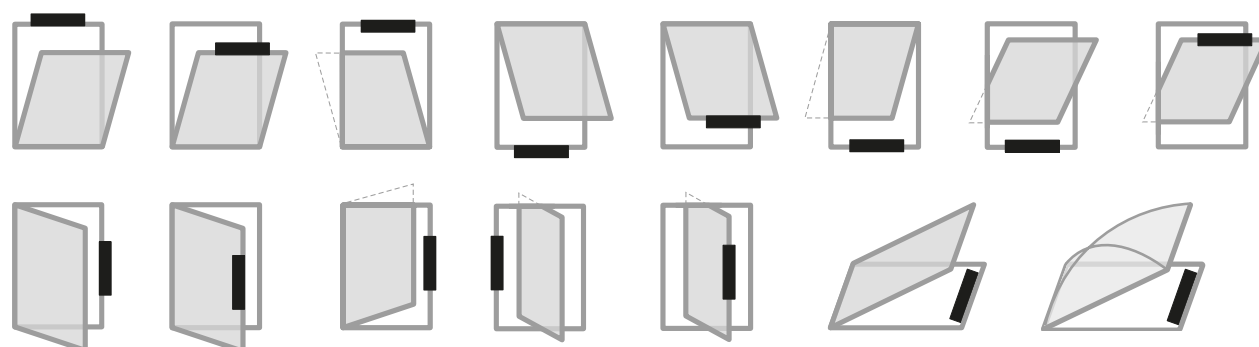
Einsatzbereiche | range of application

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	218385	218394	218403	218412
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	218379	218388	218397	218406	218415

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

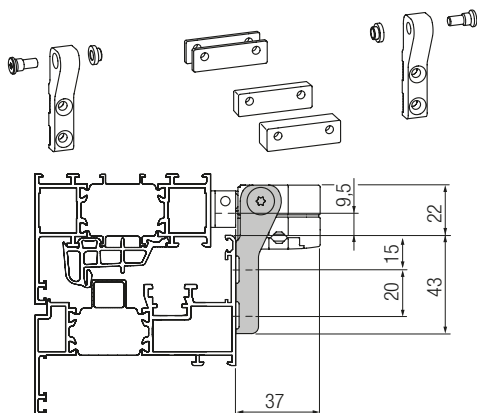


Kettenantrieb EKA 20 | chain drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Kippkonsole

Tilt console



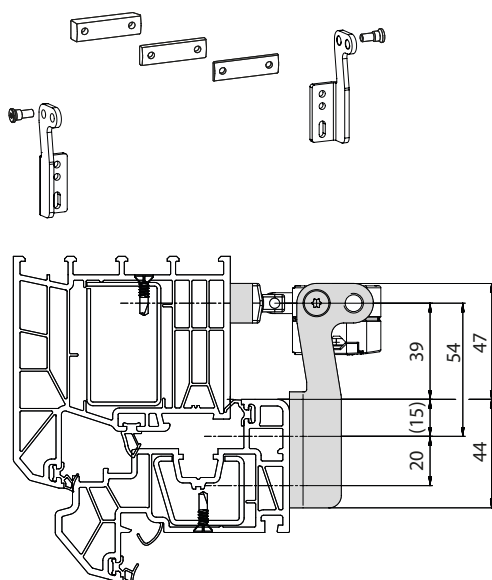
Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs und Unterfütterung für den Flügelbock.

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

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

Kippkonsole lang

Tilt console

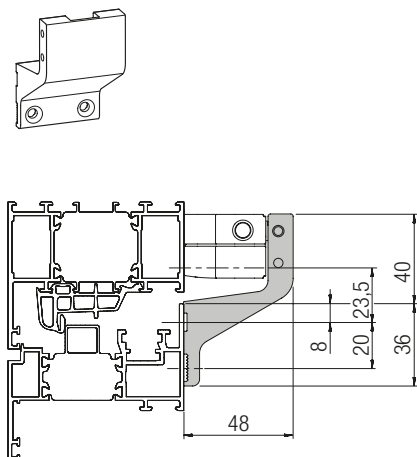


Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kipflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.

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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305460

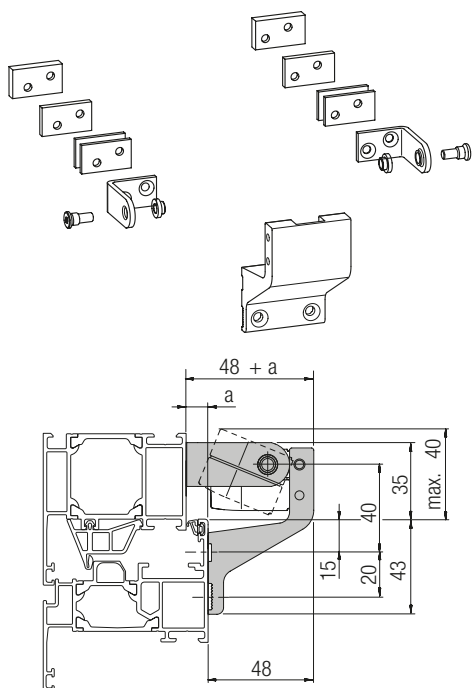
Konsole RM Console RM



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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228895

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.

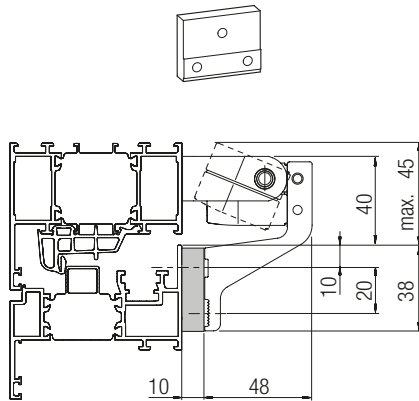
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	228907
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	228904

Kettenantrieb EKA 20 | chain drive EKA 20

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Platte RM

Plate RM



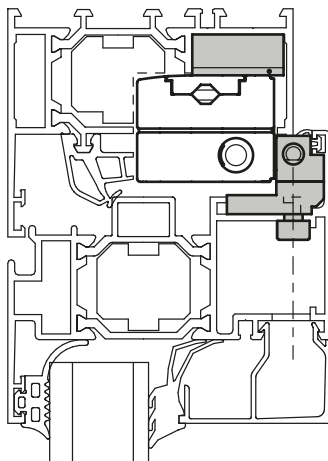
Platte für die schwenkbare Montage des Antriebs am Flügelrahmen für niedrige Flügelhöhen und Flügelüberschlagshöhen von 0 bis 10 mm.

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

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

Konsolen für verdeckt liegende Montage

Consoles concealed installation



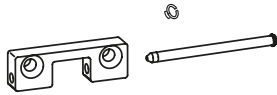
Konsolen für die verdeckt liegende Montage in Holz-, Kunststoff- und Aluminiumprofilen. Eine Überprüfung der Platzverhältnisse im Profil ist erforderlich.

Consoles for concealed installation in profiles made of wood, PVC, and aluminium.

A verification of the available space inside the profile is necessary.

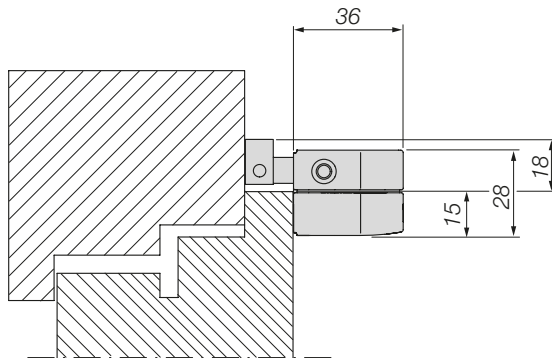
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
Holz wood	235270
Kunststoff PVC PVC	235282
Aluminium aluminium	235276

Flügelblock
Sparepart: sash bracket

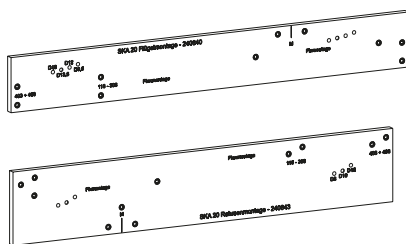


Flügelbock einzeln
Sash bracket single

Art.-Nr. item no.
225997



Bohrlehren
Jigs



Metalldrilllehren 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
Rahmenmontage frame installation	240643

Kettenantrieb EKA 30 | chain drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

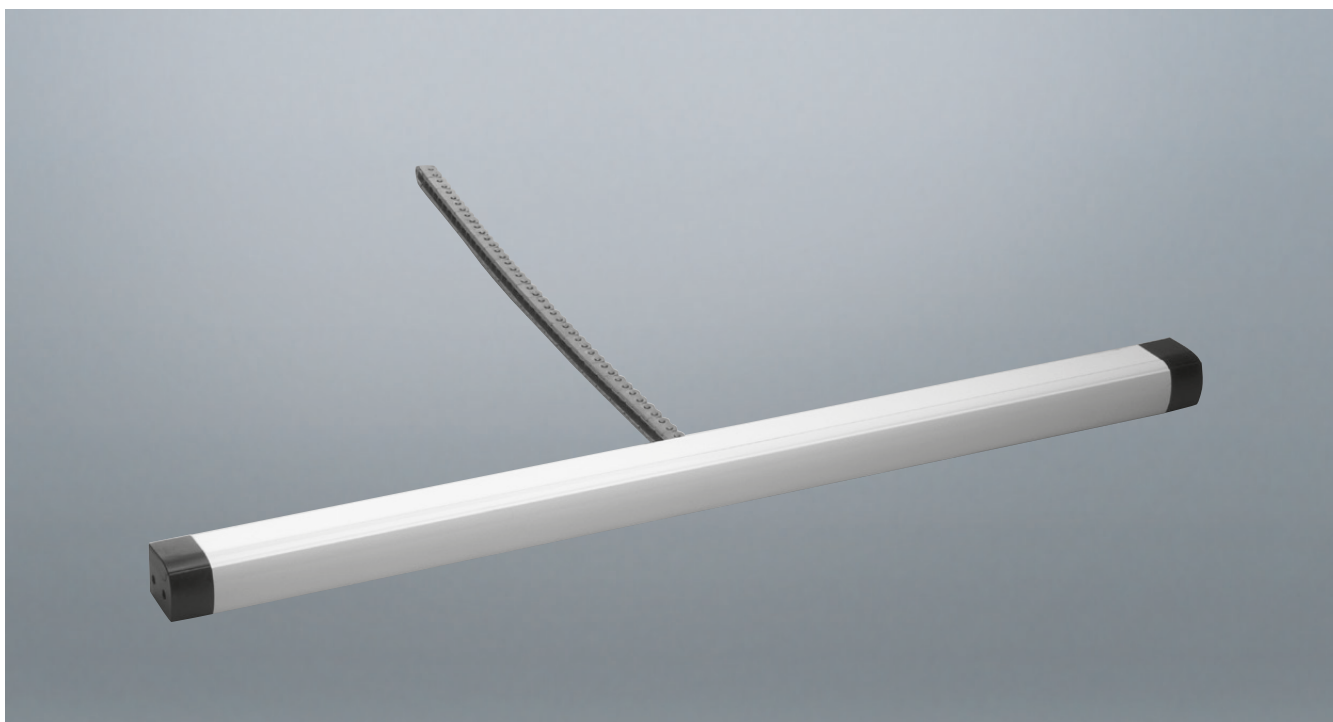
EKA 30

230 V



300 N

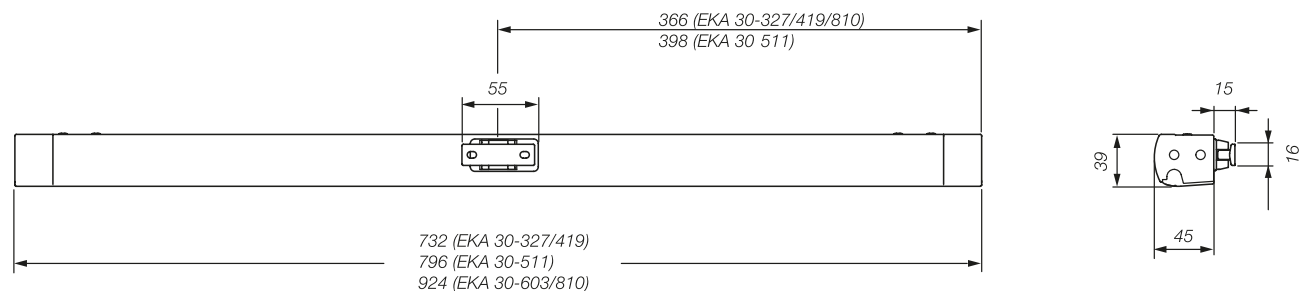
810 mm



Geräteeigenschaften | device properties

- 230 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung
- 230 V chain drive for natural ventilation
- Universeller Kettenantrieb für Fenster- und Fassadenelemente, Dachfenster und Lichtkuppeln
- Universal chain drive for window and facade elements, skylights and skylight domes
- Das schlanke Antriebsgehäuse und die geringe Bautiefe benötigen wenig Platz am Fenster
- The slim drive housing and the low installation depth take up little space on the window

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

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

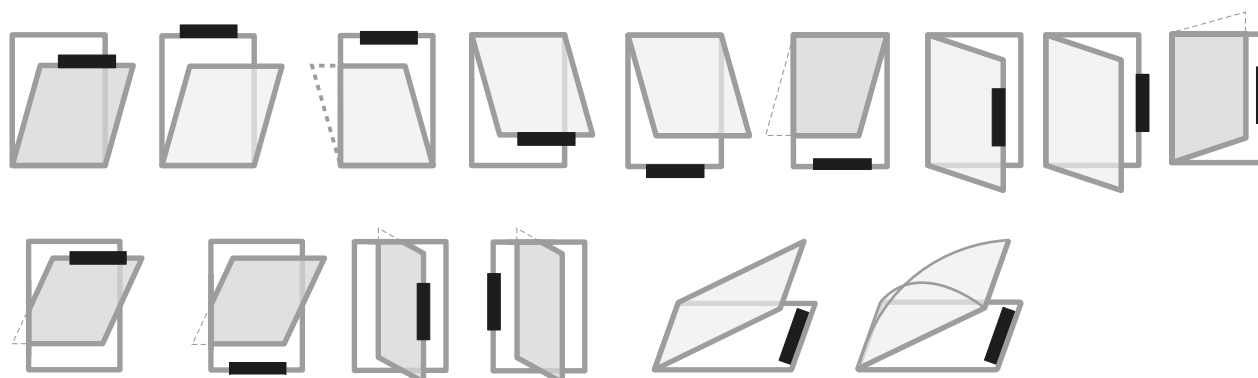
Einsatzbereiche | range of application

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

Art.-Nr. | item number

	EKA 30-327	EKA 30-419	EKA 30-511	EKA 30-603	EKA 30-810
Hub stroke	327 mm	419 mm	511 mm	603 mm	810 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	204508	204514	204520	204526	204532
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204511	204517	204523	204529	204535

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

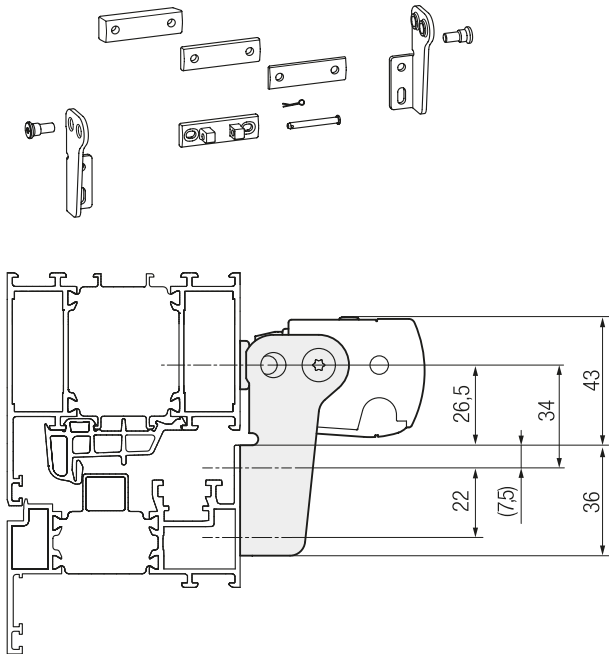


Kettenantrieb EKA 30 | chain drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Kippkonsole KF0/15

Tilt console KF0/15



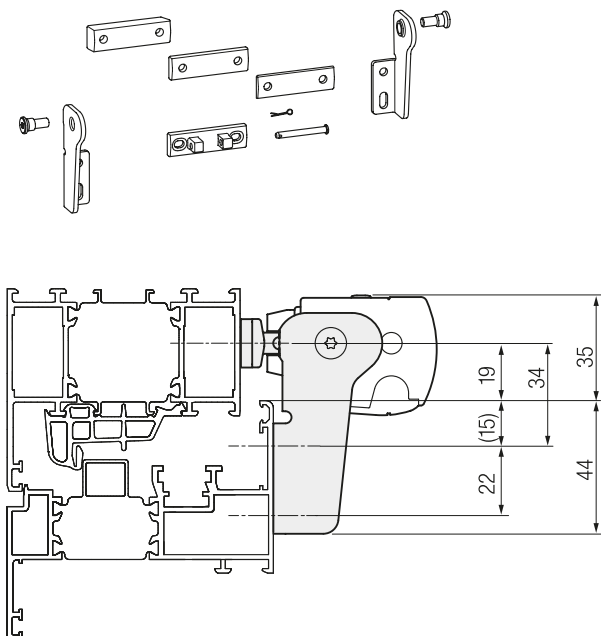
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 0-7 mm oder 15-25 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overbate 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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204463

Kippkonsole KF7

Tilt console KF7



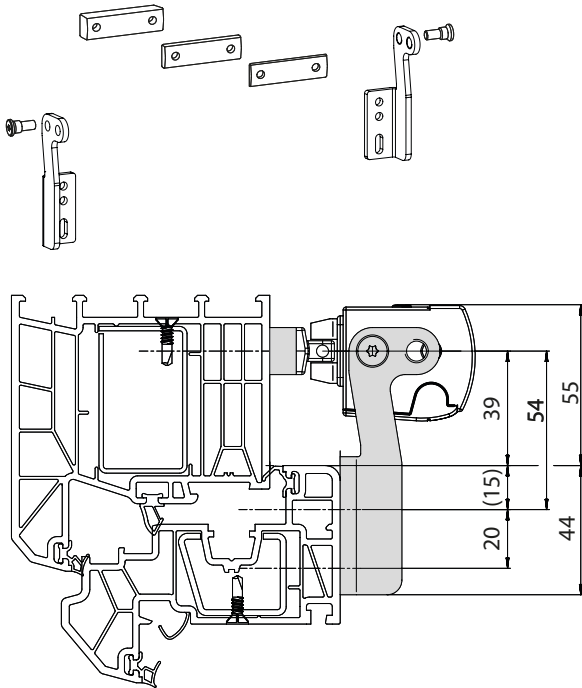
Konsole für die Flügelmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts mit einem Flügelüberschlag von 7-15 mm inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

Console for sash installation on bottom-hung and side-hung open in windows as well as top-hung open out windows with an overbate 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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204469

Kippkonsole lang

Tilt bracket

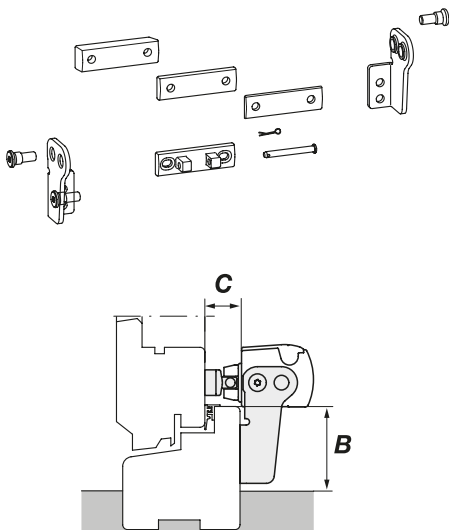


Kippkonsole mit verlängertem Schenkel für niedrige Kipflügel und große Öffnungsweiten, zur schwenkbaren Montage des Antriebs. Inkl. Unterfütterung für den Flügelbock.
Tilt bracket with extended side piece for low tilt sashes and wide opening widths, for fitting drive in swivelling mount. Includes shimming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

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

Senkklappkonsole SK

Lowering tilt console SK



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

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

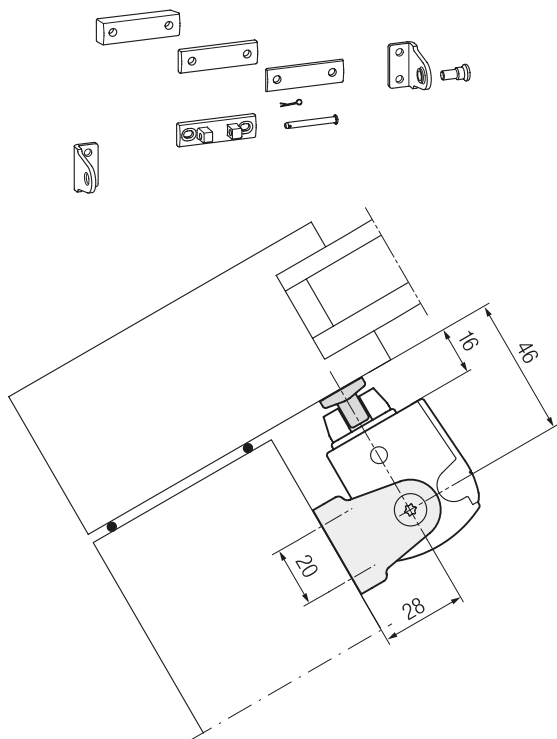
B = 48 mm
C = 0 – 7 mm (KF 0/15)
C = 7 – 15 mm (KF 7)
C = 15 – 25 mm (KF 0/15)

Kettenantrieb EKA 30 | chain drive EKA 30

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Dachfensterkonsole DF

Roof window console DF



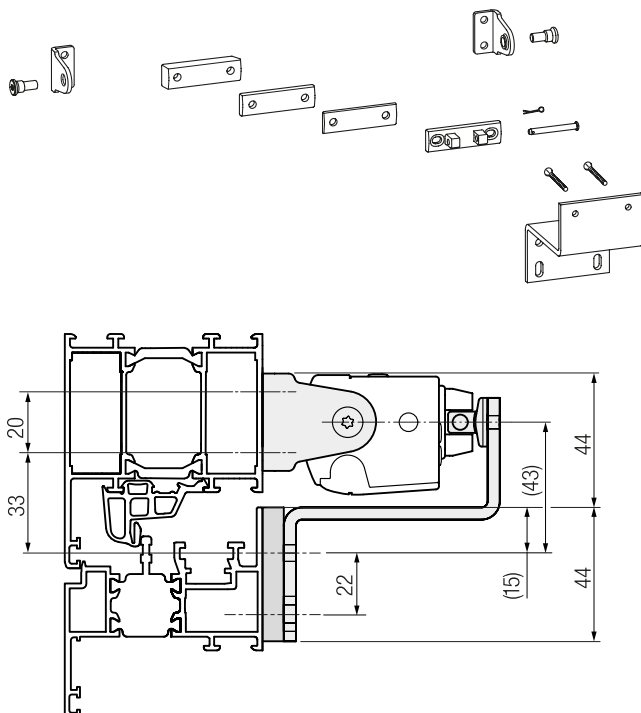
Konsole für die Rahmenmontage an Dachfenstern inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock.

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
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	204475

Rahmenmontagekonsole RM

Mounting on frame console RM



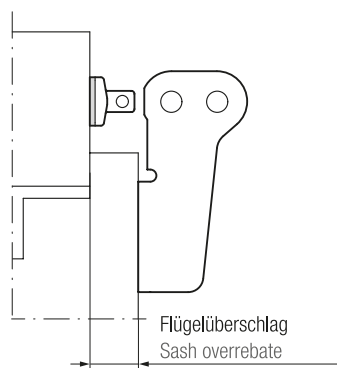
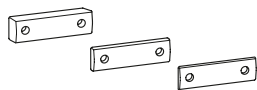
Konsole für die Rahmenmontage an Kipp- und Drehfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts inklusive Flügelbock und Unterfütterung für den Flügelbock bei einem Flügelüberschlag bis 18 mm.

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

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

Unterfütterung Flügelbock

Accessories support for mounting on frame



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

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

Art.-Nr. item no.

206740

Kettenantrieb EKA 45 | chain drive EKA 45

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

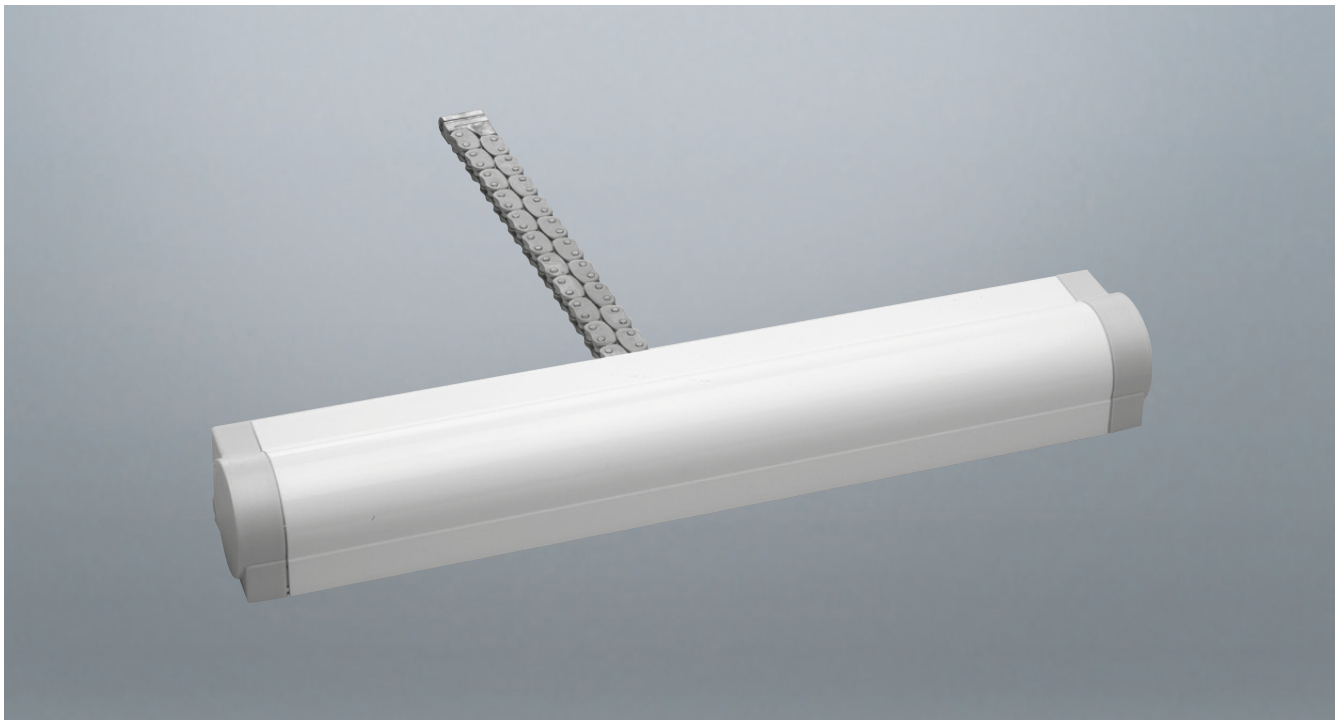
EKA 45

230 V



450 N

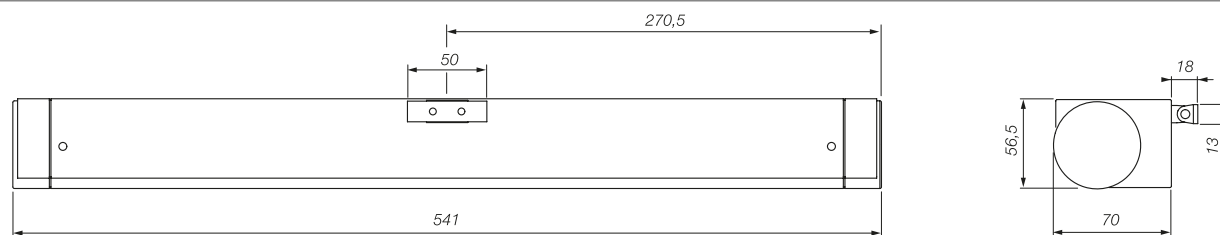
400 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Kettenantrieb für die natürliche Lüftung
- Durch seine Doppelkette und die Kraft von 450 N besonders geeignet für schwerere Dachfenster
- 24 V chain drive for natural ventilation
- Particularly well-suited for heavier skylights thanks to its double chain and force of 450 N

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 45-400
Nennspannung rated voltage	230 V AC (-15 % / +10 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,23 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	450 N
Geschwindigkeit speed	10 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	inkl. Flügelblock incl. sash bracket

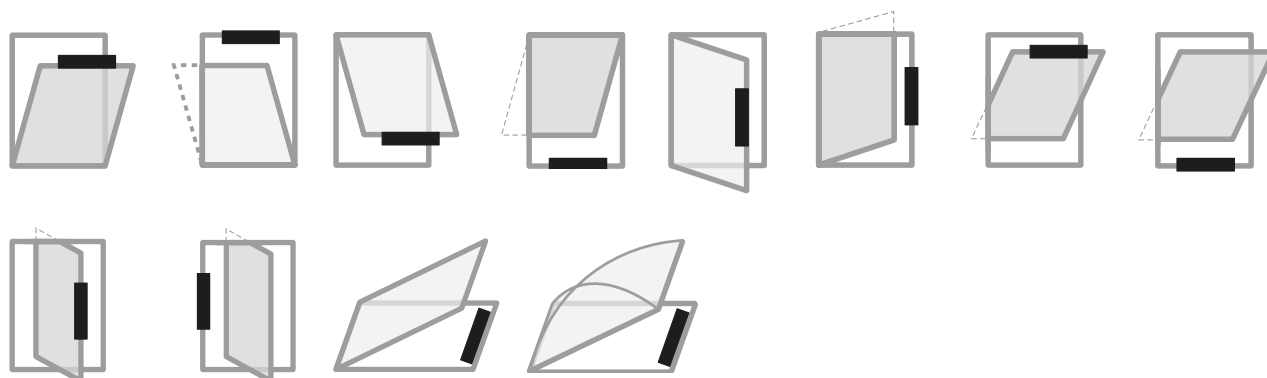
Einsatzbereiche | range of application

	ohne Kippkonsole without tilt console	mit Kippkonsole with tilt console
FH min. bei Kippfenstern, FB min. bei Drehfenstern FH min. on bottom-hung windows, FB min. on side-hung windows	800 mm	400 mm
FB min. bei Kippfenstern, FH min. bei Drehfenstern FB min. on bottom-hung windows, FH min. on side-hung windows	600 mm	600 mm

Art.-Nr. | item number

Scheren strokes	EKA 45-400
Hub stroke	401 mm
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	148816
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	148819

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Kettenantrieb EKA 45 | chain drive EKA 45

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

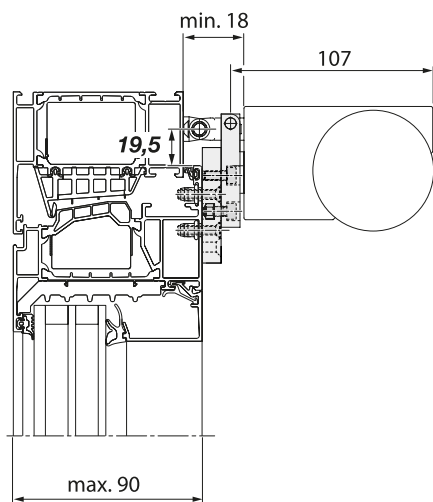
Kippkonsole

Tilt console



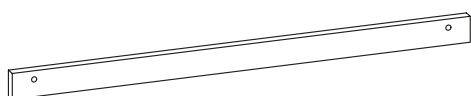
Kippkonsole für niedrige Fensterhöhen zur schwenkbaren Montage des Antriebs.
Tilt console for low window heights to swivel-mount the drive.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	243646



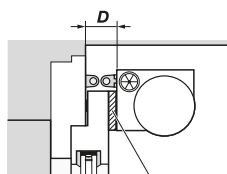
Unterlegplatte EKA 45

Packer EKA 45



Unterlegplatte für Flügelüberschlag zwischen 6 und 18 mm.
Packer for overrebate steps between 6 and 18 mm.

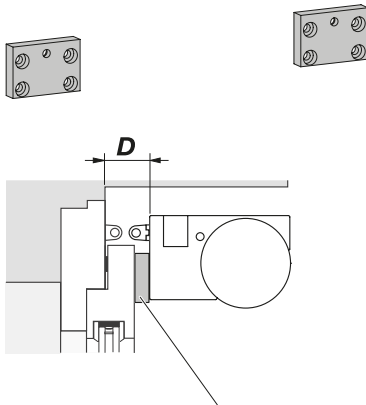
Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	151009
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	151003



$D \geq 6 \text{ mm}$ und $D < 18 \text{ mm}$: Unterlegplatte verwenden
 $D \geq 6 \text{ mm}$ and $D < 18 \text{ mm}$: use packer

Unterfütterungsplatten EKA 45

Packer EKA 45



$D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: Unterfütterungsplatten verwenden.
 $D \geq 6 \text{ mm}$ und $D \leq 18 \text{ mm}$: use packer.

Unterfütterungsplatten für Flügelüberschlag zwischen 6 und 18 mm.
 Packer for overrebate steps between 6 and 18 mm.

Farbe colour	Art.-Nr. item no.
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	305070
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	305071

Spindelantrieb EA 500 N | spindle drive EA 500 N

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

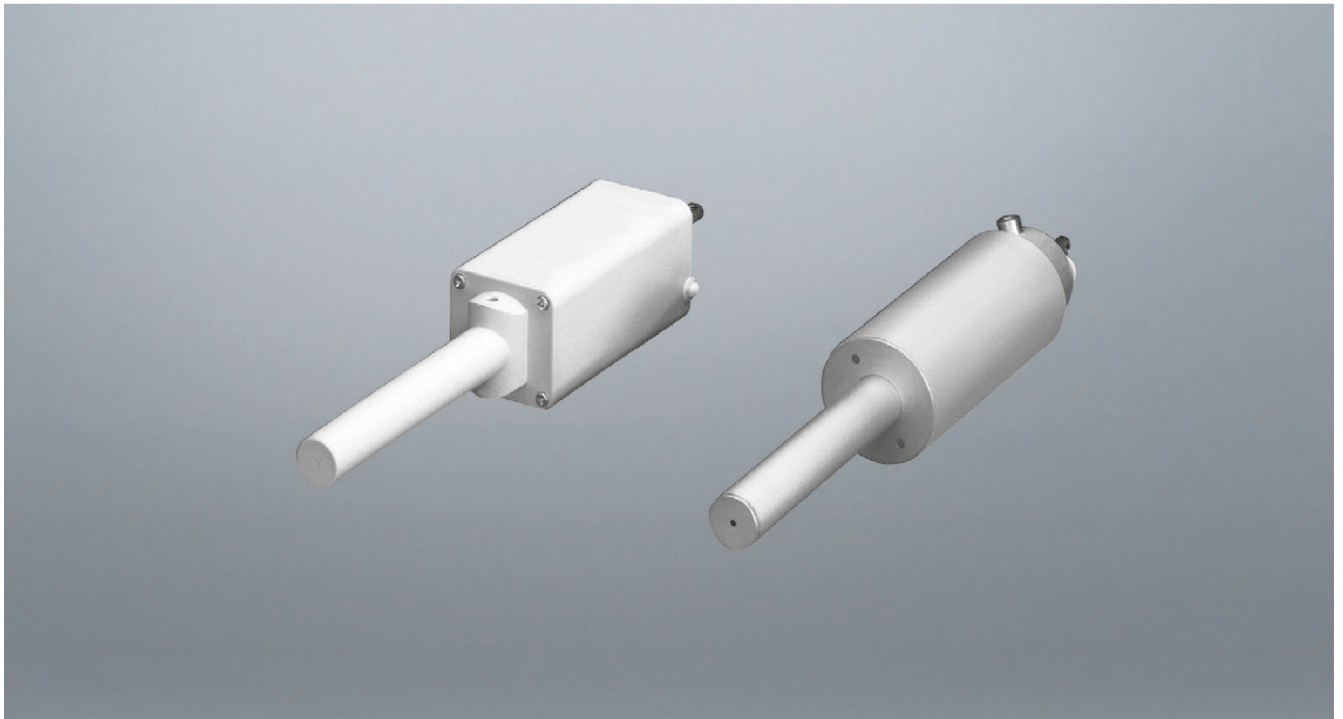
EA 500 N

230 V



500 N

500 mm

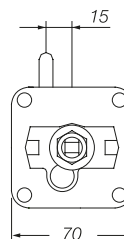
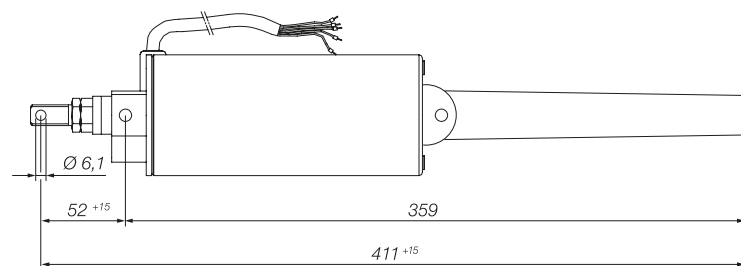


Geräteigenschaften | device properties

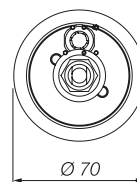
- 230 V Spindelantrieb für die natürliche Lüftung
- Zum Öffnen und Schließen von Dachfenstern, Dachkuppeln
- Lieferung inklusive fest montierter Anschlussleitung
- 230 V spindle drive for natural ventilation
- For opening and closing skylights and skylight domes
- Delivery including firmly attached connection cable

Maßzeichnungen | dimensional drawing

EA 500-300



EA 500-500



Technische Daten | technical data

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

	EA 500-300	EA 500-500
Nennspannung rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)	
Nennstromaufnahme nominal current	0,6 A	0,9 A
Druck-/Zugkraft compressive/tractive force	500 N / 250 N	
Geschwindigkeit speed	10 mm/s	
Gehäusematerial housing material	Kunststoff PVC	Aluminium aluminium
Lieferumfang scope of supply	mit Anschlussleitung 5x0,75 mm ² , 1,4 m with connection cable 5x0.75 mm ² , 1.4 m	mit Anschlussleitung 6x0,75 mm ² , 1,3 m with connection cable 6x0.75 mm ² , 1.3 m

Art.-Nr. | item number

	EA 500-300	EA 500-500
Hub stroke	300 mm	500 mm
	300073	300074

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

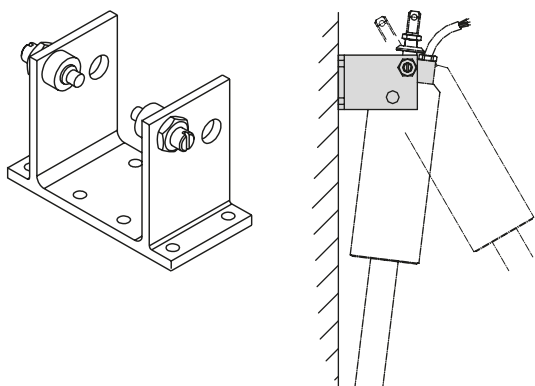


Spindelantrieb EA 500 N | spindle drive EA 500 N

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Konsole KB2 H70

Console KB2 H70



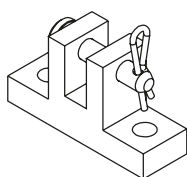
Konsole zur Befestigung des Antriebs.
Console for fastening the drive.

Art.-Nr. | item no.

300075

Flügelblock 6

Sash bracket 6



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

Art.-Nr. | item no.

300024

Verriegelungsantrieb EM 2 | locking drive EM 2

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 2

230 V



650 N

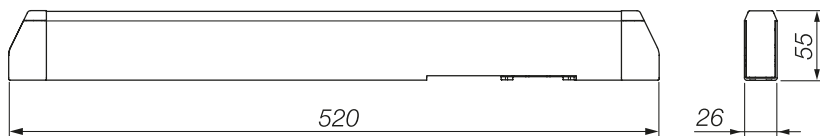
56 mm



Geräteigenschaften | device properties

- 230 V Antrieb für die natürliche Lüftung
- Antrieb für die Anwendung als Lamellenantrieb oder für die motorische Bedienung von mechanischen Oberlichtbeschlägen
- Durch die schmale Bauform und das sehr geringe Laufgeräusch ist der Antrieb vielfältig einsetzbar
- Über die HAUTAU Schnittstelle können Hub und Geschwindigkeit mit dem ConfigTool eingestellt werden
- 230 V drive for natural ventilation
- Drive for use as louver drive or for operating mechanical fanlight fittings by motor power
- Its slim design and nearly silent operation make this drive suitable for a wide range of applications
- The HAUTAU interface allows for configuration of stroke and speed using the ConfigTool

Maßzeichnungen | dimensional drawing



Technische Daten | technical data

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

Nennspannung rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,08 A
Kraft force	650 N / 800 N bei Anschluss an Kupplungsstange 650 N / 800 N when connected to coupling rod
Geschwindigkeit speed	1,5 mm/s (werksseitig); einstellbar* 2,7mm/s 1.5 mm/s (set in factory), adjustable * 2.7mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Hub/Öffnungsweite stroke	36, 56 mm einstellbar adjustable
Lieferumfang scope of supply	ohne Zubehör without accessories

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Einsatzbereiche | range of application

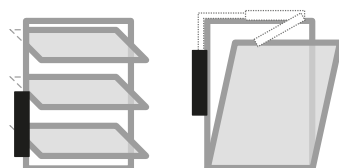
Hub 36 stroke 36	Lamellenfenster louvered window	
Hub 56 stroke 56	für mechanischen Oberlichtbeschlag for mechanical fanlight fitting	
	Montage oben top installation	Montage seitlich side installation
FB min.	1404 mm	-
FH min.	-	649 mm

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

Art.-Nr. | item number

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

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities



Lamellenantrieb EM 3 | louver drive EM 3

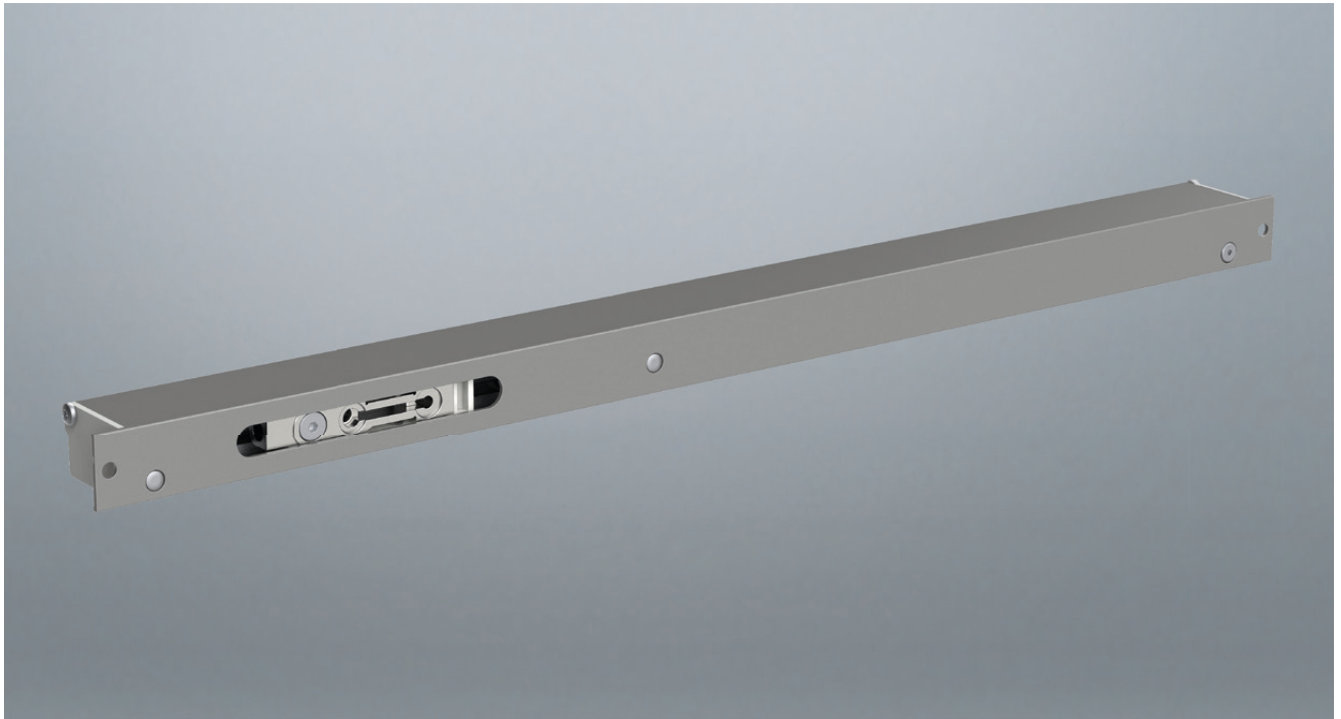
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 3 comfort drive

24 V



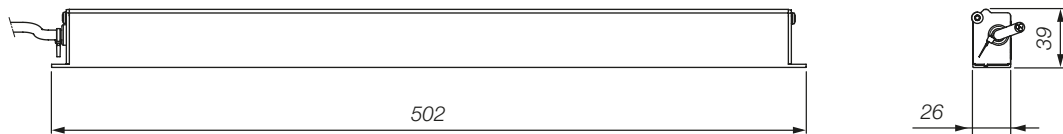
650 N



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

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.

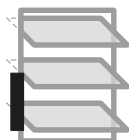
Nennspannung rated voltage	230 V AC (-10 % / +10 %)
Nennstromaufnahme nominal current	0,15 A
Kraft force	650 N
Geschwindigkeit speed	1,5 mm/s (werksseitig); einstellbar* 2,7 mm/s 1,5 mm/s; adjustable* 2,7 mm/s
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Hub stroke	36, 56 mm
Lieferumfang scope 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	303932
RAL 9006 (weißaluminium) RAL 9006 (white aluminium)	303933	303934
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	303936	303938

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

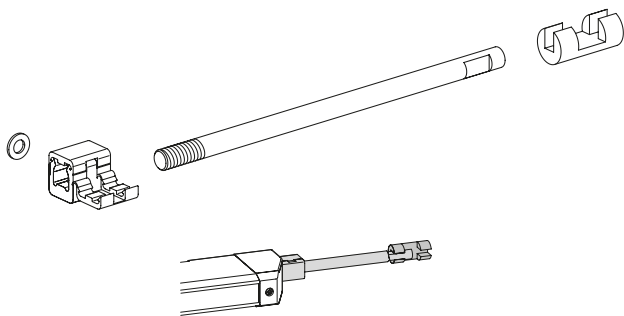


Zubehör für Verriegelungs- und Lamellenantriebe | accessories for locking and louver drives

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

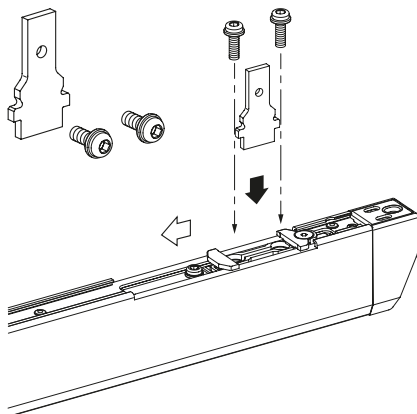
Kupplungsstange für den EM 2 zum Anschluss an einen mechanischen Oberlichtbeschlag.
Coupling rod for connecting an EM 2 to a mechanical fanlight fitting.

Art.-Nr. | item no.

246659

Fingermitnehmer

Driving pin



Fingermitnehmer für den EM 3 und EM 3 comfort drive für die Verwendung als Lamellenantrieb.

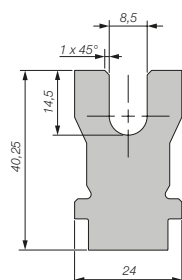
Driving pin for using an EM 3 and EM 3 comfort drive as a louver drive.

Art.-Nr. | item no.

247305

Gabelmitnehmer

Drive pin



Gabelmitnehmer für den EM 2 und EM 3 comfort drive zur Nutzung als Verriegelungsantrieb.

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

Art.-Nr. | item no.

300316

Elektroantrieb EM 100 | electric drive EM 100

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

EM 100

230 V



1500 N

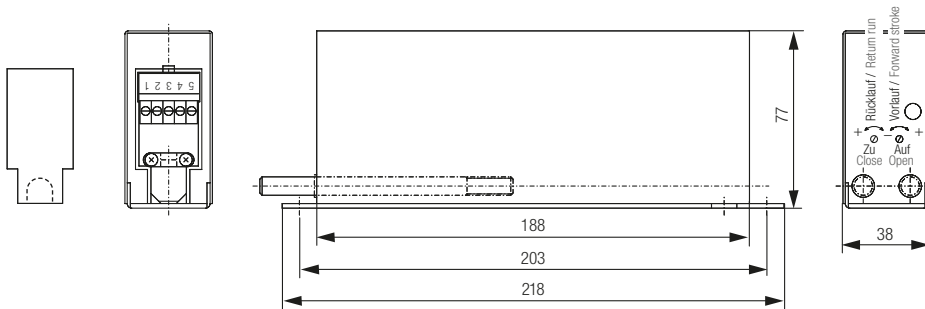
66 mm



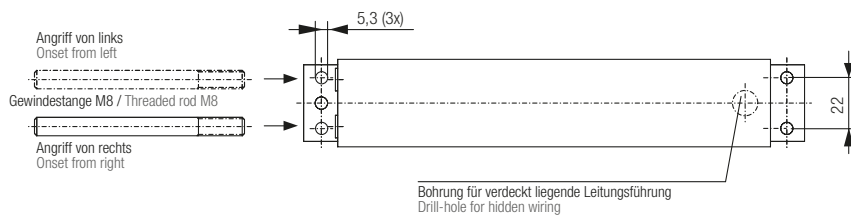
Geräteigenschaften | device properties

- 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



Beispiel PRIMAT-FL 190:
Example PRIMAT-FL 190:



Technische Daten | technical data

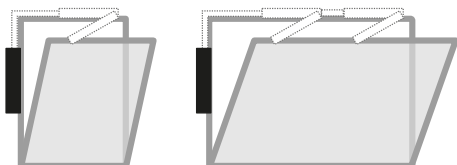
Eine Komplettübersicht befindet sich am Ende dieses Kapitels | a complete overview can be found at the end of this chapter.

Nennspannung rated voltage	230 V AC
Nennstromaufnahme nominal current	0,25 A
Zug-/Druckkraft tractive/compressive force	1500 N (über Schubstange via push rod)
Laufgeschwindigkeit bei 1200 N speed at 1200 N	0,9 mm/s
max. Hubweg max. travel	66 mm
Gehäusematerial housing material	Aluminium aluminium
Schutzart protection category	IP 50
Lieferumfang scope of supply	inkl. Gewindestange und Verbindungsmuffe incl. threaded rod and coupling

Art.-Nr. | item number

EV 1	122720
RAL 9016 (verkehrsweiß) RAL 9016 (traffic white)	122723

Anwendungsmöglichkeiten | application possibilities

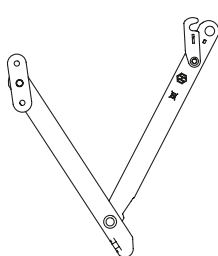


Zubehör | accessory

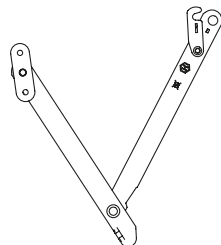
Antriebe - 230 V | drives - 230 V

Begrenzungsscheren / 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

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

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

Ausführung design	Art.-Nr. item no.					Anschraub-/ Klemmplatte enthalten Screw plate / clamping plate included
	150 mm	250 mm	300 mm	400 mm	600 mm	
Holz/Kunststoff (Paar) Wood/PVC (pair)	-	-	-	162174	162177	2 x 
Holz/Kunststoff (Paar) Falzlufte 12 -16 mm (Nr. 113) Wood/PVC (pair) rebate clearance 12 -16 mm (No. 113)	190516	190510	229438	-	-	2 x 
Holz/Kunststoff (Paar), Falzlufte 16 -20 mm (Nr. 114) Wood/PVC (pair) rebate clearance 16 -20 mm (No. 114)	190519	190513	229441	-	-	-
Alu (links) Falzlufte 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185919	185931	196946	-	-	-
Alu (rechts) Falzlufte 10 -12 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 10 -12 mm (No. 113)	185916	185928	196943	-	-	-
Alu (links) Falzlufte 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (left) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	185925	185314	196952	-	-	-
Alu (rechts) Falzlufte 12,1 -14 mm (Nr. 113) Aluminium (right) rebate clearance 12.1 -14 mm (No. 113)	185922	185934	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

16 mm-Beschlagnut | 16 mm fittings groove

Art.-Nr. |
item no.

117401

Buchse 10,0 x 10,2 | Connector 10.0 x 10.2

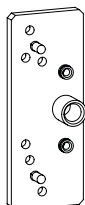
200543

Alu-Beschlagnut 15/20 | Aluminium fittings groove 15/20

154702

Bohrlehre KSP/Begrenzungsschere/Falzschere

Drilling jig/restrictor stay/scissor stay

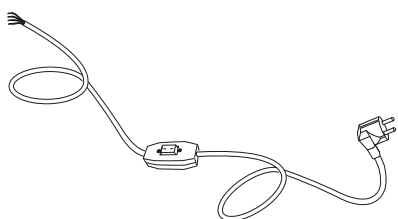


Art.-Nr. | item no.

117413

Testleitung mit Netzteil und Schalter für 230 V

Test cable with power supply unit and switch for 230 V



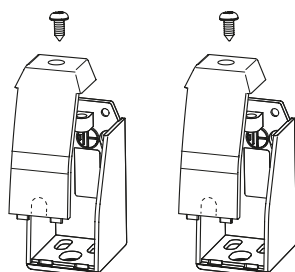
Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von 230 V Antrieben.
To test the operability of 230 V drives.

Art.-Nr. | item no.

185197

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 je 2

- Gehäuseendkappen
- Abdeckkappen
- Befestigungsschrauben

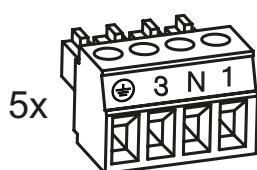
Set of replacement caps for fanlight opener PRIMAT S and PRIMAT E kompakt 195 and locking drives SM 2, SM 2 comfort drive and EM 2, each consisting of 2

- housing end caps
- cover caps
- fixing screws

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

Anschlussklemme 230 V 4-polig

Connection terminal 230 V 4-pin



5x

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

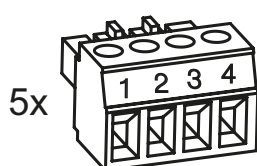
Replacement terminals for 230 V drives including plug-in terminal with screw connection. Packing unit 5 units.

Art.-Nr. | item no.

302204

Anschlussklemme 24 V 4-polig codiert

Connection terminal 24 V 4-pin, encoded



5x

Zubehör zum Anschluss vom 230 V Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 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 kompakt 195 to the port of a WiFi-Box and for integration into the HAUTAU window automation system. Packing unit 5 units.

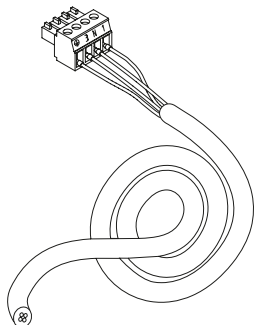
Art.-Nr. | item no.

302205

Zubehör | accessory

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

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 ²
Kabelfarbe Cable colour	schwarz black
Außendurchmesser External diameter	~ 9 mm

Ausführung | Version

Art.-Nr. | item no.

3 m Kabellänge 3 m cable length	303254
6 m Kabellänge 6 m cable length	303253

Tabellarische Übersichten | overviews in table form

Antriebe - 230 V | drives - 230 V

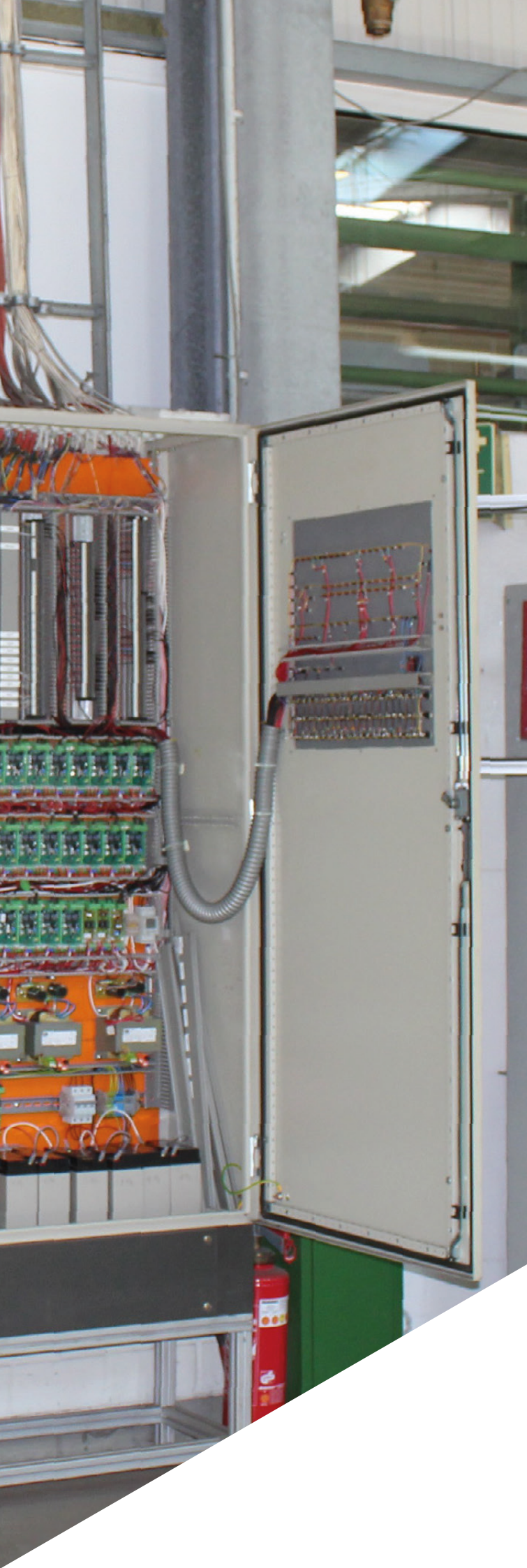
Technische Daten der Antriebe					
Technical specifications of the drives					
	PRIMAT E kompakt 195	PRIMAT E kompakt 300	PRIMAT E kompakt A	EKA 20	EKA 30
U _n	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)	230 V AC (-15 % / +15 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)
I _{nominal}	~ 0,08 A	~ 0,06 A	~ 0,06 A	~ 0,12 A	~ 0,23 A
Druckkraft Compressive force	75 N	80 N	50 N (1-scherig 1-stay) 80 N (2/3-scherig 2/3-stay)	200 N ≤ 308 mm 100 N ≥ 403 mm	300 N ≤ 603 mm 100 N = 810 mm
Zugkraft Tractive force	75 N	80 N	50 N (1-scherig 1-stay) 80 N (2/3-scherig 2/3-stay)	200 N	300 N ≤ 603 mm 250 N = 810 mm
Zuhaltekraft Locking force	1500 N pro Schere each stay		8000 N pro Schere each stay	3000 N	3000 N
Hub Stroke	100, 190 mm	300 mm	95...190 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	~ 4,7 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 ² , 2 m connection cable 4x0.75 mm ² , 2 m	steckbare 4-polige Schraubklemme 4-pole screw terminal
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²	1 mm ²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●	●	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / ●	● / ●	● / ●	● / -	● / -
Einschaltdauer Duty cycle	ED 50	ED 50	ED 50	ED 30	ED 30
Umgebungstemperatur Range of temperature	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	0 °C ... +70 °C	-10 °C ... +60 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Schere stay			Edelstahlkette stainless steel chain	
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	1-/2-scherig 1-2-stay 520/1180 x 26 x 88	1-/2-scherig 1-2-stay 512/1210 x 36 x 100	452 x 63 x 72 (1-scherig 1-stay) 1001 x 63 x 72 (2-scherig 2-stay, FB 1001-1500) 1501 x 63 x 72 (2-scherig 2-stay, FB 1501-2000) 2001 x 63 x 72 (3-scherig 3-stay, FB 2001-5500) 2501 x 63 x 72 (3-scherig 3-stay, FB 2501-3000)	≤ 308: 342 x 28 x 36 ≥ 403: 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	Aluminium aluminium	Zinkdruckguss die-cast zinc	Aluminium aluminium
Schutzart Protection class	IP 20	IP 40	IP 40	IP 20	IP 20
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelblock incl. sash bracket	inkl. Flügelblock incl. sash bracket	-	inkl. Flügelblock incl. sash bracket	-
TÜV Bauart geprüft TÜV tested	●	●	●	●	●

*per ConfigTool | *via ConfigTool

Technische Daten der Antriebe Technical specifications of the drives		
	EKA 45	EKA 50
U _{in}	230 V AC (-15 % / +10 %)	230 V AC (-10 % / +10 %)
I _{nominal}	~ 0,23 A	~ 0,6 A (Hub stroke 300 mm) ~ 0,9 A (Hub stroke 500 mm)
Druckkraft Compressive force	450 N	500 N
Zugkraft Tractive force	450 N	250 N
Zuhaltekraft Locking force	3000 N	k.A. n/a
Hub Stroke	400 mm	300, 500 mm
Geschwindigkeit Speed	~ 10 mm/s	~ 10 mm/s
Anschluss Connection	steckbare 4-polige Schraubklemme 4-pin plug-in terminal with screw connection	EA 500-300: 5x0,75 mm ² , 1,4 m EA 500-500: 6x0,75 mm ² , 1,3 m
max. Kabelquerschnitt max. core cross section	1 mm ²	1 mm ²
Eingebaute Lastabschaltung Built-in overload cutoff	●	●
Eingebaute Endschalter (Auf/Zu) Integrated limit switch (open/close)	● / -	● / -
Einschaltdauer Duty cycle	ED 25	Kurzzeitbetrieb S2: 1 min. short-time duty S2: 1 min.
Umgebungstemperatur Range of temperature	-10 °C ... +50 °C	+5 °C ... +60 °C
Ausstellmechanik Hook-out mechanics	Schere stay	Spindel spindle
Abmessungen (B x H x T) mm Dimensions (w x l x d) mm	541 x 56,5 x 70	SKA 50-300: 70 x 70 x 411 SKA 50-500: 70 x 632
Gehäuse Housing	Aluminium aluminium	Aluminium aluminium
Schutzart Protection class	IP 40	IP 54
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Flügelbock including sash bracket	-
TÜV Bauart geprüft TÜV tested	-	-

RWA-Zentralen SHE control units





RWA-Kompaktzentrale RAZ K SHE control unit RAZ K	198
RWA-Treppenhausests stairway sets for SHE	200
Rauchabzugszentralen Serie 900 SHE control unit series 900	206
Stromversorgung TF Power supply unit TF	209
Gleichrichtermodul GLR 9 Rectifier module GLR 9	209
Lademodul LAD 9.1 Charger module LAD 9.1	210
Gruppensteuermodul GS 9 Group control module GS 9	210
RWA-Modul RWA 9 SHE module RWA 9	210
Rauchmeldermodul RM 9 Smoke detector module RM 9	211
Wind-/ Regenmodul WR 9 Wind / rain module WR 9	211
Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9 Potential-free input module PFE 9	212
Potentialfreies Ausgangsmodul PFA 9 Potential-free output module PFA 9	212
Potentialfreies Ausgangsmodul PFW 9 Potential-free output module PFW 9	212
Signalmodul SM 9 Signal module SM 9	213
Zeitmodul ZM 01 Time module ZM 01	213

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

RWA-Zentralen | SHE control units

RAZ K



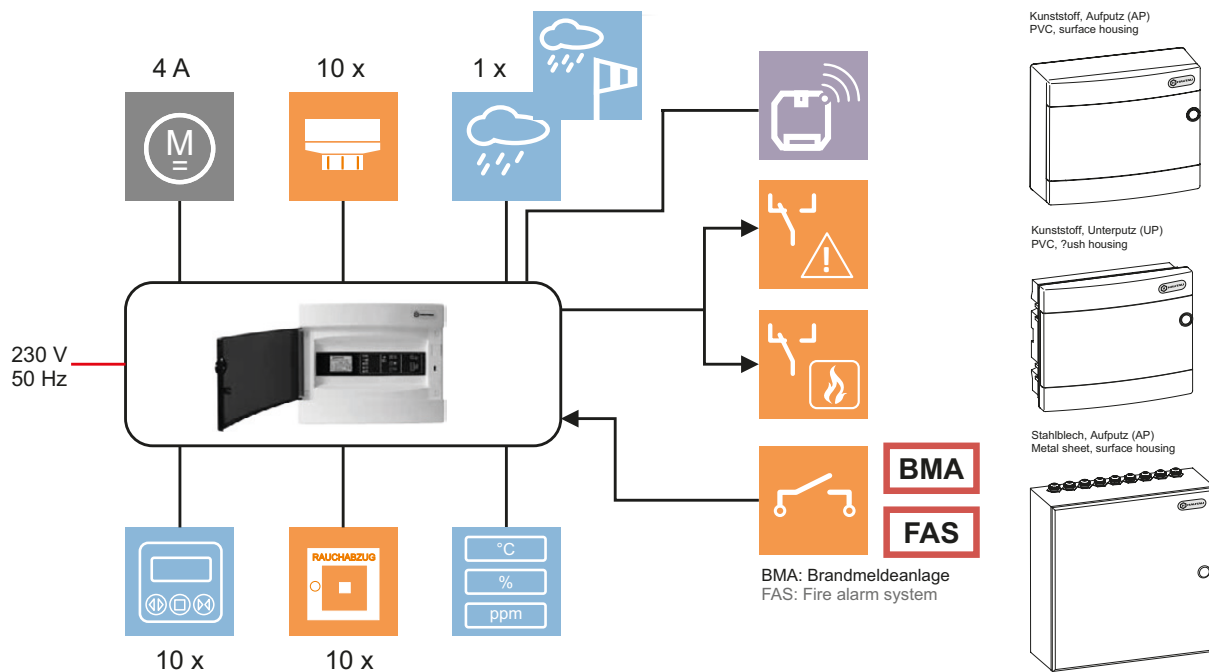
4 A



Geräteigenschaften | 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 current	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)	Aufputz-Gehäuse (Kunststoff) surface housing (PVC)	287 x 236 x 112 mm
	Unterputz-Gehäuse (Kunststoff) flush housing (PVC)	283 x 232 x 70 mm
	Aufputz-Gehäuse (Metall, inkl. Schloss) surface housing (metal, incl. lock)	300 x 300 x 110 mm
Brandgruppen fire groups	1	
Lüftungsgruppen housing material	1	
Schutzart protection class	IP 30	
Anschlussmöglichkeiten connection options		
automatische Alarmauslösung automatic alarm triggering	max. 10 Rauch- oder Thermomelder up to 10 smoke or heat detectors	
manuelle Alarmauslösung manual alarm triggering	max. 10 Feuertaster up to 10 fire pushbuttons	
Lüftungsbetätigung ventilation activation	max. 10 Lüftungstaster und 1 Wind- / Regenmelder up to 10 ventilation pushbuttons and 1 wind / rain sensor	
Antriebe drives	4 A. Beim Einsatz eines Wind- / Regenmelders muss die Stromaufnahme von 0,5 A berücksichtigt werden. 4 A. 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
Rauchabzugszentrale RAZ K, UP smoke exhaust control unit RAZ K, UP	219621
Rauchabzugszentrale RAZ K, AP-Metall smoke exhaust control unit RAZ K, AP-metal	224424
Schloss mit 2 Schlüsseln für RAZ K im Metallgehäuse lock with 2 keys for RAZ K in metal sheet	162288
Ersatzplatine RAZ K replacement circuit board RAZ K	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 300610

RWA-Treppenhaussets | stairway sets for smoke and heat exhaust

RWA-Zentralen | SHE control units

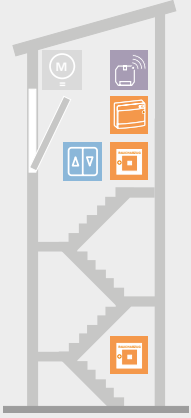


Sets der Fensterautomation

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

Window automation sets

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

Basisset | basic set

	<p>Basis-Set ohne WLAN-Box basic set without WLAN-Box</p> 	<p>Basis-Set mit WLAN-Box basic set with WLAN-Box</p> 
<p>Inhalt content</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>
<p>Anwendung application</p>	<p>Standard basic</p>	<p>Smart mit WLAN-Box smart with WLAN-Box</p>
<p>Art.-Nr. item no.</p>	<p>226216 enthält contains 1 x 219618 2 x 183476 1 x 219534 1 x 219852</p>	<p>305244 enthält contains 1 x 219618 2 x 183476 1 x 219534 1 x 219852 1 x 301852 1 x 187924</p>


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.

Ergänzungs-Sets Schrägfenster | extension sets angled window

					
Hub stroke	300 mm	500 mm			
Farbe colour	EV 1	weiß white	EV 1	weiß white	
Inhalt content	1 SBS, 1 x 6 m Anschlussleitung, 1 Zusatzscharnier (ohne Abbildung) 1 SBS, 1 x 6 m connection cable, 1 additional hinge (no image)				
Set-Nr. set no.	8.1	8.2	8.3	8.4	
Anwendung application					
	305173 enthält contains 1 x 207121 1 x 225331 1 x 161389 1 x 303257	305174 enthält contains 1 x 207124 1 x 188099 1 x 161389 1 x 303257	305175 enthält contains 1 x 207115 1 x 225331 1 x 161389 1 x 303257	305177 enthält contains 1 x 207118 1 x 188099 1 x 161389 1 x 303257	
SBS in EV 1: Kappe Flügelbock in RAL 9005 (tiefschwarz) SBS in EV 1: sash bracket cap in RAL 9005 (jet black) SBS in RAL 9016: Kappe Flügelbock in RAL 9016 (verkehrsweiß) SBS in RAL 9016: sash bracket cap in RAL 9016 (traffic white)					

Zusatzergänzungen | additional supplements

	
Typ type	Art.-Nr. item no.
Feuertaster FR 900 SI orange Fire pushbutton FR 900 SI orange	183476
Rauchmelder RM523 Smoke detector RM523	220914
Windgeber/Regenmelder WREM/H 10 Windtransmitter/rain sensor WREM/H 10	182835
Regenmelder REM/H 10 Rain sensor REM/H 10	182837
Lüftungstaster LT Vent. pushbutton LT	219534
UP Rahmen für LT 1-fach Concealed frame für LT single	219852

Vorteil | benefit

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

RWA-Treppenhaussets | stairway sets for smoke and heat exhaust

RWA-Zentralen | SHE control units


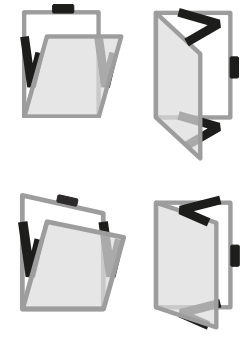
Ergänzungs-Sets Dreh- und Kipfenster | extension sets turn and tilt window

Hub stroke	300 mm		500 mm		300 mm		500 mm	
Farbe colour	EV 1	weiß white	EV 1	weiß white	EV 1	weiß white	EV 1	weiß white
Inhalt content	1 SBS, 1 24 V Zusatzverriegelung ZV/R, 1 Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1, 1 x 6 m Anschlussleitung für SBS, 1 x 1,8 m Anschlussleistung für ZV/R 1 SBS, 1 24 V additional locking ZV/R, 1 tandem sequence control FTA 3.1, 1 x 6 m connection cable for SBS, 1 x 1,8 m connection cable for ZV/R				2 SBS, 1 Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1, 2 x 6 m Anschlussleitung 2 SBS, 1 tandem sequence control FTA 3.1, 2 x 6 m connection cable			
Set-Nr. set no.	9.1	9.2	9.3	9.4	10.1	10.2	10.3	10.4
Anwendung application								
	305189 enthält contains 1 x 207121 1 x 225331 1 x 300976 1 x 167966 1 x 303257	305190 enthält contains 1 x 207124 1 x 188099 1 x 300976 1 x 167969 1 x 303257	305191 enthält contains 1 x 207115 1 x 225331 1 x 300976 1 x 167966 1 x 303257	305192 enthält contains 1 x 207118 1 x 188099 1 x 300976 1 x 167969 1 x 303257				
					305193 enthält contains 2 x 207121 2 x 225331 1 x 300976 2 x 303257	305194 enthält contains 2 x 207124 2 x 188099 1 x 300976 2 x 303257	305195 enthält contains 2 x 207115 2 x 225331 1 x 300976 2 x 303257	305196 enthält contains 2 x 207118 2 x 188099 1 x 300976 2 x 303257
SBS in EV 1: Kappe Flügelbock in RAL 9005 (tiefschwarz) und Zusatzverriegelung ZV/R in EV 1 SBS in EV 1: sash bracket cap in RAL 9005 (jet black) and additional locking ZV/R in EV 1 SBS in RAL 9016: Kappe Flügelbock in RAL 9016 (verkehrsweiß) und Zusatzverriegelung ZV/R in RAL 9016 SBS in RAL 9016: sash bracket cap in RAL 9016 (traffic white) and additional locking ZV/R in RAL 9016								

Vorteil | benefit

Die Lösung für große Öffnungsflächen zur elektronischen Entrauchung, für Dreh- und Kipfenster, mit dem Zusatznutzen der natürlichen Lüftung.
 The solution for large opening surfaces to provide electronic smoke extraction for turn and tilt windows with the additional benefit of natural ventilation.

Ergänzungs-Sets Dreh- und Kipfenster | extension sets turn and tilt window

					
Hub stroke		300 mm		500 mm	
Farbe colour		EV 1	weiß white	EV 1	weiß white
Inhalt content		2 SBS, 1 24 V Zusatzverriegelung ZV/R, 1 Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1, 2 x 6 m Anschlussleitung, 1 x 1,8 m Anschlussleistung für ZV/R 2 SBS, 1 24 V additional locking ZV/R, 1 tandem sequence control FTA 3.1, 2 x 6 m connection cable, 1 x 1,8 m connection cable for ZV/R			
Set-Nr. set no.		12.1	12.2	12.3	12.4
Anwendung application					
		305197 enthält contains 2 x 207121 2 x 225331 1 x 300976 1 x 167966 2 x 303257	305198 enthält contains 2 x 207124 2 x 188099 1 x 300976 1 x 167969 2 x 303257	305199 enthält contains 2 x 207115 2 x 225331 1 x 300976 1 x 167966 2 x 303257	305200 enthält contains 2 x 207118 2 x 188099 1 x 300976 1 x 167969 2 x 303257
	SBS in EV 1: Kappe Flügelbock in RAL 9005 (tiefschwarz) und Zusatzverriegelung ZV/R in EV 1 SBS in EV 1: sash bracket cap in RAL 9005 (jet black) and additional locking ZV/R in EV 1 SBS in RAL 9016: Kappe Flügelbock in RAL 9016 (verkehrsweiß) und Zusatzverriegelung ZV/R in RAL 9016 SBS in RAL 9016: sash bracket cap in RAL 9016 (traffic white) and additional locking ZV/R in RAL 9016				


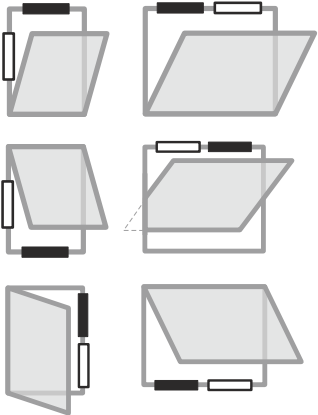
Vorteil | benefit

Die Lösung für große Fenster und große Öffnungsweiten zur elektromotorischen Entrauchung, mit dem Zusatz eines hohen Dichtschlusses, mit dem Zusatznutzen der natürlichen Lüftung.
 The solution for large windows and large opening widths to provide electromotive smoke extraction featuring a firm seal and the additional benefit of natural ventilation.

RWA-Treppenhäussets | stairway sets for smoke and heat exhaust

RWA-Zentralen | SHE control units

Ergänzungs-Sets einwärts öffnend | extension sets inward opening


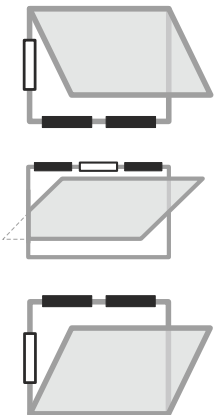
						
Hub stroke	308 mm		403 mm		498 mm	
Farbe colour	EV 1/weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß white	EV 1/weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß white	EV 1/weißaluminium EV 1/white aluminium	weiß white
Inhalt content	1 SKA 20 comfort drive, 1 Konsole RM schwenkbar, 1 SM 2 comfort drive, 1 Kupplungswinkel Zentralverschluss 8,3 mm, 2 x 6 m Anschlussleitung 1 SKA 20 comfort drive, 1 console RM swivelling, 1 SM 2 comfort drive, 1 coupling angle central locking 8,3 mm, 2 x 6 m connection cable					
Set-Nr. set no.	RM 1.1	RM 1.2	RM 1.3	RM 1.4	RM 1.5	RM 1.6
Anwendung application						
	305205 enthält contains 1 x 301015 1 x 302215 1 x 243688 1 x 228907 2 x 303257	305206 enthält contains 1 x 301016 1 x 302218 1 x 243688 1 x 228904 2 x 303257	305207 enthält contains 1 x 301018 1 x 302215 1 x 243688 1 x 228907 2 x 303257	305208 enthält contains 1 x 301019 1 x 302218 1 x 243688 1 x 228904 2 x 303257	305209 enthält contains 1 x 301021 1 x 302215 1 x 243688 1 x 228907 2 x 303257	305210 enthält contains 1 x 301022 1 x 302218 1 x 243688 1 x 228904 2 x 303257
Set EV 1/weißaluminium = Kettenantrieb SKA 20 comfort drive und Verriegelungsantrieb SM2 comfort drive in EV 1/weißaluminium Set EV 1/white aluminium = chain drive SKA 20 comfort drive and locking drive SM2 comfort drive in EV 1/white aluminium Set weiß = Kettenantrieb SKA 20 comfort drive und Verriegelungsantrieb SM2 comfort drive in RAL 9016 (verkehrsweiß) Set white = chain drive SKA 20 comfort drive and locking drive SM2 comfort drive in RAL 9016 (traffic white)						

Vorteil | benefit

Elegante, unauffällige Lösung zur elektromotorischen Entrauchung und natürlichen Lüftung, mit einem hohen Dichtschluss über die Anbindung des Zentralverschlusses.

Elegant, understated solution for electromotive smoke extraction and natural ventilation with a firm seal via the connection to the central locking gear.

Ergänzungs-Sets einwärts öffnend | extension sets inward opening

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

Rauchabzugszentralen Serie 900 | smoke and heat exhaust control unit series 900

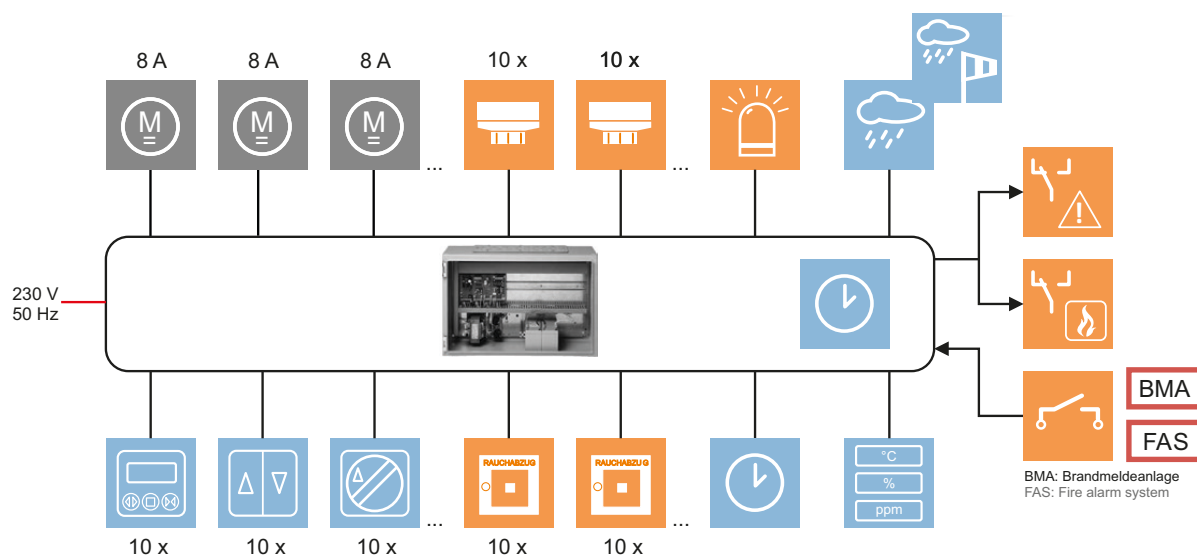
RWA-Zentralen | SHE control units



Geräteigenschaften | 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	183254	183257	183260	183263	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
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			

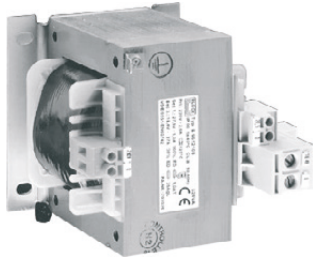
Art.-Nr. item no.				
Zentrale control unit	RAZ 932-2	RAZ 940-2	RAZ 948-2	RAZ 956-2
	183273	183285	183300	183318

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	183339	183342	183366

Ersatz-Akku 12 V, 7,2 Ah (1 Stück) replacement battery pack, 12 V, 7.2 Ah (1 unit)	145848
Ersatz-Akku 12 V, 18 Ah (1 Stück) replacement battery pack, 12 V, 18 Ah (1 unit)	122765
Schloss mit Schließzylinder und 2 Schlüsseln lock with locking cylinder and 2 keys	183419

Stromversorgung TF
Power supply unit TF



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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung output voltage	Sek I 21 V AC Sek II 27 V AC

Ausführung model	Art.-Nr. item no.
TF 08, 24 V, 8 A	183248
TF 16, 24 V, 16 A	183245
TF 24, 24 V, 24 A	183242

Gleichrichtermodul GLR 9
Rectifier module GLR 9



Das Gleichrichtermodul dient zur Herstellung der Gleichspannung und Glättung der Ausgangsspannung für die internen LZ Module und den 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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	21 V AC
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC (max. 32 V)
Welligkeit ripple	15 %
Belastbarkeit capacity	24 A 4 Min. 1,2 A 16 Min.

Art.-Nr. item no.
183779

Moduleinheiten | module

RWA-Zentralen | SHE control units

Lademodul LAD 9.1

Charger module LAD 9.1



Erzeugt die Ladespannung für die Akkus und überwacht den Anschluss von Akku und Netz auf Unterbrechung, gemäß EN 12101-10.

Generates the charging voltage required for the battery packs and monitors the battery pack and mains connections in accordance with EN 12101-10.

Technische Daten | technical data

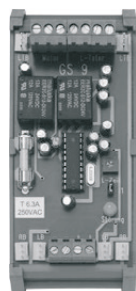
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V) und and 27 V AC
Ladespannung charging voltage	27,6 V DC

Art.-Nr. | item no.

302392

Gruppensteuermodul GS 9

Group control module GS 9



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.

Technische Daten | technical data

Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom output current	max. 8 A
Öffnungszeitbegrenzung opening time limit	4 - 60 s
Platzbedarf space requirements	55 mm

Art.-Nr. | item no.

302393

RWA-Modul RWA 9

Smoke and heat exhaust module RWA 9



Dient zum Anschluss von Feuertastern zur manuellen Auslösung. Mit Überwachung und Signalisierung gemäß prEN 12101-9.

Used to connect fire pushbuttons for manual activation. Including monitoring and signalling according to prEN 12101-9.

Technische Daten | technical data

Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Anschluss connection	max. 10 RWA-Taster up to 10 fire pushbuttons
RWA Taster RWA pushbutton	FR 900
Anzeige Alarm display alarm	rote LED red LED
Anzeige Störung display malfunction	gelbe LED yellow LED
Platzbedarf space requirements	41 mm

Art.-Nr. | item no.

183059

Rauchmeldermodul RM 9
Smoke detector module RM 9



Versorgt und überwacht die Rauchmelder in einer Linie. Die Störung und der Alarm wird mittels Leuchtdioden signalisiert. Alternativ kann eine externe Brandmeldeanlage angeschlossen werden.

The smoke detector module supplies and monitors the smoke detectors installed in one line. Any malfunction and alarm is indicated by LEDs. As an alternative, an external fire alarm system can be connected as well (via potential-free contact).

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Anschluss connection	max. 10 RWA-Taster up to 10 fire pushbuttons
Anzeige OK display ok	gelbe LED yellow LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. item no.
183032

Wind-/ Regenmodul WR 9
Wind / rain module WR 9



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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Melder Anschluss sensor connection	WG/H 10, REM/H 10, WREM/H 10
Einschaltverzögerung Wind switch-on delay wind	20 s
Ausschaltverzögerung Wind und Regen switch-off delay wind and rain	60 s
Anzeige Wind-/Regenalarm display wind alarm	rote LED red LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. item no.
183128

Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9

Potential-free input module PFE 9



Das Eingangsmodul dient zur Verarbeitung von 2 potentialfreien Schaltsignalen als AUF oder ZU Meldung.

The input module is used to process 2 potential-free switching signals as OPEN or CLOSE message.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Anschluss connection	2 Schalteingänge 2 gate inputs
Display display	2 grüne LED 2 green LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

182975

Potentialfreies Ausgangsmodul PFA 9

Potential-free output module PFA 9



Das Ausgangsmodul enthält zwei Relais zur Ansteuerung von externen 24 V DC Geräten. Die Ausgangssignale werden über Leuchtdioden angezeigt.

The output module contains two relays used for controlling external 24 V DC devices. The output signals are indicated by LEDs.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgang output	2 x Wechsler 24 V DC, 1 A 2 x change-over contacts 24 V DC, 1 A
Display display	2 grüne LED 2 green LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

183071

Potentialfreies Ausgangsmodul PFW 9

Potential-free output module PFW 9



Das Ausgangsmodul enthält zwei Relais zur Ansteuerung von externen 230 V AC Geräten. Die Ausgangssignale werden über Leuchtdioden angezeigt.

The output module contains two relays used for controlling external 230 V AC devices. The output signals are indicated by LEDs.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgang output	2 x Wechsler 230 V AC, 1 A 2 x change-over contacts 230 V AC, 1 A
Display display	2 grüne LED 2 green LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

183122

Signalmodul SM 9

Signal module SM 9



Das Signalmodul dient zur Ansteuerung von Blitzleuchte und Alarmsirene.
Signal module is used to control flashlight and alarm siren.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgang output	2 x 24 V DC 0,5 A
Display display	rote LEDs red LED
Anschluss connection	1 Blitzleuchte, 1 Alarmsirene 1 flashlight, 1 alarm siren
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. item no.
185251

Zeitmodul ZM 01

Time module ZM 01



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 technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. item no.
161959

LÜFTUNGSSTEUERUNGEN
NETZTEILE
VENTILATION CONTROL UNITS
POWER SUPPLY UNITS





Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230 Ventilation control units LSF 24 and LSF 230	216
Lüftungssteuerung TF 01+ Ventilation control unit TF 01+	220
Lüftungssteuerung TF 04+2 und TF 08K+1 Ventilation control unit TF 04+2 and TF 08K+1	220
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer	223
Funk-Handsender 4-Kanal Hand-held 4-channel wireless transmitter	223
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	224
Funk-Empfänger Wandsender 1-Kanal 1-channel wireless receiver with wall transmitter	225
Trennrelais 230V 230 V cut-off relay	226
Tabellarische Übersicht Overview in table form	233
Gruppensteuermodul GSM 1 Group control module GSM 1	235
Motorsteuermodul MST 230/4 Motor control module MST 230/4	235
Lüftungszentrale LZ 900 Ventilation control unit LZ 900	240
Stromversorgung TF Power supply unit TF	242
Gleichrichtermodul GLR 9 Rectifier module GLR 9	242
Gruppensteuermodul GS 9 Group control module GS 9	243
Zeitmodul ZM 01 Time module ZM 01	243
Wind-/ Regenmodul WR 9 Wind / rain module WR 9	244
Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9 Potential-free input module PFE 9	244
TF 01 TF 01	246
TF 02 / TF 02 für 35 mm Montageschiene TF 02 / TF 02 for 35 mm mounting rail	246
TF 04 und TF 08K TF 04 and TF 08K	246

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



Geräteigenschaften | device properties

- Steuerung von 24 V DC Antrieben (Typ LSF 24) per Polwendung oder von 230 V AC Antrieben (Typ LSF 230) mit 230 V Ausgängen für Auf und Zu
- Integrierte Tasten für Auf, Zu und Stop mit Leuchtanzeige für Auf/Stop
- Einstellbare Parameter über 7-Segment Digitalanzeige, wie zum Beispiel für eine Hubbegrenzung, unterschiedliche automatische Lüftungszyklen oder einem Totmannbetrieb
- Umschaltbarer Betriebsmodus. Manuelle Bedienung oder automatische Steuerung per angeschlossenen Raumthermostat oder Multisensor in Abhängigkeit von Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität
- Optionale Bedienung mittels separat erhältlicher Infrarotfernbedienung
- Control of 24 V DC drives (type LSF 24) by polarity reversal or 230 V AC drives (type LSF 230) with 230 V outputs for Open and Close
- Integrated buttons for Open, Close and Stop with light indicator for Open/Stop
- Parameters can be adjusted on a 7-segment display in order to, for example, limit the stroke, define different automatic ventilation cycles or operate with a dead man's button
- Operating mode can be toggled. Manual operation or automatic control using a connected room thermostat or multi-sensor that respond to temperature, humidity and air quality
- Optional operation via separately available infrared remote control

Lüftungssteuerungen LSF 24 und LSF 230 | ventilation control units LSF 24 and LSF 230

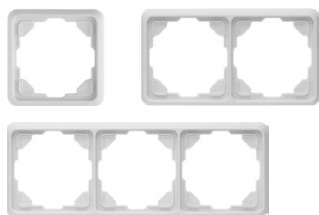
Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

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 nd priority)	
Infrarotfernbedienung infrared remote control	Auf / Zu / Stop (3. Priorität) open / close / stop (3 rd 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	213242

UP Rahmen Concealed frame



Ausführung design	Art.-Nr. item no.
Farbe colour	weiß white
1-fach single	219852
2-fach double	219855
3-fach triple	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.

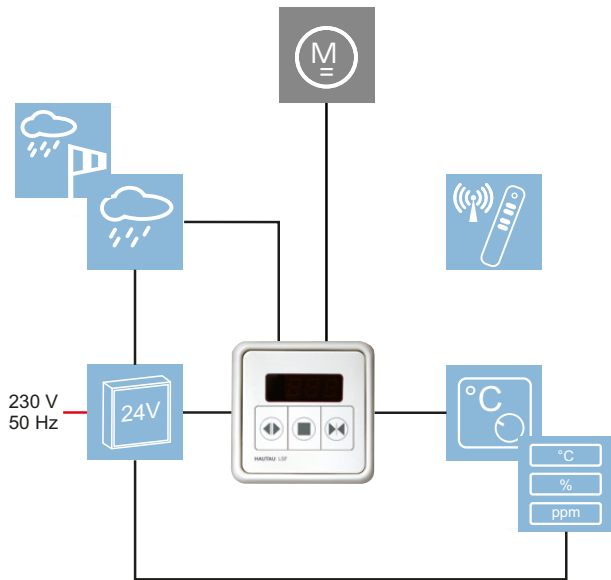
Art.-Nr. item no.
244807

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
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2A TF 02 power supply unit 2A	163200
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregnenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

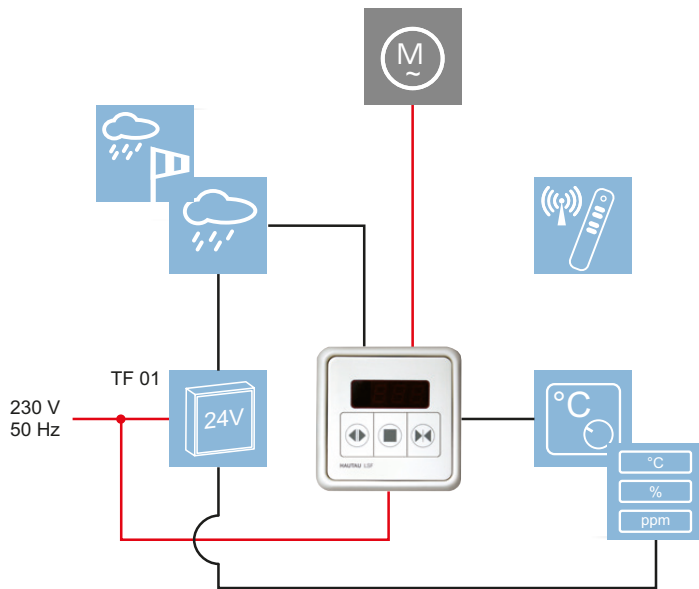
Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Lüftungssteuerung LSF und Fernbedienung, mit übergeordneter Steuerung in Abhängigkeit der Raumlufttemperatur, Luftfeuchte und Luftqualität und zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.

Convenient operation of 24 V drives by ventilation control unit LSF and remote control with primary control based on room air temperature, humidity and air quality and 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 und Multisensor über ein Netzteil
- Automatisches Schließen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Automatische Steuerung über Temperatur oder kombiniert über Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität
- 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 and multi-sensor via a power supply unit
- Automatic closing following a wind / rain alert
- Automatic control based on temperature or combined based on temperature, humidity and air quality

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind/rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
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 der Raumlufttemperatur, Luftfeuchte und Luftqualität und zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.

Convenient operation of 230 V drives by ventilation control unit LSF and remote control with primary control based on room air temperature, humidity and air quality and automated closure with a wind or rain alert.

Lüftungssteuerungen TF | ventilation control units

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Lüftungssteuerung TF 01+

Ventilation control unit TF 01+



Kompakte Lüftungssteuerung zum Anschluss von 24 V DC Antrieben bis max. 1A. Eine Lüftungsgruppe. Anschluss für Lüftungstaster und Thermostate. Übergeordneter Eingang für einen Wind-/Regenmelder oder Zu-Kontakt.

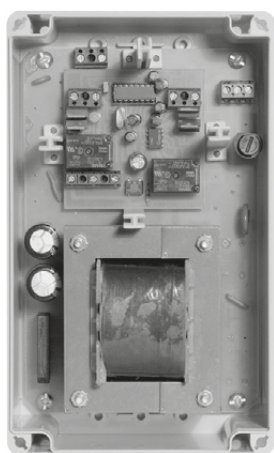
Compact ventilation control unit for connecting 24 V DC drives up to 1A. One ventilation group. Connection for ventilation pushbuttons and thermostats. Superordinate input for a wind/rain sensor or Close contact.

Art.-Nr. | item no.

183158

Lüftungssteuerung TF 04+2 und TF 08K+1

Ventilation control unit TF 04+2 and TF 08K+1



Kompakte Lüftungssteuerung zum Anschluss von 24 V DC Antrieben bis max. 4 A bzw. 8 A. Eine Lüftungsgruppe bzw. 2 Lüftungsgruppen. Erweiterbar um weitere Lüftungsgruppen. Anschluss für Lüftungstaster und Thermostate. Übergeordneter Eingang für einen Wind- / Regenmelder oder Zu-Kontakt.

Compact ventilation control unit for connecting 24 V DC drives up to 4 A / 8A. One ventilation group or two ventilation groups. Can be expanded by additional ventilation groups. Connection for ventilation pushbuttons and thermostats. Superordinate input for a wind/rain sensor or Close contact.

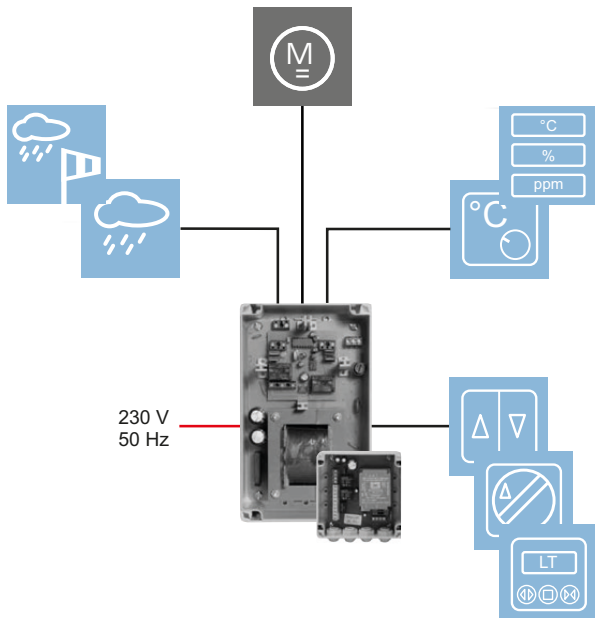
Ausführung design	Art.-Nr. item no.
TF 04+2	182009
TF 08K+1	182011

Technische Daten | technical data

	TF 01+	TF 04+2	TF 08K+1
Betriebsspannung operating voltage	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC	24 V DC	24 V DC
max. Ausgangsspannung maximum output voltage	32 V DC	32 V DC	32 V DC
max. Ausgangsstrom maximum output current	1,1 A	4 A	8 A
max. Ausgangsstrom mit gleichzeitigem Betrieb eines Wind- / Regenmelders max. output current during simultaneous operation of a wind / rain sensor	0,6 A	3,5 A	7,5 A
Anzahl der Lüftungsgruppen number of ventilation groups	1	1	2
Erweiterbar um weitere Lüftungsgruppen mit GSM 1 Modul can be expanded by additional ventilation groups with GSM 1 module	-	2	1
Einschaltdauer duty cycle	50 % ED	50 % ED	50 % ED
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	120 x 122 x 55	200 x 120 x 96	200 x 120 x 96
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis +40 °C +5 °C to +40 °C	+5 °C bis +40 °C +5 °C to +40 °C	+5 °C bis +40 °C +5 °C to +40 °C

Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen bei einer Wind-/Regenmeldung
- Automatische Steuerung über Temperatur oder kombiniert über Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität
- Control of 24 V drives
- One ventilation group
- Automatic closing following a wind / rain alert
- Automatic control based on temperature or combined based on temperature, humidity and air quality

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TF 01+ Lüftungssteuerung TF 01+ ventilation control unit	183158
TF 04+2 Lüftungssteuerung TF 04+2 ventilation control unit	182009
TF 08K+1 Lüftungssteuerung TF 08K+1 ventilation control unit	182011
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
TH 010 Raumthermostat * TH 010 room thermostat *	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind/rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

* Lüftungstaster LTA (225802) zur Umschaltung Hand/Automatik ist erforderlich
* Ventilation control unit LTA (225802) for switching manual / automatic is required

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V Antrieben mit übergeordneter Steuerung per Raumlufttemperatur, Luftfeuchte und Luftqualität und zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.

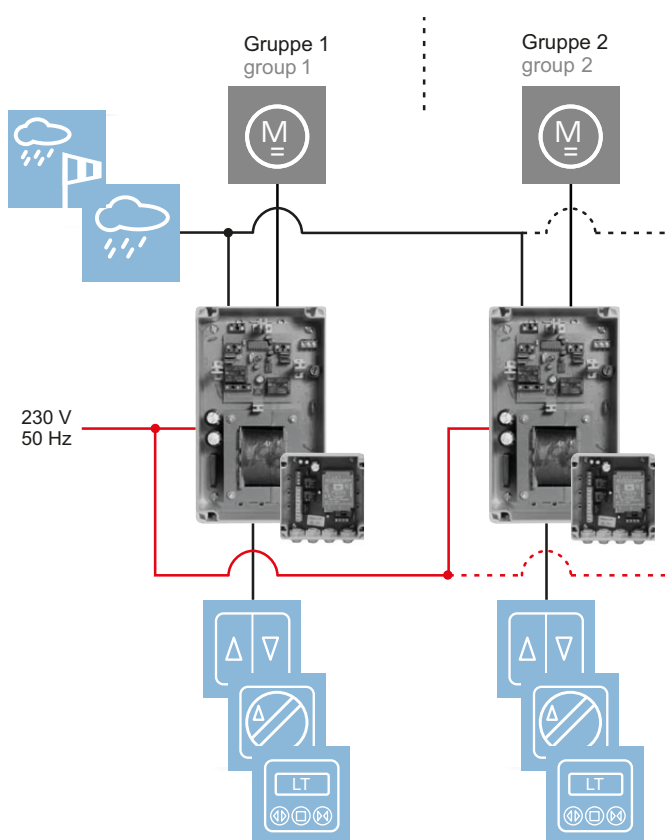
Manual operation of 24 V drives with primary control based on room air temperature, humidity and air quality and automated closure with a wind or rain alert.

Lüftungssteuerungen TF | ventilation control units

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Mehrere Lüftungsgruppen
- Automatisches Schließen aller Gruppen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Erweiterbar um eine Einzelraumregelung oder gemeinsamer Regelung aller Lüftungsgruppen über Temperatur oder kombiniert über Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität (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 or combined based on temperature, humidity and air quality (not sketched)

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TF 01+ Lüftungssteuerung TF 01+ ventilation control unit	183158
TF 04+2 Lüftungssteuerung TF 04+2 ventilation control unit	182009
TF 08K+1 Lüftungssteuerung TF 08K+1 ventilation control unit	182011
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

nicht eingezeichnet | not sketched:

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von mehreren 24 V Antrieben in einer Gruppe, mit übergeordneter Steuerung zum automatisierten Schließen bei einer Wind- und Regenmeldung.
Manual operation of multiple 24 V drives in one group with primary control for automated closure with a wind or rain alert.

Funk-Handsender 4-Kanal Timer

Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer



Der Funk-Handsender 4-Kanal Timer dient zur zeitlichen sowie manuellen Ansteuerung von mehreren Funk-Empfängern und/oder Funk-Empfängern Wandsendern. Unterschiedliche Programme für ein Auf- oder Zufahren lassen sich zuweisen. Der Handsender bietet eine Einzel- sowie Gruppensteuerung der 4 Kanäle. Im Lieferumfang ist eine Wandhalterung und Batterie enthalten.

The hand-held 4-channel wireless transmitter with timer can be used for both timed and manual actuation of multiple wireless receivers and/or wireless receivers combined with wall transmitters. Different programs can be assigned for opening and closing. The hand-held transmitter offers both individual and group control of the 4 channels. The supply package includes a wall bracket and battery.

Technische Daten technical data	
Stromversorgung power supply	3 V
Batterie Modell battery type	CR2430
Schutzart protection code	IP30
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20°C bis to +60°C
Funkfrequenz radio frequency	433,92 MHz 433.92 MHz
Kanäle channels	4-Kanal 4-channel

Art.-Nr. item no.
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 433.92 MHz
Kanäle channels	4-Kanal 4-channel

Art.-Nr. item no.
305219

Funk-Empfänger 1-Kanal

1-channel wireless receiver



Der Funk-Empfänger 1-Kanal schaltet 230V Antriebe zum bequemen Öffnen und Schließen von Fenstern, mit einem leichten Einlernen an einen Funk-Handsender. Die Gehäusemaße sind ausgelegt zum Einbau in eine Unter-Putz (UP) Dose, für einen verdeckten Einbau.

Max. Anzahl von Antrieben je Funk-Empfänger (keine Einzelsteuerung möglich)

- 6x Oberlichtöffner PRIMAT E kompakt 195 / 300 / A
- 6x Kettenantrieb EKA 20
- 5x Kettenantrieb EKA 30 / 45
- 6x Verriegelungsantrieb EM2 oder EM3
- 1x Spindeltrieb EA 500

The 1-channel wireless receiver switches 230 V drives to open and close windows conveniently with easy teaching for a hand-held wireless transmitter. The housing dimensions are designed to be fitted into a flush-mounted in-wall box for concealed installation.

Max. number of drives for each wireless receiver (no control on individual basis possible)

- 6x fanlight opener PRIMAT E kompakt 195/300/A
- 6x chain drive EKA 20
- 5x chain drive EKA 30/45
- 6x locking drive EM2 or EM3
- 1x spindle drive EA 500

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	AC 230V, 50/60Hz, 2,5 A
Netzlast network load	≤ 400W
Stand-by Verbrauch consumption on stand-by	0,5 Watt 0.5 Watt
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20°C bis to +50°C
Funkfrequenz radio frequency	433,92 MHz 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

Funk-Empfänger Wandsender 1-Kanal

1-channel wireless receiver combined with wall transmitter



Der Funk-Empfänger Wandsender 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 Handsender kann an beliebig vielen Antrieben mit Funk-Empfängern zur selben Zeit eingelernt werden. Diese fahren dann bei Betätigung der Auf, Stopp und Zu-Taste gleichzeitig. 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 Spindeltrieb EA 500

The 1-channel wireless receiver combined with wall transmitter 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 hand-held transmitter can be taught to contact as many drives with wireless receivers as you wish at the same time. When actuated, these drives then move to the open, stop and closed button at the same time. The outer frame also acts as a wall bracket.

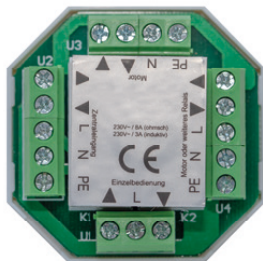
Max. number of drives per 1-channel wireless receiver combined with wall transmitter
(no individual control possible)

- 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	3 V
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

Trennrelais 230V
230 V cut-off relay

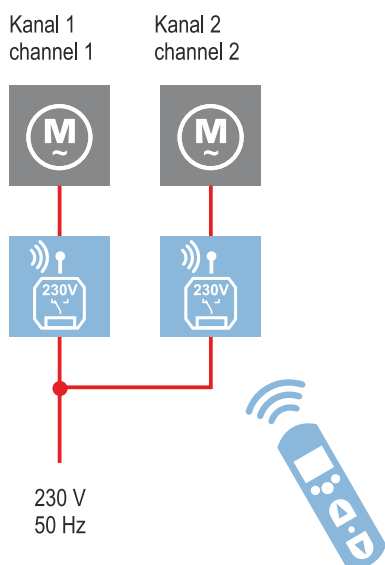


Das Trennrelais 230V ist ein Steuerrelais zur Ansteuerung von 230V Antrieben mit mechanischen oder elektronischen Endschaltern. Das Trennrelais dient für eine Einzelsteuerung von Antrieben mit der Möglichkeit einer Zentralsteuerung für Auf und Zu. The 230 V cut-off relay is a control relay for 230 V drives with mechanical or electronic limit switches. The cut-off relay is used as an individual control unit for drives with an option of central control for opening and closing.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	230 V / 50 Hz, ±10 %, Nulleiter erforderlich neutral wire required
Steuerspannung control voltage	230 V / 50 Hz, ±10 %
Schaltleistung switching power	8A
Temperaturbereich temperature range	-10°C bis to +70°C
Abmessungen (B x H x T) dimensions	51,5 x 47,5 x 21 mm
Einbau installation	in tiefe Schalterdose oder AP-Feuchtraum-Abzweigdose In deep switch box or surface-mounted wet room distribution box
Hinweis note	Bei der Auslegung der Gesamtanlage ist die Gesamtphasenlast zu beachten. When designing the entire system, the total phase load must be taken into account.

Art.-Nr. item no.
305221

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-channel wireless transmitter	305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305220
230V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	

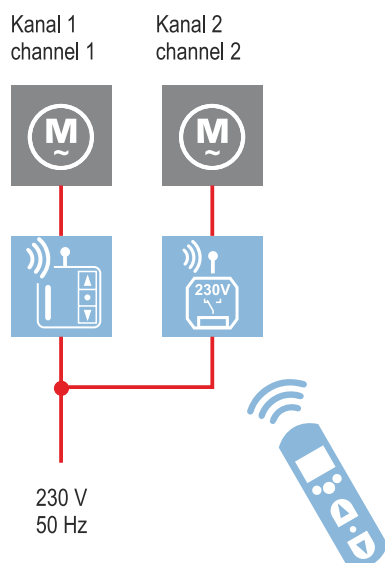
Vorteil | benefits

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.

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

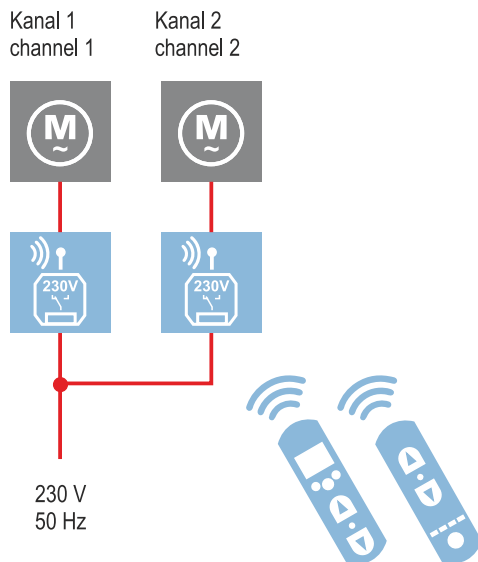
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218
Funk-Empfänger Wandsender 1-Kanal 1-channel wireless receiver combined with wall transmitter	305220
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215
230V Antriebe siehe entsprechendes 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, 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
Funk-Handsender 4-Kanal Hand-held 4-channel wireless transmitter	305219
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305215
230V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel See relevant section for 230V drives	

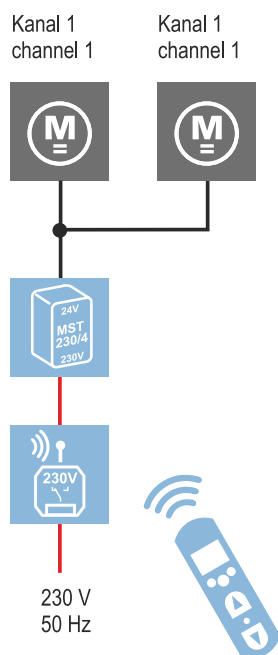
Vorteil | benefits

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 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

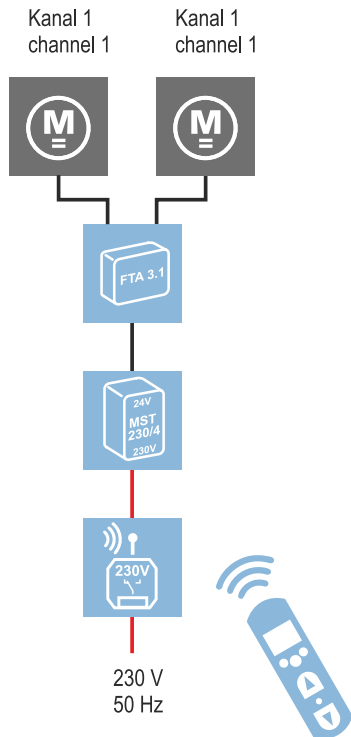
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305219
Motorsteuermodul MST 230/4 Motor control module MST 230/4	182035
230V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel See relevant section 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

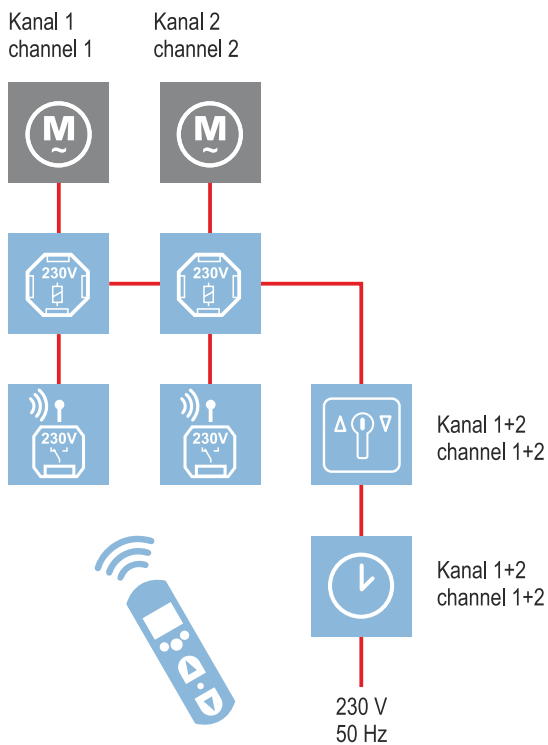
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter	305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305219
Motorsteuermodul MST 230/4 Motor control module MST 230/4	182035
Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1 Sequence tandem control FTA 3.1	300976
24V Antriebe und optionale 24V Verriegelungen siehe entsprechende Kapitel 24V drives and optional 24V interlocks see corresponding chapters	

Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben im Tandembetrieb über die Folge-Tandemsteuerung FTA 3.1, Motorsteuergerät MST, Funk-Empfänger und Funk-Handsender für bis zu 4 Kanäle, mit getrennter und gemeinsamer Steuerung aller Kanäle und integrierter Zeitschaltuhr für ein automatisches Öffnen oder Schließen nach eingestellter Zeit. Convenient operation of 24 V drives in tandem operation via the tandem sequence control FTA 3.1, motor control unit MST, wireless receiver and hand-held wireless transmitter for up to 4 channels; with separate and joint control for all channels and integrated timer switch for an automatic opening or closing at a pre-set time.

Anwendungsbeispiel 6

Example of application no. 6







- Einfache Bedienung
- Fernbedienung von bis zu 4 Kanälen
- Übergeordnete Steuerung über Zentraleingang vom Trennrelais 230V
- Integrierte Zeitschaltuhr in der Fernbedienung
- Freie Zeiten einstellbar für Auf und Zu
- LCD Display zur Zeit- und Kanaleinstellung und Konfiguration
- simple operation
- remote control of up to 4 channels
- master control via central input from 230 V cut-off relay
- integrated timer switch in remote control
- adjustable free times for open and closed
- LCD display to set time and channel and make configurations

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Funk-Handsender 4-Kanal Timer Hand-held 4-channel wireless transmitter with timer	305218
Funk-Empfänger 1-Kanal 1-channel wireless receiver	305219
Trennrelais 230V 230 V cut-off relay	305221
Schlüsseltaster (ohne Profilzylinder) Key pushbutton (without profile cylinder)	219876
UP-Rahmen 1-fach für Schlüsseltaster Concealed frame, single compartment for key pushbutton	219852
Zeitschaltuhr (Unter-Putz) Timer switch (flush-mounted)	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.

	Lüftungssteuerung HAUTAU LSF Ventilation control HAUTAU LSF	Funkfernsteuerung Wireless remote control	WLAN-Box mit HAUTAU App ConfigTool WiFi box with HAUTAU ConfigTool	WLAN-Box mit Mediola App AIO CREATOR NEO WiFi box with Mediola AIO CREATOR NEO app
				
Kurzbeschreibung brief description	Kompakte Lüftungssteuerung in Form eines Lüftungstasters, ausgerichtet zur Steuerung von Antrieben Compact ventilation controller in the form of a ventilation pushbutton, designed to control drives	Kompakte Fernbedienung mit integrierter Zeitfunktion, zur Steuerung von 230V Antrieben in Kombination mit Unter-Putz (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 oder 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	LSF 24 2x PRIMAT S kompakt 195 3x PRIMAT kompakt 300/A 1x SBS 300/500 2x SKA 20 [comfort drive] 1x SKA 30/45 1x SA 650-1500N max. 1,1 A 2x SM 2/3 [comfort drive] LSF 230 6x PRIMAT E kompakt 195/300/A 6x EKA 20 5x EKA 30/45 6x EM2 und EM3 1x EA 500	6x PRIMAT E kompakt 195/300/A 6x EKA 20 5x EKA 30/45 6x EM2 und EM3 1x EA 500	31 Produktübersicht siehe Kapitel Smart Building / WLAN-Box Product overview see chapter Smart Building / WLAN-Box	31 Produktübersicht siehe Kapitel Smart Building / WLAN-Box Product overview see chapter Smart Building / WLAN-Box
max. Anzahl von Gruppen bzw. Kanäle Max. number of groups or channels	1	4	-	frei konfigurierbar freely configurable
Gruppensteuerung möglich Group control possible	- nur eine Gruppe verfügbar group control possible	• alle 4 Kanäle gemeinsam all 4 channels together	-	• frei konfigurierbar freely configurable
Produkte mit HAUTAU Bus erforderlich Products with HAUTAU bus required	-	-	•	•
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, additional ones with 230 V output box	PRIMAT E kompakt 195, weitere mit 230V Output-Box PRIMAT E kompakt 195, additional ones with 230 V output box

Funklösungen | wireless solutions

Lüftungssteuerungen | ventilation controllers

	Lüftungssteuerung HAUTAU LSF Ventilation control HAUTAU LSF	Funkfernsteuerung Wireless remote control	WLAN-Box mit HAUTAU App ConfigTool WiFi box with HAUTAU Config- Tool	WLAN-Box mit Mediola App AIO CREATOR NEO WiFi box with Mediola AIO CREATOR NEO app
				
Geeignet für VENTRA Suitable for VENTRA	-	-	•	•
Geeignet für RWA-Kompaktzentrale RAZ-K Suitable for SHE control unit RAZ K	-	-	•	•
Eingang für Zentralsteuerung/Wind- Regenmelder Input for central control/ wind and rain sensors	•	-	•	•
Konfigurierbare zeitabhängige Hubbegrenzung Configurable, time-restricted stroke limit	•	-	-	-
Zeitschaltuhr Timer switch	-	• Nur Handsender mit Timer Only remote control with timer	-	• Kostenpflichtiges Mediola Plugin NEO Automation Manager erforderlich Mediola plug-in subject to charge NEO Automation Manager required
Konfigurierbare Stoßlüftung Configurable forced ventilation	•	-	-	
Automatisierte Abläufe Automated processes	-	○ Nur Schließfunktion Only closing function	-	

● geeignet | suitable | ○ teilweise geeignet | partly suitable

Gruppen- & Motorsteuermodule GSM 1 / MST 230/4 | group / motor control modules GSM 1 / MST 230/4

Kompakte Lüftungssteuerungen | compact ventilation control units

Gruppensteuermodul GSM 1

Group control module GSM 1



Erstellung einer 24 V Lüftungsgruppe in Kombination mit einem Netzteil, Bedienelementen und Sensoren. Inklusive übergeordnetem Eingang für einen Wind- und Regenmelder.
Creation of a 24 V ventilation group in combination with a power supply unit, controls and sensors. Including superordinate input for a wind and rain sensor.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	21 bis 32 V DC 21 to 32 V DC
max. Belastung max. load	max. 4 A (vom Netzteil) (from power supply unit)
Anschluss für connections for	Netzteil, Lüftungstaster, Thermostat und Wind-/ Regenmelder power supply unit, ventilation pushbutton, thermostat and wind / rain sensor
Abmessungen B x H x T dimensions W x H x D	96 x 96 x 40 mm

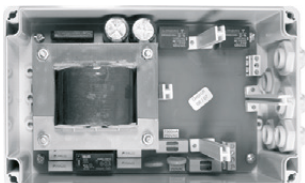
Art.-Nr. | item no.

182003

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

Motorsteuermodul MST 230/4

Motor control module MST 230/4



Motorsteuermodul zum Anschluss von 24 V DC-Antriebe an 230 V AC Steuerspannungen.
Motor control module used for connecting 24 V DC drives to 230 V AC control voltages.

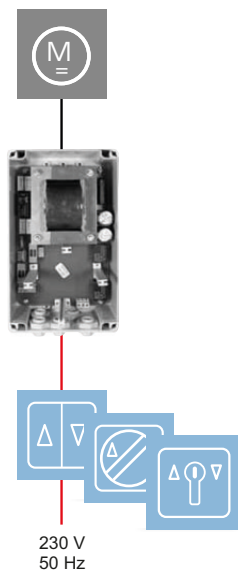
Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung Output voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom output current	max. 4 A
Relative Einschaltdauer relative duty cycle	50 %
Platz für Zusatzmodule clearance for additional modules	2
Gehäusegröße B x H x T housing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

Art.-Nr. | item no.

182035

Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1



- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Eine Erweiterung mit einer Wind- / Regenmeldefunktion oder einer automatischen Steuerung per Temperatur o.ä. ist nicht möglich.
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group
- It is not possible to add wind / rain sensor functionality or an automatic control based on temperature or similar features.

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035
WS 010 Wippschalter WS 010 rocker switch	219870
Wippschalter AP Rocker switch, surface-mounted	183530
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profil-Halbzylinder) ST 010 key pushbutton (without semi-profile cylinder)	219876
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

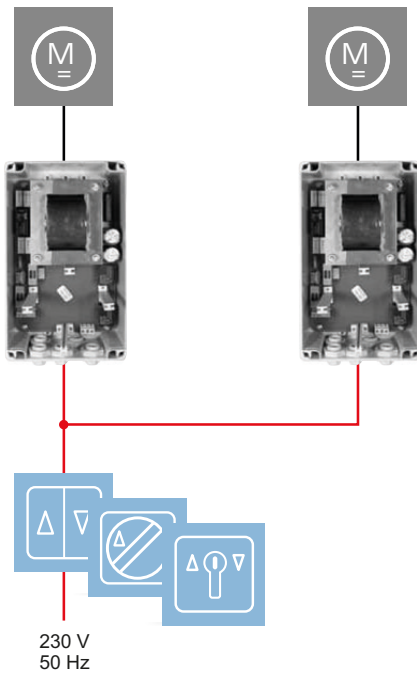
Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben über 230 V Steuerbefehle, zum Beispiel per Lüftungstaster oder Drehschalter.

Control of 24 V drives using 230 V commands from, for example, ventilation buttons or rotary switches.

Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Gemeinsame Ansteuerung mehrerer Motorsteuereinheiten für eine höhere Stromabgabe
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Eine Erweiterung mit einer Wind- / Regenmeldefunktion oder einer automatischen Steuerung per Temperatur o.ä. ist nicht möglich.
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Joint control of several motor control units for a higher current output
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group
- It is not possible to add wind / rain sensor functionality or an automatic control based on temperature or similar features.

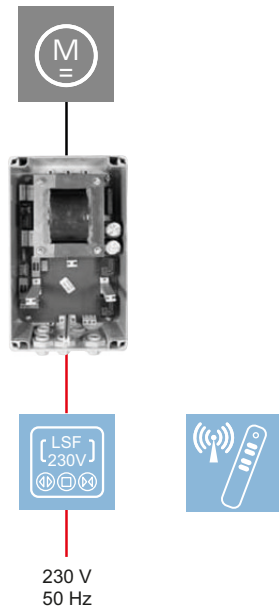
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035
WS 010 Wippschalter WS 010 rocker switch	219870
Wippschalter AP Rocker switch, surface-mounted	183530
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profil-Halbzylinder) ST 010 key pushbutton (without semi-profile cylinder)	219876
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben an mehreren Motorsteuermodulen in einer Gruppe über 230 V Steuerbefehle, zum Beispiel per Lüftungstaster oder Drehschalter.
Control of 24 V drives on multiple motor control modules in one group using 230 V commands from, for example, ventilation buttons or rotary switches.

Anwendungsbeispiel 3

Example of application no. 3



- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Optionale Bedienung per Infrarotfernbedienung
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Optional operation via infrared remote control
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group

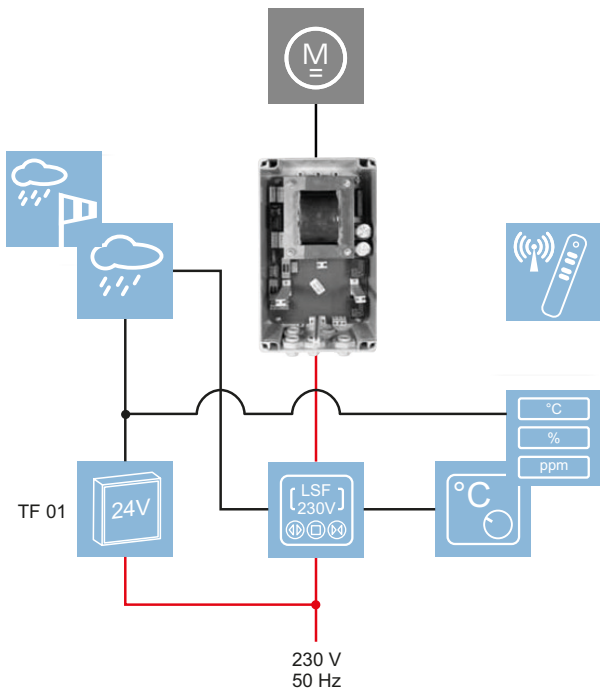
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Steuerung von 24 V Antrieben über 230 V Steuerbefehle am Beispiel der Lüftungssteuerung LSF.
Control of 24 V drives using 230 V commands from, for example, the LSF ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 4

Example of application no. 4



- Steuerung von 24 V Antrieben mit 230 V Steuerspannungen der LSF 230
- Optionale Bedienung per Infrarotfernbedienung
- Energieversorgung für die 24 V Antriebe und die Polwendung erfolgt durch das Motorsteuermodul
- Eine Lüftungsgruppe
- Control of 24 V drives with 230 V control voltages of the LSF 230
- Operational operation via infrared remote control
- The power supply to the 24 V drives and the polarity reversal are handled by the motor control module
- One ventilation group

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
MST 230/4 Motorsteuermodul MST 230/4 motor control module	182035
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 power supply unit 1.1A (flush)	223797
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
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, Luftfeuchte und Luftqualität 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, humidity and air quality and automated closure with a wind or rain signal.

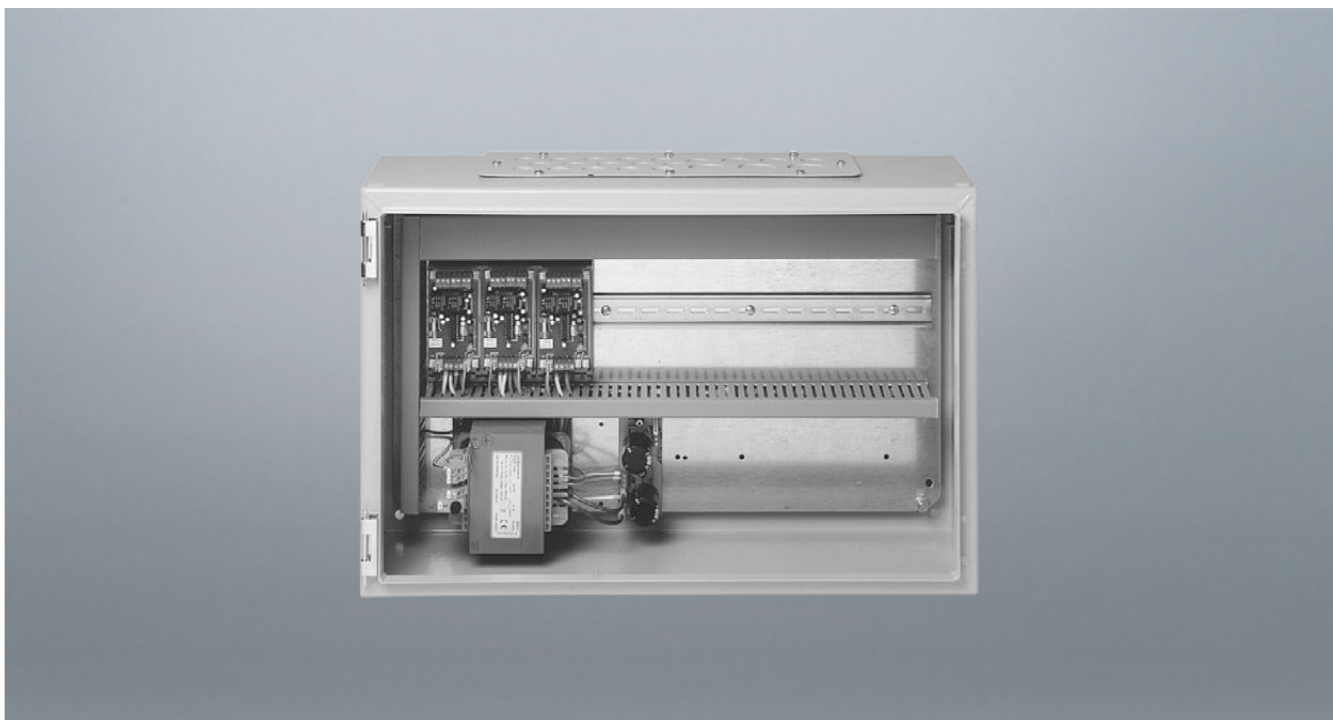
Lüftungszentrale LZ 900 | ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

LZ 900



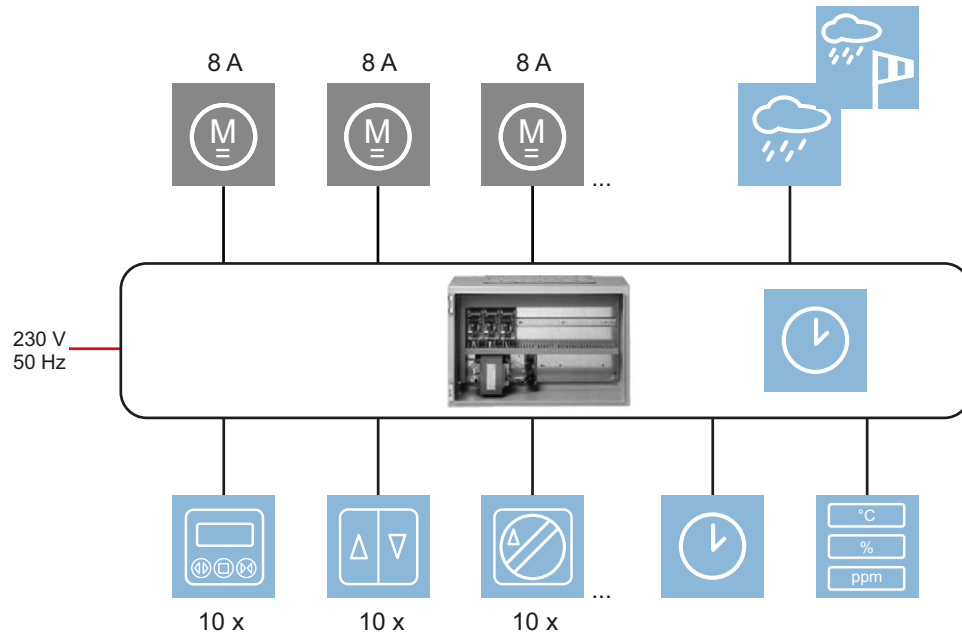
8 A
...
72 A



Geräteigenschaften | 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

Geräteigenschaften | 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		
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	290	410	360	770	715	660	1405	1350	1295
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis to +40 °C								

Art.-Nr. | item no.

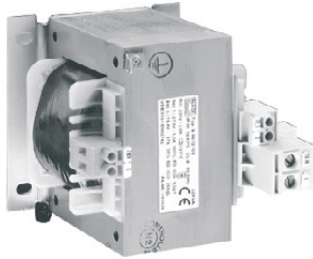
Zentrale control unit	LZ 908	LZ 916	LZ 924	LZ 932	LZ 940	LZ 948	LZ 956	LZ 964	LZ 972
Freiplatz Hutschiene (mm) top hat rail clearance (mm)	183407	183410	183413	303955	303956	303957	303958	303959	303960

Lüftungszentrale LZ 900 | ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

Stromversorgung TF

Power supply unit TF



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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	230 V AC
Ausgangsspannung output voltage	Sek I 21 V AC Sek II 27 V AC

Ausführung model	Art.-Nr. item no.
TF 08, 24 V, 8 A	183248
TF 16, 24 V, 16 A	183245
TF 24, 24 V, 24 A	183242

Gleichrichtermodul GLR 9

Rectifier module GLR 9



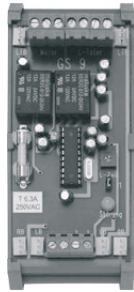
Das Gleichrichtermodul dient zur Herstellung der Gleichspannung und Glättung der Ausgangsspannung für die internen LZ Module und den angeschlossenen Komponenten.
The rectifier module is used to provide direct voltage and smooth the output voltage supplied to the internal central ventilation modules and the connected components.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	21 V AC
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC (max. 32 V)
Welligkeit ripple	15 %
Belastbarkeit capacity	24 A 4 Min. 1,2 A 16 Min.

Art.-Nr. item no.
183779

Gruppensteuermodul GS 9

Group control module GS 9



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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Ausgangsstrom output current	max. 8 A
Öffnungszeitbegrenzung opening time limit	4 - 60 s
Platzbedarf space requirements	55 mm

Art.-Nr. | item no.

302393

Zeitmodul ZM 01

Time module ZM 01



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 technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

161959

Lüftungszentrale LZ 900 | ventilation control unit LZ 900

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

Wind-/ Regenmodul WR 9

Wind / rain module WR 9



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.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Melder Anschluss sensor connection	WG/H 10, REM/H 10, WREM/H 10
Einschaltverzögerung Wind switch-on delay wind	20 s
Ausschaltverzögerung Wind und Regen switch-off delay wind and rain	60 s
Anzeige Wind-/Regenalarm display wind alarm	rote LED red LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

183128

Potentialfreies Eingangsmodul PFE 9

Potential-free input module PFE 9



Das Eingangsmodul dient zur Verarbeitung von 2 potentialfreien Schaltsignalen als AUF oder ZU Meldung.

The input module is used to process 2 potential-free switching signals as OPEN or CLOSE message.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (max. 32 V)
Anschluss connection	2 Schalteingänge 2 gate inputs
Display display	2 grüne LED 2 green LED
Platzbedarf space requirements	37 mm

Art.-Nr. | item no.

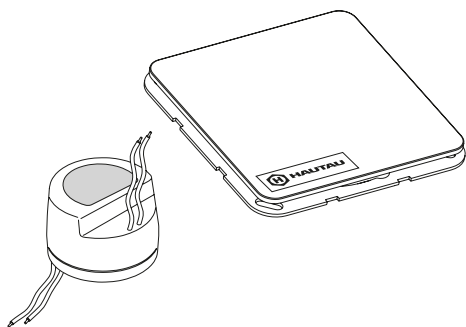
182975

Netzteile | power supply units

Lüftungssteuerungen und Netzteile | Ventilation control units and power supply units

TF 01

TF 01



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 1,1 A, zur Montage in Unterputz Dosen.

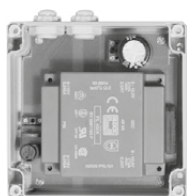
Power supply unit for supplying 24 V drives with a max. current consumption of 1.1 A, for installation in concealed sockets.

Art.-Nr. | item no.

223797

TF 02 / TF 02 für 35 mm Montageschiene

TF 02 / TF 02 for 35 mm mounting rail



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 2 A. Im Aufputz-Kunststoffgehäuse oder ohne Gehäuse zur Montage auf einer 35 mm Montageschiene.

Power supply unit for 24 V drives with a max. current consumption of 2 A. Comes in a surface-type PVC housing or with no housing for installation on a 35 mm mounting rail.

Ausführung model	Art.-Nr. item no.
TF 02	163200
TF 02, 35 mm	244732

TF 04 und TF 08K

TF 04 and TF 08K



Netzteil zur Versorgung von 24 V Antrieben, mit einer max. Stromaufnahme von 4 A bzw. 8 A. Auf-Putz Kunststoffgehäuse mit 2 Reserveplätze für die Aufnahme von Zusatzmodulen, wie Folge-Tandemsteuerung FTA 3.x und Gruppensteuermodul GSM 1.

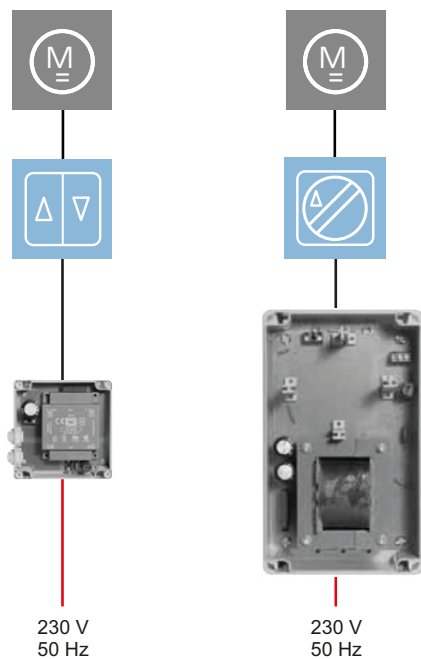
Power supply unit for 24 V drives with a max. current consumption of 4 A / 8 A. Surface-type PVC housing with 2 reserve slots that can accommodate such additional modules as tandem sequence control FTA 3.x and group control module GSM 1.

Ausführung model	Art.-Nr. item no.
TF 04	163203
TF 08K	163206

Technische Daten technical data				
	TF 01	TF 02/TF 02 35 mm	TF 04	TF 08K
Betriebsspannung operating voltage	230 V AC			
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC			
max. Ausgangsstrom max. output current	1,1 A	2 A	4 A	8 A
Einschaltdauer duty cycle	50 % ED			
Reserveplätze reserve slots	-	-	2	2
Gehäusematerial housing material	Kunststoff vergossen PVC, cast	Kunststoff PVC	Kunststoff PVC	Kunststoff PVC
Gehäusegröße B x H x T (mm) housing dimensions w x h x d (mm)	Einsatz für UP-Dose Ø 55, Tiefe 60 insert for flush socket Ø 55, depth 60	120 x 122 x 55	200 x 120 x 96	200 x 120 x 96
Umgebungstemperatur ambient temperature	+5 °C bis +40 °C +5 °C to +40 °C			

Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Polwendung per Wipp- oder Drehschalter
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives
- Polarity reversal by rocker or rotary switch
- One ventilation group
- Power supply via a power supply unit

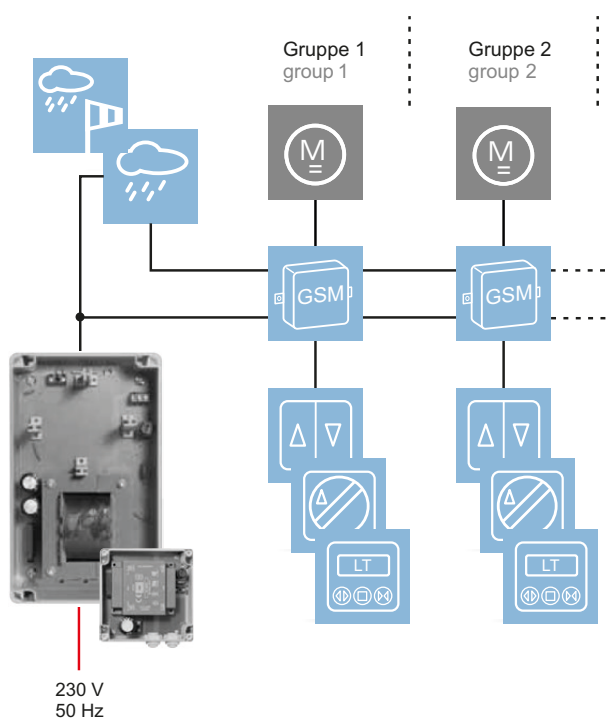
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V Antrieben mittels Lüftungstastern oder Drehschaltern, ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung.
Manual operation of 24 V drives using ventilation buttons or rotary switches without the need for a ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Polwendung per Gruppensteuermodul
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen
- Automatisches Schließen aller Gruppen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- Polarity reversal by group switching module
- One or multiple ventilation groups
- Automatic closing of all groups following a wind / rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group switching module	182003
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Weitere Möglichkeiten siehe bei den Produkten Lüftungssteuerung LSF, Multisensor MS und im Kapitel Smart Building zur WLAN-Box.

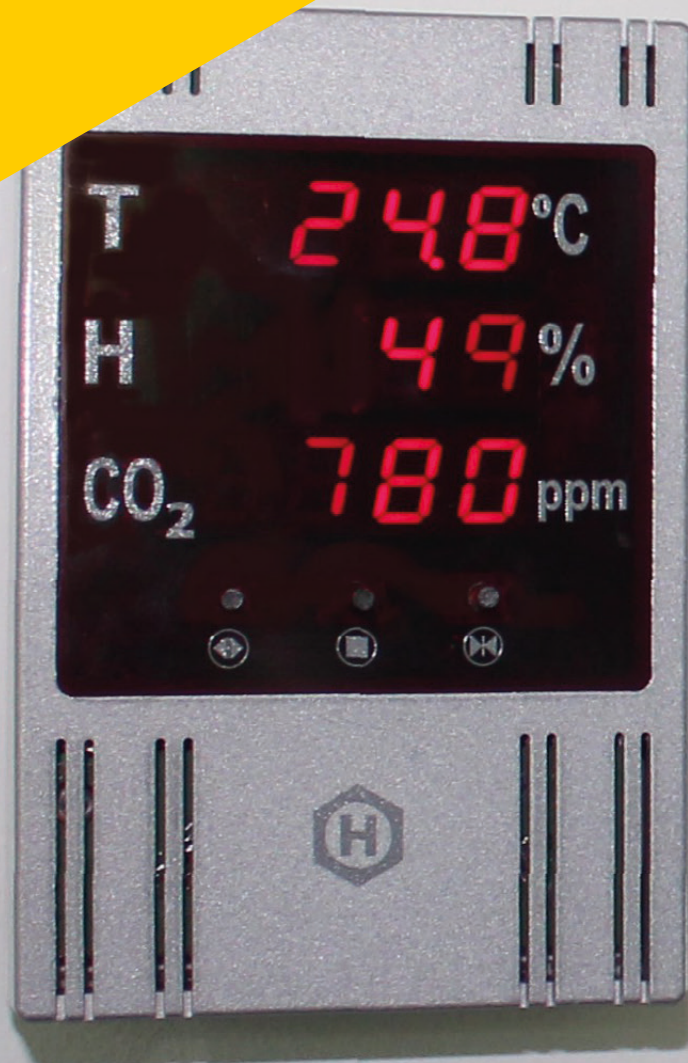
Other options are listed under the products Ventilation Control Unit LSF, Multi-Sensor MS and in the WiFi-Box description found in the Smart Building chapter.

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 Fire pushbutton FR 900 Si	252
Rauchmelder RM 523 Smoke detector RM 523	253
Thermomelder TM 523 Heat detector TM 523	254
Lüftungstaster Ventilation pushbutton	256
Doppeltaster DT Double switch DT	258
Lüftungstaster LT Ventilation pushbutton LT	258
Lüftungstaster LTA Ventilation pushbutton LTA	259
Drehschalter DS 010 Rotary switch DS 010	259
Schlüsseltaster ST 010 Key pushbutton ST 010	260
Wippschalter WS 010 Rocker switch WS 010	260
Wippschalter AP Rocker switch AP	261
Rahmen und Aufputzgehäuse Frame and surface-mounted housing	261
Raumthermostat TH 010 Room thermostat 010	263
Raumhygrostat HG 120 Indoor humidity switch HG 120	263
Zeitschaltuhr 230 V Timer switch 230 V	264
Multisensor MS MS multisensor	270
Regenmelder REM/H 10 mit Konsole REM/H 10 rain sensor with bracket	276
Windgeber / Regenmelder WREM/H 10 WREM/H 10 wind meter/rain sensor	277
Windregenmelder WREM/HK 10 WREM/HK 10 wind and rain sensor	277

Anwendung RWA | application SHE

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Feuertaster FR 900 Si

Fire pushbutton FR 900 Si



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	183467	183470	183473	183464
FR 900 SI-AL	300948	300950	300952	300951	300949
FR 900 SIMA	183491	183482	183485	183488	183479
FR 900 SIMA-AL	300953	300955	300957	300956	300954

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

Mengeinheit unit of measure	Art.-Nr. item no.
1 Stück 1 piece	122576

Schlüssel für Feuertaster

Key for fire pushbutton

Mengeinheit unit of measure	Art.-Nr. item no.
1 Stück 1 piece	122579

Rauchmelder RM 523

Smoke detector RM 523



Der RM 523 erkennt frühzeitig Schwelbrände und offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und -empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an 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
Ansprechwelle 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 ² up to 150 m ²
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

Anwendung RWA | application SHE

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Thermomelder TM 523

Heat detector TM 523



Der TM 523 erkennt offene Brände mit oder ohne Rauchentwicklung. Ein NTC-Temperatursensor misst die Geschwindigkeit des Temperaturanstiegs. The TM 523 is capable of detecting open fires with or without smoke formation. An NTC temperature sensor measures the speed of the temperature increase.

Technische Daten technical data	
Ausführung model	Aufputz, Farbton weiß (RAL 9010) surface, colour white (RAL 9010)
Funktionsprinzip functional principle	NTC-Temperatursensor NTC temperature sensor
Ansprechart type of activation	Temperaturanstiegsgeschwindigkeit speed of temperature increase
Ansprechschwelle response threshold	nach DIN EN 54-5 according to DIN EN 54-5
VdS-Anerkennung VdS approval	G207124 G207124
Signalübertragung signal transmission	Stromerhöhung, 2-Leiter-Technik current increase, dual conductor design
Überwachungsfläche monitoring surface	max. 40 m ² up to 40 m ²
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

Ballwurfschutz für RM 523 oder TM 523

Ball stroke protection for RM 523 or TM 523

Art.-Nr. | item no.

184491

Lüftungstaster Ventilation pushbutton



- Allgemeine Informationen zu Lüftungsbedienelementen
- Unterscheidung der unterschiedlichen Funktionsweisen
- Besonderheiten der HAUTAU Taster und Schalter
- General information on ventilation controls
- Distinction between various modes of operation
- Distinguishing features of HAUTAU pushbuttons and switches

Unterscheidung zwischen Taster und Schalter Distinction between pushbutton and switch			Einsatzbereich range of application	
			24 V	230 V
Taster Pushbutton		Ein Taster fällt nach einer Betätigung in die Ursprungsstellung zurück. Der elektrische Kontakt ist nur für den Zeitpunkt des Drückens geschlossen. Following actuation, a pushbutton will return to its original position. The electric contact will remain closed only as long as the pushbutton is depressed.	●	●
Schalter Switch		Ein Schalter behält nach einer Betätigung die Stellung. Der elektrische Kontakt bleibt geschlossen bis ein Gegenbefehl stattfindet. A switch will retain its position following actuation. The electric contact will remain closed until a counter command is given.	●	●

Besonderheiten der HAUTAU Bedienelemente Distinguishing features of HAUTAU operating elements			Einsatzbereich range of application	
			24 V	230 V
Doppeltaster DT Double pushbutton DT		Das Bedienelement beinhaltet 2 Wechselkontakte, wodurch eine direkte Umpolung einer Spannung zum Betreiben eines Antriebes ermöglicht wird. Bei Betrieb an einer RWA- oder Lüftungssteuerung erfolgt durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten eine Stop-Funktion. Composed of 2 change-over contacts, this operating element makes it possible to directly reverse the polarity of a voltage in order to operate a drive. When used for operating an SHE or ventilation control unit, the double pushbutton will trigger a stop when both buttons are pressed simultaneously.	●	-
Lüftungstaster LT / LTA Ventilation pushbutton LT / LTA		Das Bedienelement beinhaltet 24 V Ausgänge, zur direkten Verschaltung mit Lüftungssteuerungen. Die erweiterte Ausführung LTA bietet einen Umschalter für einen Hand-/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.	●	-
Drehschalter DS 010 Rotary switch DS 010		Das Bedienelement beinhaltet 2 Wechselkontakte, wodurch eine direkte Umpolung einer Spannung zum Betreiben von 24 V Antrieben ermöglicht wird. Die Schalterfunktion kann in eine Tasterfunktion umgerüstet werden. Eine Stop-Funktion in Kombination mit RWA- oder Lüftungssteuerungen ist nicht möglich. Composed of 2 change-over contacts, this operating element makes it possible to directly reverse the polarity of a voltage in order to operate 24 V drives. The switch function can be converted to a pushbutton function. Adding a Stop function in combination with SHE or ventilation control units is not possible.	●	●
Schlüsseltaster ST 010 Key pushbutton ST 010		Das Bedienelement beinhaltet 2 Schließkontakte mit Mittelstellung mit der Besonderheit, dass nur mit einem Schlüssel bedient werden kann. Eine Stop-Funktion und die Umrüstung zu einem Schalter ist nicht möglich. This operating element is made up of 2 normally open contacts in centre position and comes with the restriction that only one key can be used to operate it. Implementing a Stop function and converting the control to a switch are not possible.	●	●
Wippschalter WS 010 und AP rocker switches WS 010 and AP		Das Bedienelement beinhaltet 2 Schaltkontakte, die gegeneinander verriegelt sind. Ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten ist nicht möglich. This operating element includes 2 switching contacts that are mutually interlocked. Pressing both buttons at the same time is not possible.	-	●

Montageart Type of installation	
Unterputz (UP) Flush (UP)	Die Montage erfolgt flächenbündig. Für die Montage ist der entsprechende Unterputzrahmen notwendig. Je nach Anzahl der Einsätze ist der 1-, 2- oder 3-fach Unterputzrahmen notwendig. The component is installed flush with the installation surface. Installation requires a suitable concealed frame. Depending on the intended application, a single, double or triple concealed frame may have to be used.
Aufputz (AP) Surface-mounted (AP)	Die Montage erfolgt auf einer Wand. Zusätzlich zum Unterputzrahmen ist das entsprechende 1-, 2- oder 3-fach Aufputzgehäuse notwendig. The component is installed on top of a wall surface. In addition to the concealed frame, installation requires a corresponding single, double or triple surface-type housing.

Auswahlhilfe für Lüftungstaster selection aid for ventilation buttons							
Auswahlkriterien Selection criteria	Doppelaster Double pushbutton DT	Lüftungstaster Ventilation pushbutton LT	Lüftungstaster Ventilation pushbutton LTA	Drehschalter Rotary switch DS 010	Schlüsselaster 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)	-	-	-	-	-	-	●

Anwendung Lüftung | application ventilation

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

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

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

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

Anwendung Lüftung | application ventilation

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

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

Wippschalter AP
Rocker switch AP

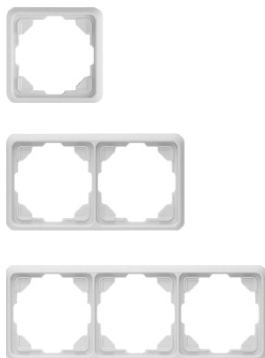


Wippschalter, Spritzwasser geschützt, Funktion „AUF-ZU“.
Rocker switch, protected against splashing water, function "OPEN-CLOSE".

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

UP Rahmen
Concealed frame



Ausführung design	Art.-Nr. item no.
Farbe colour	weiß white
1-fach single	219852
2-fach double	219855
3-fach triple	219858

Aufputzgehäuse
Surface housing



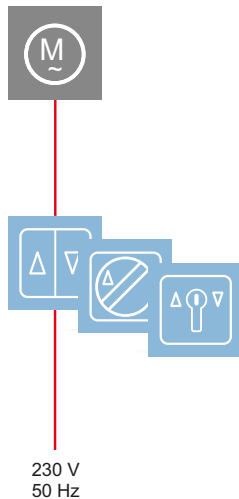
Ausführung design	Art.-Nr. item no.
Farbe colour	weiß white
1-fach single	219879
2-fach double	219882
3-fach triple	219885

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

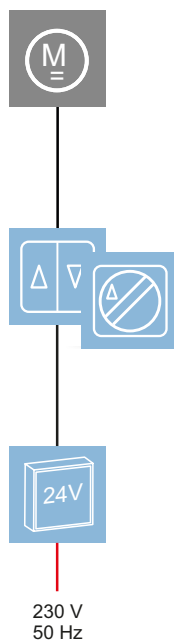
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Wippschalter AP rocker switch AP	183530
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
ST 010 Schlüsseltaster (ohne Profilhalbzylinder) (without semi-profile cylinder)	219876
Unterputzrahmen 1-fach concealed frame, single	219852
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 230 V Antrieben, ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung. Manual operation of 230 V drives without the need for a ventilation control unit.

Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 24 V Antrieben in einer Lüftungsgruppe
- Polwendung per Doppel-Wipptaster oder Drehschalter
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives in One ventilation group
- Polarity reversal by double rocker switch or rotary switch
- Power supply via a power supply unit

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
Unterputzrahmen 1-fach concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Manuelle Bedienung von 24 V Antrieben ohne der Notwendigkeit einer Lüftungssteuerung. Manual operation of 24 V drives without the need for a ventilation control unit.

Raumthermostat TH 010

Room thermostat TH 010



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	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.

219888

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

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.

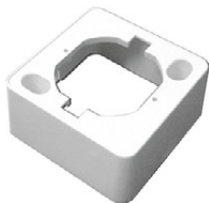
Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	230 V AV / 50 Hz
Schaltleistung switching capacity	230 V, 3 A
Umgebungstemperatur ambient temperature	0 °C bis + 40 °C 0 °C to + 40 °C
Schutzart protection class	IP 40
Außenmaße external dimensions	80 x 80 x 46 mm
notwendige Einbautiefe required installation depth	35 mm
Farbe colour	signalweiß, ähnlich signal white, similar to RAL 9016

Art.-Nr. | item no.

302208

AP-Rahmen

Surface-mounted frame



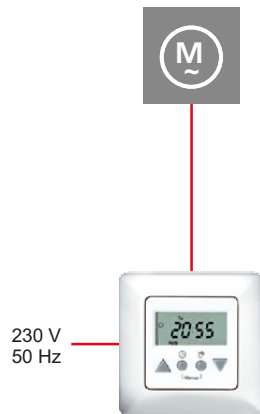
Auf-Putz Rahmen für die Zeitschaltuhr. Kunststoffgehäuse in signalweiß, ähnlich RAL 9016. Surface-mounted frame for time switch. PCV housing in signal white, similar to RAL 9016.

Art.-Nr. | item no.

302209

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

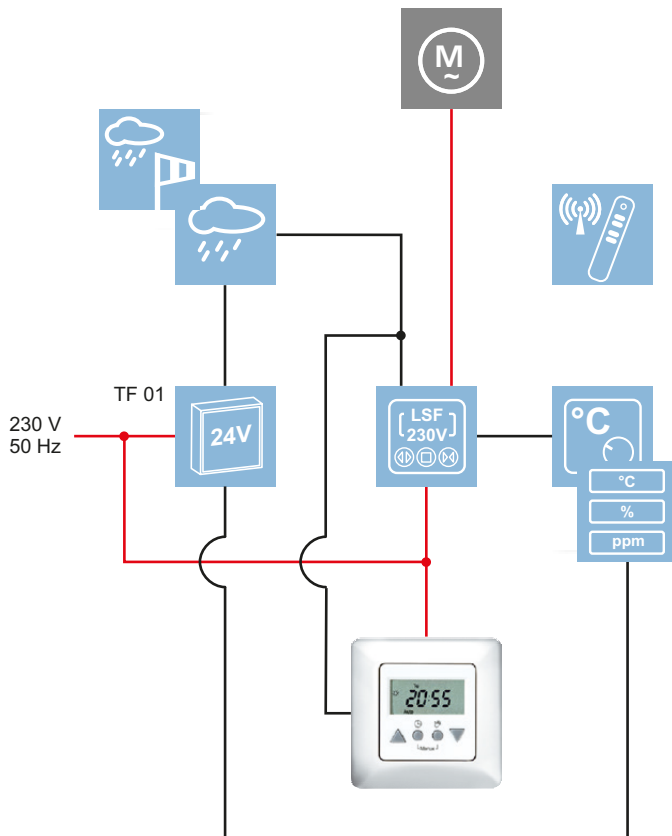
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

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

Anwendungsbeispiel 2

Example of application no. 2



- Steuerung von 230 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind-/Regenmeldung
- Manuelle Bedienung über die Lüftungssteuerung
- Automatische Regelung über Temperatur oder kombiniert über Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität
- 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 or combined based on temperature, humidity and air quality

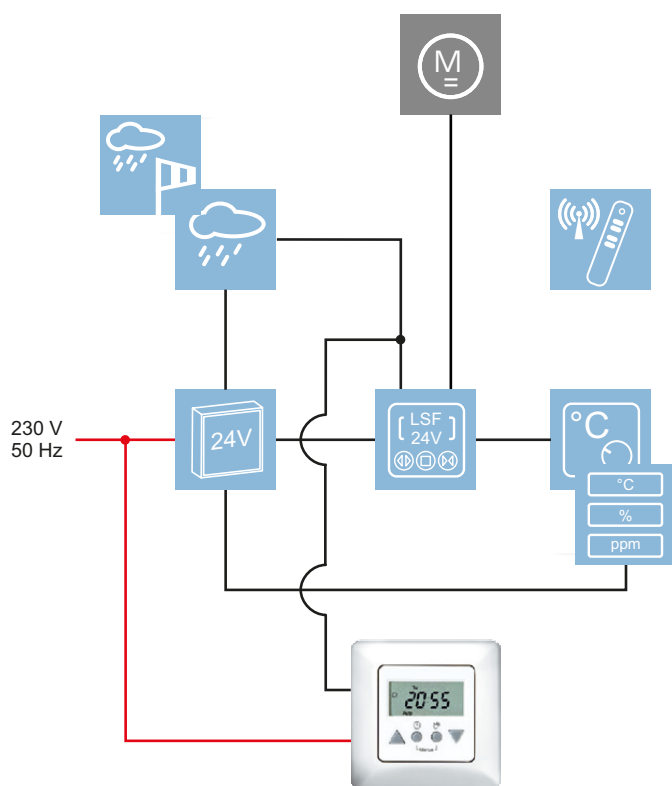
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern nach voreingestellten Zeiten, in Kombination der Funktionalitäten der Lüftungssteuerung LSF für 230 V Antriebe.
Automated opening and closing of windows at pre-set times in combination with the functionalities of the LSF ventilation control unit for 230 V drives.

Anwendungsbeispiel 3

Example of application no. 3



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Automatisches Schließen gemäß eingestellter Zeit und bei Wind-/Regenmeldung
- Manuelle Bedienung über die Lüftungssteuerung
- Automatische Regelung über Temperatur oder kombiniert über Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität
- 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 or combined based on temperature, humidity and air quality

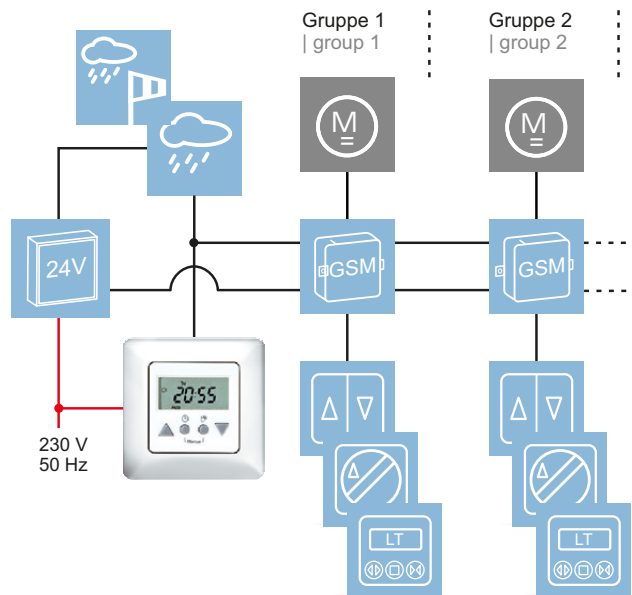
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209
LSF 24 Lüftungssteuerung LSF 24 ventilation control unit	214725
Infrarot-Fernbedienung Infrared remote control	244807
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
TH 010 Raumthermostat TH 010 room thermostat	219888
MS Multisensor MS multi-sensor	228667
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern nach voreingestellten Zeiten, in Kombination der Funktionalitäten der Lüftungssteuerung LSF für 24 V Antriebe.
Automated opening and closing of windows at pre-set times in combination with the functionalities of the LSF ventilation control unit for 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 4

Example of application no. 4



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Mehrere Lüftungsgruppen
- Manuelle Bedienung über die Lüftungstaster
- Automatisches Schließen aller Gruppen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- Multiple ventilation groups
- Manual operation via the ventilation pushbuttons
- Automatic closing of all groups according to set time and following a wind / rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group control module	182003
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

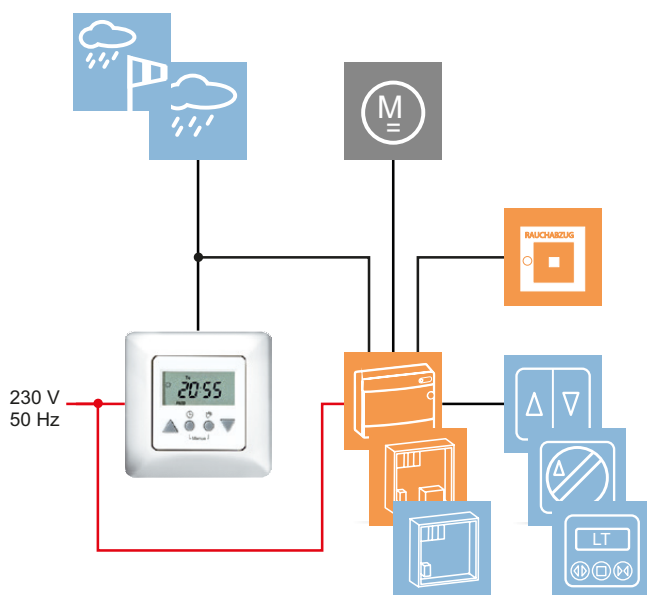
Vorteil | benefits

Übergeordnetes automatisiertes Schließen und Verriegeln von mehreren Fenstern in unterschiedlichen Gruppen nach voreingestellten Zeiten, mit der Möglichkeit der Einzelbedienung der 24 V Antriebe.

Primary automated closing and locking of multiple windows in different groups at pre-set times with the option of individual operation of 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 5

Example of application no. 5



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen je nach verwendeter Rauch- und Wärmeabzugszentrale (RAZ K oder RAZ 900) oder Lüftungszentrale (LZ)
- Automatisches Schließen aller Gruppen gemäß eingestellter Zeit und bei einer Wind-/Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- One or multiple ventilation groups depending on the used central smoke and heat exhaust (RAZ K or RAZ 900) or ventilation (LZ) unit
- Automatic closing of all groups according to set time and following a wind / rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Zeitschaltuhr 230 V Time switch 230 V	302208
AP Rahmen für die Zeitschaltuhr Surface-mounted frame for time switch	302209
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
RWA-Zentralen siehe entsprechendes Kapitel Central SHE units see corresponding chapter	...
modulare Lüftungszentrale siehe entsprechendes Kapitel modular central ventilation unit see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Übergeordnetes automatisiertes Schließen und Verriegeln von Fenstern, in Kombination mit den Funktionalitäten einer RWA- und Lüftungssteuerung.
Primary automated closing and locking of multiple windows in in combination with the functionalities of an SHE and ventilation control unit.

Multisensor MS | multisensor MS

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Multisensor MS

°C

%

ppm

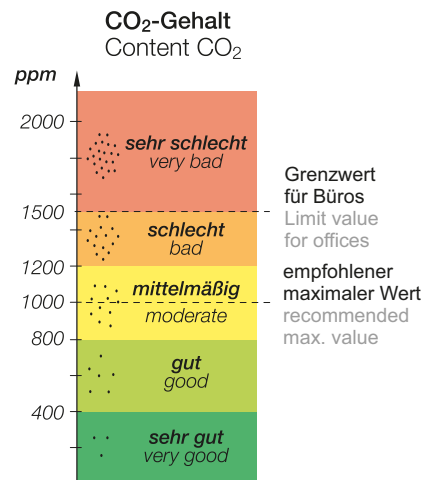
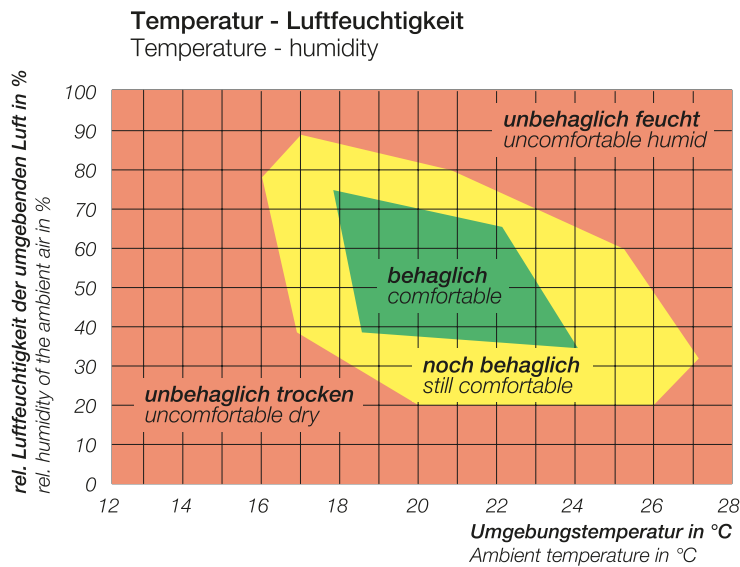
☰



Geräteigenschaften | device properties

- Zur automatischen Lüftungssteuerung in Abhängigkeit der Raumluftwerte Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂-Gehalt
- Getrennte Anzeige der Raumluftwerte über mehrstellige Leuchtdisplays
- Getrennte und individuell einstellbare Schaltschwellen für Temperatur, Luftfeuchte und CO₂
- Integrierter Lüftungstaster für Auf, Zu und Stopp
- Kombinierbar mit Lüftungs- und RWA-Steuerungen
- For automatic ventilation control depending on such room air values as temperature, humidity and CO₂ concentration
- Separate display of room air values via multi-digit light indicators
- Separate and individually adjustable switching thresholds for temperature, humidity and CO₂
- Integrated ventilation pushbutton for Open, Close and Stop
- Can be combined with ventilation and SHE control units

Behaglichkeitsdiagramme | comfort diagram



Relative Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur sind wesentliche Bedingungen für ein behagliches Wohnklima. Im Idealfall liegt die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 %, die Raumtemperatur zwischen 19 und 22 °C. Zu einem guten Raumklima gehört auch hochwertige, von Schadstoffen freie Raumluft und eine ausreichende Frischluftzufuhr.

Mit dem Multisensor lassen sich die entsprechenden Schaltschwellen einstellen und sorgen in Kombination mit einem elektrischen Antrieb für eine automatische Raumklimaregelung.

Relative humidity and room temperatures are key conditions when it comes to creating a comfortable living climate. Ideally, relative humidity and room temperature should range between 40 and 60 % and 19 and 22 °C, respectively. A healthy room climate also hinges on a sufficient supply of fresh air as well a room air that is of premium quality and devoid of any harmful particles.

The multi-sensor can be used to set the appropriate switching thresholds, providing for automatic room climate control when used in combination with an electric drive.

Technische Daten | technical data

Betriebsspannung operating voltage	24 V DC (-20 %, +30 %)
Stromaufnahme current consumption	max. 50 mA
Arbeitsbereich operating range	0 ... 40 °C, 10 ... 90 % RH nicht kondensierend 0 ... 40 °C, 10 ... 90 % RH, non-condensing
Potenzialfreie Kontakte potential-free contacts	2x Wechsler, 1x für Auf, 1x für Zu 2x change-over, 1x for open, 1x for close
Kontaktbelastung contact load	0,5 A / 40 V DC
Schutzart protection category	IP 20
Abmessungen dimensions	H 120 x B 80 x T 38 mm H 120 x W 80 x D 38 mm
Gehäuse housing	Kunststoff, weiß PVC, white
Anzeige Temperatur temperature indicator	Anzeige 3-stellig mit Auflösung 0,1 °C display, 3-digit with resolution of 0.1 °C
Anzeigebereich indicating range	0,0 ... 99,9 °C
Anzeige relative Luftfeuchte relative humidity indicator	Anzeige 2-stellig mit Auflösung 1 % display, 2-digit with resolution of 1 %
Anzeigebereich indicating range	0 ... 99 %
Anzeige Luftqualität air quality indicator	Anzeige 4-stellig mit Auflösung 10 ppm display, 4-digit with resolution of 10 ppm
relative Luftgütemessung relative air quality measurement	Anzeigebereich 350 ... 2000 ppm indicating range 350 ... 2,000 ppm

Art.-Nr. | item no.

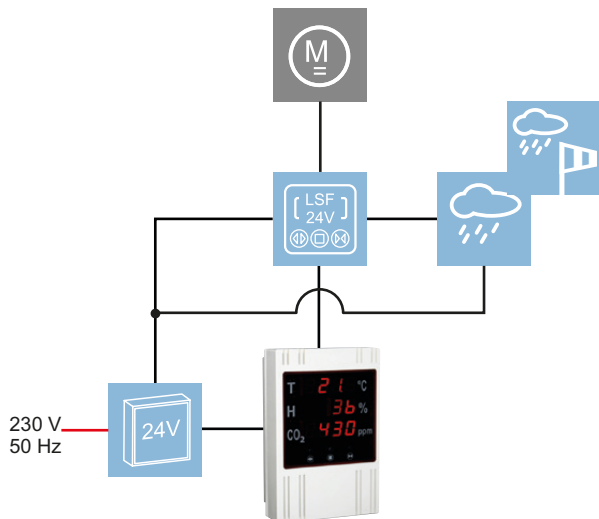
228667

Multisensor MS | multisensor MS

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1



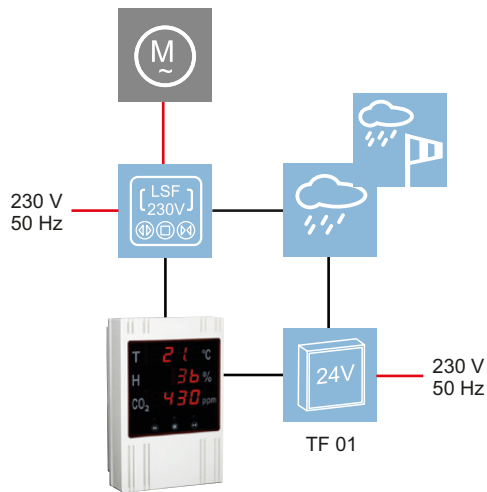
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Automatisches Schließen bei einer Wind-/Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- One ventilation group
- Power supply via a power supply unit
- Automatic closing following a wind/rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Multisensor MS MS multi-sensor	228667
LSF 24 Lüftungssteuerung LSF 24 ventilation control unit	214725
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisierte Steuerung von 24 V Antrieben zur kontrollierten natürlichen Lüftung (KNL), in Abhängigkeit der Raumlufttemperatur, Luftfeuchte und Luftqualität.
Automated control of 24 V drives for controlled natural ventilation (CNV), based on room air temperature, humidity and air quality.

Anwendungsbeispiel 2
Example of application no. 2



- Steuerung von 230 V Antrieben
- Eine Lüftungsgruppe
- Energieversorgung der Antriebe über 230 V
- Energieversorgung des Multisensors und Wind- / Regenmelder über Netzteil
- automatisches Schließen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 230 V drives
- one ventilation group
- Power supply to the drives via 230 V
- Power supply to wind/rain sensor and multi-sensor via a power supply unit
- Automatic closing following a wind / rain alert

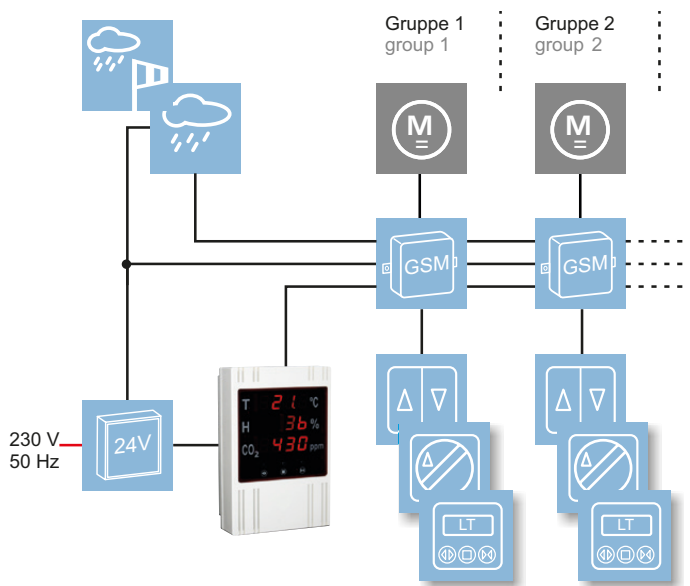
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Multisensor MS MS multi-sensor	228667
LSF 230 Lüftungssteuerung LSF 230 ventilation control unit	213242
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisierte Steuerung von 230 V Antrieben zur kontrollierten natürlichen Lüftung (KNL), in Abhängigkeit der Raumlufttemperatur, Luftfeuchte und Luftqualität.
Automated control of 230 V drives for controlled natural ventilation (CNV), based on room air temperature, humidity and air quality.

Anwendungsbeispiel 3

Example of application no. 3



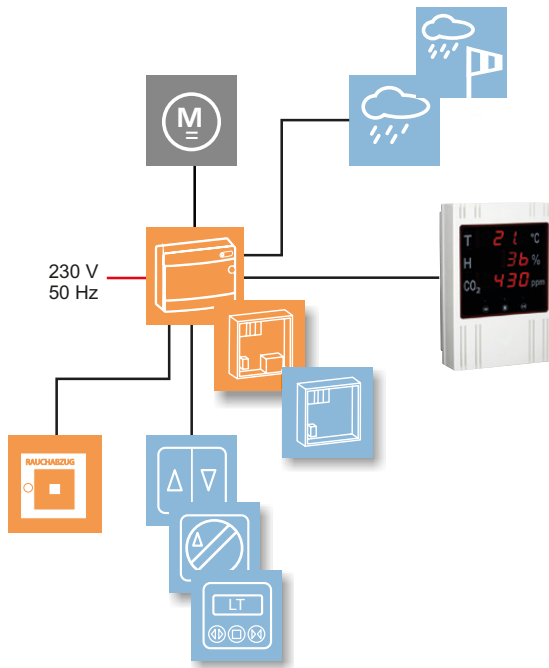
- Steuerung von 24 V Antrieben
- Mehrere Lüftungsgruppen
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Automatisches Schließen aller Gruppen bei einer Wind- / Regenmeldung
- Control of 24 V drives
- Multiple ventilation groups
- Power supply via a power supply unit
- Automatic closing of all groups following a wind / rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Multisensor MS MS multi-sensor	228667
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group control module	182003
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Übergeordnete automatisierte Steuerung von mehreren 24 V Antrieben zur kontrollierten natürlichen Lüftung (KNL), mit der Möglichkeit der Einzelbedienung.
Primary automated control of multiple 24 V drives for controlled natural ventilation (CNV) with the option of individual operation.

Anwendungsbeispiel 4
Example of application no. 4



- Steuerung von 24 V Antrieben
- Eine oder mehrere Lüftungsgruppen je nach verwendeter Wärmeabzugszentrale (RAZ K oder RAZ 900) oder Lüftungszentrale (LZ)
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Automatisches Schließen 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 oder RAZ 900) or ventilation (LZ) unit
- Power supply via a power supply unit
- Automatic closing following a wind/rain alert

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Multisensor MS MS multi-sensor	228667
DT Doppelstaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/H 10 Windregenmelder WREM/H 10 wind / rain sensor	182835
GSM 1 Gruppensteuermodul GSM 1 group control module	182003
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
RWA-Zentralen siehe entsprechendes Kapitel Central SHE units, see corresponding chapter	...
Lüftungszentralen siehe entsprechendes Kapitel Central ventilation units, see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Automatisierte Steuerung von 24 V Antrieben zur kontrollierten natürlichen Lüftung (KNL), in Kombination mit beliebigen RWA- und Lüftungssteuerung mit Anschluss an den Lüftungstastereingang.

Automated control of 24 V drives for controlled natural ventilation (CNV) in combination with any desired SHE and ventilation control units connected to the ventilation button output.

Multisensor MS | multisensor MS

Bedienelemente und Sensoren | Sensors and operating elements

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

Regenmelder REM/H 10 mit Konsole

Rain sensor REM/H 10 with console



Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen oder Schnee. Zum Anschluss an HAUTAU RWA- und Lüftungssteuerungen. Inklusive Montagekonsole.

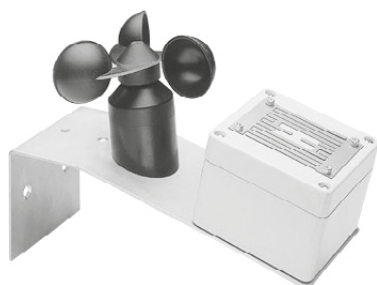
Rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow. For connecting to HAUTAU SHE and ventilation control units. Including mounting bracket.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V AC oder or DC
Stromaufnahme current consumption	0,5 A
Ausgang output	potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20 °C bis to +75 °C
Schutzart protection class	IP 65
Abmessungen (HxBxT) dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. | item no.

182837

Windgeber / Regenmelder WREM/H 10
Wind transmitter/rain sensor WREM/H 10



Kombination aus Windgeber und Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen, Schnee oder zu hohen Windgeschwindigkeiten. Zum Anschluss an HAUTAU RWA Steuerungen und Lüftungszentrale LZ 900.

Combination of wind transmitter and rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow or at high wind speeds. For connecting to HAUTAU SHE control units and central ventilation unit LZ 900.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V AC oder or DC
Stromaufnahme current consumption	0,5 A
Ausgang Regen output rain	potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Ausgang Wind output wind	Impulsignal pulse signal
Grenzwerte Wind limits wind	einstellbar in den HAUTAU RWA-Steuerungen can be adjusted in the HAUTAU SHE control units
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20 °C bis to +75 °C
Schutzart protection class	IP 65
Abmessungen (HxBxT) dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. item no.
182835

Windregenmelder WREM/HK 10
Wind rain sensor WREM/HK 10



Kombination aus Windgeber und Regenmelder mit beheizter Sensorfläche, zum automatischen Schließen der Fenster bei Regen, Schnee oder zu hohen Windgeschwindigkeiten. Zum Anschluss an HAUTAU Lüftungssteuerungen. Inklusive Montagekonsole.

Combination of wind transmitter and rain sensor with heated sensor surface, for automatic closing of the windows in rain or snow or at high wind speeds. For connecting to HAUTAU ventilation control units. Including mounting bracket.

Technische Daten technical data	
Betriebsspannung operating voltage	24 V AC oder or DC
Stromaufnahme current consumption	0,5 A
Ausgang Regen und Regen output rain and rain	1x potentialfreier Wechsler 24 V max. 1 A 1 x potential-free change-over contact 24 V max. 1 A
Grenzwerte Wind limits wind	einstellbar im WREM/HK 10 can be adjusted in WREM/ HK 10
Umgebungstemperatur ambient temperature	-20 °C bis to +75 °C
Schutzart protection class	IP 65
Abmessungen (HxBxT) dimensions (HxBxT)	82 x 80 x 55 mm

Art.-Nr. item no.
302173

DEZENTRALER
FENSTERLÜFTER
DECENTRALIZED
WINDOW FAN





Funktionen und Vorteile vom VENTRA® 280
Functions and advantages of VENTRA®

VENTRA® 302 E/N 282
VENTRA® 302 E/N

Zubehör 284
Accessories



Funktionen und Vorteile vom VENTRA®

Richtig lüften

Richtig lüften beugt Schimmelbildung vor. Moderne oder sanierte Häuser bekommen eine immer dichtere Gebäudehülle und erfüllen hohe Energiesparanforderungen. Das hat zur Folge, dass die entstehende Feuchtigkeit in den Räumen bleibt. Diese muss über das Lüften abtransportiert werden. Geschieht dies nicht, kommt es zu einer Schimmelpilzbildung, was für die Bewohner gesundheitsschädlich ist und die Baustanz schädigt. Deshalb wird in der DIN 1946-6 (Lüftung von Wohnungen – Allgemeine Anforderungen, Anforderungen zur Bemessung, Ausführung und Kennzeichnung, Übergabe/Übernahme (Abnahme) und Instandhaltung) eine benutzerunabhängige und bedarfsgerechte Lüftung gefordert.

Dezentrale ventilatorische Lüftung mit Wärmerückgewinnung

In Räumen, in denen viel Feuchtigkeit und unangenehme Gerüche entstehen, wie Küche, Bade- und Schlafzimmer, kann die Lüftung über dezentrale ventilatorische Lüftungsgeräte erfolgen.

Diese Lüftungslösung bietet die folgenden Vorteile:

- Zu- und Abluft über ein Gerät
- Raumweise regelbar
- Lüftung bei geschlossenem Fenster
- Keine Zuglufterscheinungen durch integrierten Wärmetauscher
- Lüftung auch bei Abwesenheit
- Witterungsunabhängige Lüftung
- Keine Überströmöffnungen erforderlich
- Kein Platzbedarf für ein Rohrsystem erforderlich
- Automatischer Luftwechsel

Functions and advantages of the VENTRA®

Airing correctly

Proper ventilation helps keep mould from forming. Today's modern and renovated houses are furnished with an ever thicker outer shell and satisfy even the strictest energy saving requirements. On the flipside, this increase in energy efficiency causes rooms to retain the resulting moisture. This moisture must be dissipated by ventilation. Otherwise, mould will start forming in the rooms, causing harm to the occupants' health and damage to the basic structure. This is why the standard DIN 1946-6 (Ventilation for residential buildings – General requirements, requirements for measuring, performance and labelling, delivery/acceptance (certification) and maintenance) calls for ventilation that is user-independent and need-oriented.

Decentralized fan ventilation with heat recovery

In rooms experiencing extensive moisture build-up and unpleasant odours – such as kitchen, baths, and bedrooms – ventilation can be provided by decentralized fan ventilation equipment.

This ventilation solution offers the following benefits:

- Air supply and extraction in one device
- Can be regulated for each room
- Ventilation with the window closed
- No draughts thanks to integrated heat exchanger
- Ventilation even when no one is at home
- Ventilation regardless of the weather conditions
- No overflow openings necessary
- No space needed for piping system
- Automatic air renewal

Fensterlüfter VENTRA®

Der Fensterlüfter VENTRA® versorgt Wohnräume permanent mit Frischluft. Dabei führen Ventilatoren die feuchte und verbrauchte Raumluft ab und die Frischluft zu. VENTRA® 302 E/N verfügt über einen implementierten Feuchtesensor, der automatisch die Luftwechselrate erhöht.



Window fan VENTRA®

The VENTRA® window fan provides a permanent supply of fresh air for living spaces. Fans extract the humid and exhausted air from the room while supplying fresh air at the same time. VENTRA® 302 E/N features an implemented humidity sensor, which automatically increases the air renewal rate.

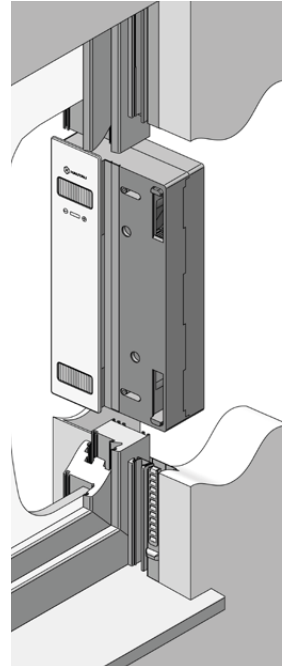


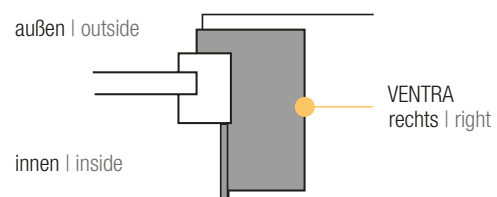
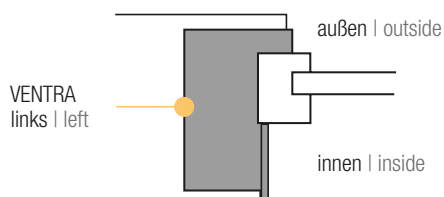
Abbildung zeigt VENTRA®
Ausführung links
Figure shows VENTRA®
Design left

Der Lüfter wird seitlich am Fensterrahmen montiert und verdeckt in der Fensterlaibung eingebaut. Somit bleiben die eigentlichen Fenstereigenschaften, wie Schall- und Wärmeisolierung sowie die Dichtigkeit erhalten. Wird die Druckdifferenz bei heftigem Wind zu groß, reduziert VENTRA® 302 E/N selbsttätig den Zustrom und vermeidet damit den unangenehmen Eindruck von kalter Zugluft.

The fan is mounted on the side of the window frame and installed concealed in the window reveal. This type of installation leaves the original window properties, such as noise and heat insulation and tightness, intact. If the pressure difference is too great due to strong winds, VENTRA® 302 E/N automatically reduces the inflow, thus preventing the unpleasant sensation of cold supply air.

Den VENTRA® gibt es in den Ausführungen zur Montage auf der linken oder rechten Fensterseite.

The VENTRA® is available with designs that can be installed on the left and the right side of the window.

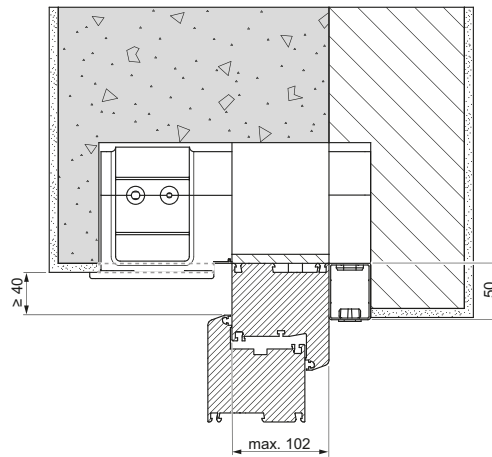
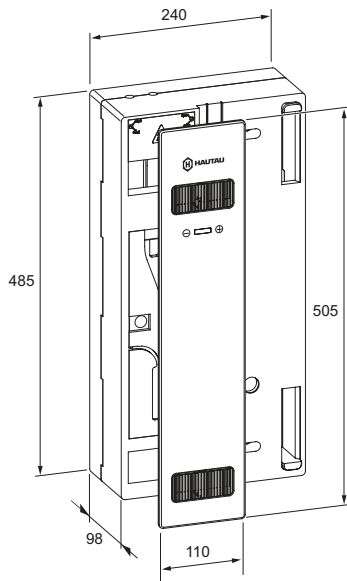




Geräteigenschaften | device properties

- Dezentrales ventilatorisches Lüftungsgerät zur benutzerunabhängigen Lüftung und zum Feuchteschutz
- Die Zuluft wird durch einen Wärmetauscher vorgewärmt (Wärmebereitstellungsgrad 86 %)
- Bei Verwendung des optionalen Pollenschutzfilters bestens auch für Allergiker geeignet
- Dank der kleinen Baugröße ist der VENTRA® vollständig im Laibungsbereich integriert und die Architektur bleibt unverändert
- Direkte Bedienung am Gerät zur Umschaltung in die 4 Lüftungsstufen
- Automatischer Luftwechsel durch integrierten Feuchtesensor, zur zuverlässigen Be- und Entlüftung und Erhalt eines gesunden Raumklimas
- Fensterprofil- und beschlagneutral einsetzbar
- Auch für bodentiefe Fenster geeignet
- Einbau in Verbindung mit Rollläden möglich
- Integrierte Schnittstelle für Smart Home und Smart Building
- Decentralized fan ventilation unit for user-independent ventilation and moisture protection
- The supply air is pre-heated by a heat exchanger (heat recovery efficiency level 86 %)
- Also ideal for allergy patients when combined with our optional pollen filter
- Thanks to its small overall size, the VENTRA® is fully integrated in the reveal portion of the window, leaving the architecture of the building unaffected
- Direct control on the unit to switch between the 4 ventilation levels
- automatic air renewal through integrated humidity sensor for reliable ventilation and maintenance of a healthy indoor climate
- Works seamlessly with any window profile and fitting
- Also suitable for floor-deep windows
- Installation in connection with roller shutters as an option
- Integrated interface for Smart Home and Smart Building

Maßzeichnung | dimensional drawing



Anwendungsbeispiel VENTRA links | Application example VENTRA left

Technische Daten | technical data

Nennspannung rated voltage	230 V (-20 % / +30 %)		
Einschaltdauer duty cycle	100 %		
	Stufe 1 level 1	Stufe 2 level 2	Stufe 3 level 3
Luftmengen air volumes	8 m³/h	15 m³/h	30 m³/h
Leistung power	3,8 W	8,2 W	34,5 W
Schalldämmwert Dn, e, w noise reduction value Dn, e, w	41 dB	41 dB	39 dB
Eigengeräusch LN inherent noise LN	25 dB(A)	37 dB(A)	62 dB(A)
Wärmebereitstellungsgrad heat recovery efficiency level	86 %		
Schutzart protection category	IP 20		
Energieeffizienzklasse (VENTRA® 302 E/N) energy efficiency class (VENTRA® 302 E/N)	A		
HAUTAU-Bus HAUTAU-Bus			
Leitungslänge wire length	max. 300 m		
Anzahl Teilnehmer number of participants	WLAN-Box: 31, LAN-Modul: 30 WiFi-Box: 31, LAN-module: 30		

Einsatzbereiche | range of application

Mindestfensterhöhe minimum window height	750 mm
Wandaufbauten mit einer Einbautiefe ab wall structures with an installation depth from	240 mm
Fensterprofiltiefe bis window profile depths up to	102 mm

Art.-Nr. | item no.

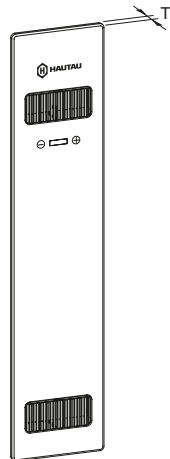
VENTRA® 302 E/N rechts* VENTRA® 302 E/N right*	305224
VENTRA® 302 E/N links* VENTRA® 302 E/N left*	305225

*Lieferumfang ohne Blende und Luftführungsprofilen | *scope of supply without panel and air guiding profiles

VENTRA® 302 E/N | VENTRA® 302 E/N

Dezentraler Fensterlüfter | decentralized window fan

Blende
Panel



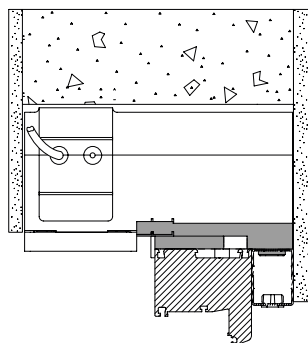
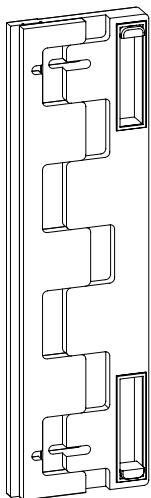
Bedien- und Abdeckblende mit integrierten Sensortasten zur Einstellung der Lüftungsstufen. Optische Anzeige der gewählten Stufe, inklusive Anzeige zum Filterwechsel.

Control and cover panel with integrated sensor buttons for setting the ventilation levels. Visual display of the selected level, including display indicating the time for a filter change.

Typ type	Farbe colour	Tiefe (T) depth	Art.-Nr. item no.
rechts right	weiß white	5,5 mm	305226
links left	weiß white	5,5 mm	305227
rechts right	silber silver	5,5 mm	305228
links left	silber silver	5,5 mm	305229
Stahl rechts steel right	RAL 9016*	7 mm	305230
Stahl links steel left	RAL 9016*	7 mm	305231
Stahl rechts steel right	RAL 9016*	11 mm	305426
Stahl links steel left	RAL 9016*	11 mm	305425

*verkehrsweiß | trafic white

Renovierungsset
Renovation set



Anwendungsbeispiel
example

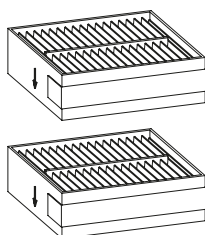
Das Renovierungsset dient zum Ausgleich von schmalen Fenstern gegenüber den Ursprungfenstern.

The renovation set is used to offset narrow windows relative to the original windows.

Art.-Nr. | item no.

244114

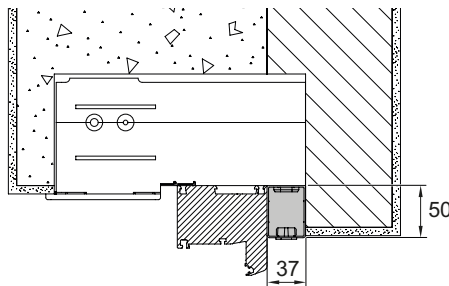
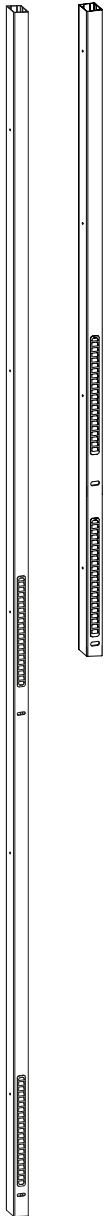
Ersatzfilter
Replacement filter



Ersatzfilter G3 in der Standardausführung oder M5 mit Pollenfilter.
Replacement filter G3 in the standard version or M5 with pollen filter.

Typ type	Art.-Nr. item no.
Ersatzfilter G3 (2 Stück) replacement filter G3 (2 units)	243415
Ersatzfilter M5 (2 Stück) replacement filter M5 (2 units)	243418

Luftführungsprofil gerade
Air guiding profile, straight



Anwendungsbeispiel VENTRA links | Application example
VENTRA left

Gerades Luftführungsprofil aus Aluminium für Fenster ohne Rollläden, inklusive Lüftungsgittern und Entwässerungsschlitzen. Zur Ansaugung der Frischluft und zur Abführung der verbrauchten Luft. Die Montage erfolgt außerhalb im Bereich der Laibung vom Fenster.

Straight air guiding profile made of aluminium for windows without roller shutters, including ventilation grilles and drainage slots. For drawing in fresh air and dissipating exhausted air. Installation is made on the exterior in the area of the window reveal.

Typ type	Länge length	Art.-Nr. item no.		
		weiß white	silber silver	schwarz black
rechts right	1500 mm	241941	241938	241943
rechts right	3000 mm	243187	243184	243190
links left	1500 mm	241321	241318	241324
links left	3000 mm	243175	243172	243178

Verlängerungsprofil gerade
Extension profile, straight

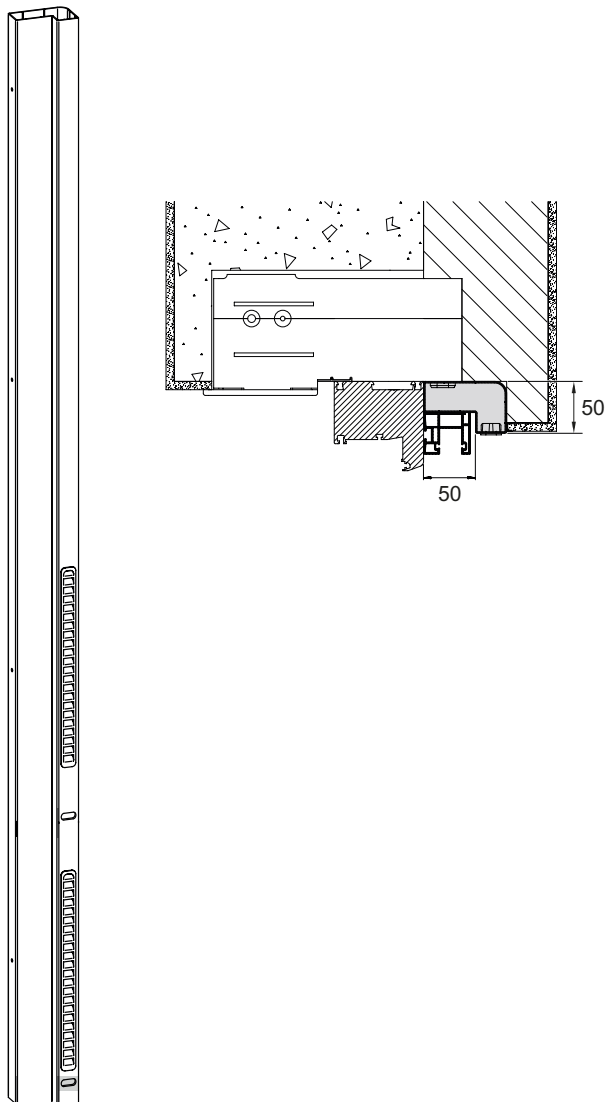
Zur optischen Weiterführung des Luftführungsprofils. Ohne Lüftungsgitter und Entwässerungsschlitze.

As a visual continuation of the air guiding profile. Without ventilation grilles and drainage slots.

Länge length	Art.-Nr. item no.		
	weiß white	silber silver	schwarz black
3000 mm	241237	241234	241240

Luftführungsprofil abgewinkelt

Air guiding profile, angled



Abgewinkeltes Luftführungsprofil aus Aluminium für Fenster mit Rollläden, inklusive Lüftungsgittern und Entwässerungsschlitzen. Zur Ansaugung der Frischluft und zur Abführung der verbrauchten Luft. Die Montage erfolgt außerhalb im Bereich der Laibung vom Fenster.

Angled air guiding profile made of aluminium for windows with roller shutters, including ventilation grilles and drainage slots. For drawing in fresh air and dissipating exhausted air. Installation is made on the exterior in the area of the window reveal.

Typ Type	Länge Length	Art.-Nr. item no.		
		weiß white	silber silver	schwarz black
rechts right	1500 mm	241345	241342	241348
rechts right	3000 mm	243211	243208	243214
links left	1500 mm	241333	241330	241336
links left	3000 mm	243199	243196	243202

Verlängerungsprofil abgewinkelt

Extension profile, angled

Zur optischen Weiterführung des Luftführungsprofils. Ohne Lüftungsgitter und Entwässerungsschlitze.

As a visual continuation of the air guiding profile. Without ventilation grilles and drainage slots.

Länge Length	Art.-Nr. item no.		
	weiß white	silber silver	schwarz black
3000 mm	241249	241246	241252

Einzelteile für Sonderlackierungen

Individual parts for special varnish products

Bestellübersicht über die notwendigen Einzelteile bei Sonderlackierung der Luftführungsprofile. | Order overview of individual parts necessary for air guiding profiles with special varnish.

Beutelzubehör, bestehend aus 2 Stück Außengitter Luftführung und 2 Stück Stopfen

Accessories, consisting of 2 x external grille air guide and 2 x plug.

Artikel item	Art.-Nr. item no.
Beutelzubehör Luftführung gerade, weiß accessories air guide, straight, white	244675
Beutelzubehör Luftführung gerade, schwarz accessories air guide, straight, black	244678
Beutelzubehör Luftführung abgewinkelt, weiß accessories air guide, angled, white	244681
Beutelzubehör Luftführung abgewinkelt, schwarz accessories air guide, angled, black	244684

Luftführungsprofile, Material Aluminium, blank

Air guiding profiles, material aluminium, blank

Artikel item	Art.-Nr. item no.
Luftführung gerade rechts, 1500 mm, blank air guide straight, right, 1,500 mm, blank	300642
Luftführung gerade rechts, 3000 mm, blank air guide straight, right, 3,000 mm, blank	300650
Luftführung gerade links, 1500 mm, blank air guide straight, left, 1,500 mm, blank	300630
Luftführung gerade links, 3000 mm, blank air guide straight, left, 3,000 mm, blank	300646
Luftführung abgewinkelt rechts, 1500 mm, blank air guide angled, right, 1,500 mm, blank	300634
Luftführung abgewinkelt rechts, 3000 mm, blank air guide angled, right, 3,000 mm, blank	300658
Luftführung abgewinkelt links, 1500 mm, blank air guide angled, left, 1,500 mm, blank	300638
Luftführung abgewinkelt links, 3000 mm, blank air guide angled, left, 3,000 mm, blank	300654
Verlängerungsprofil gerade, 3000 mm, blank extension profile straight, 3,000 mm, blank	300684
Verlängerungsprofil abgewinkelt, 3000 mm, blank extension profile angled, 3,000 mm, blank	300685

Einzelteile

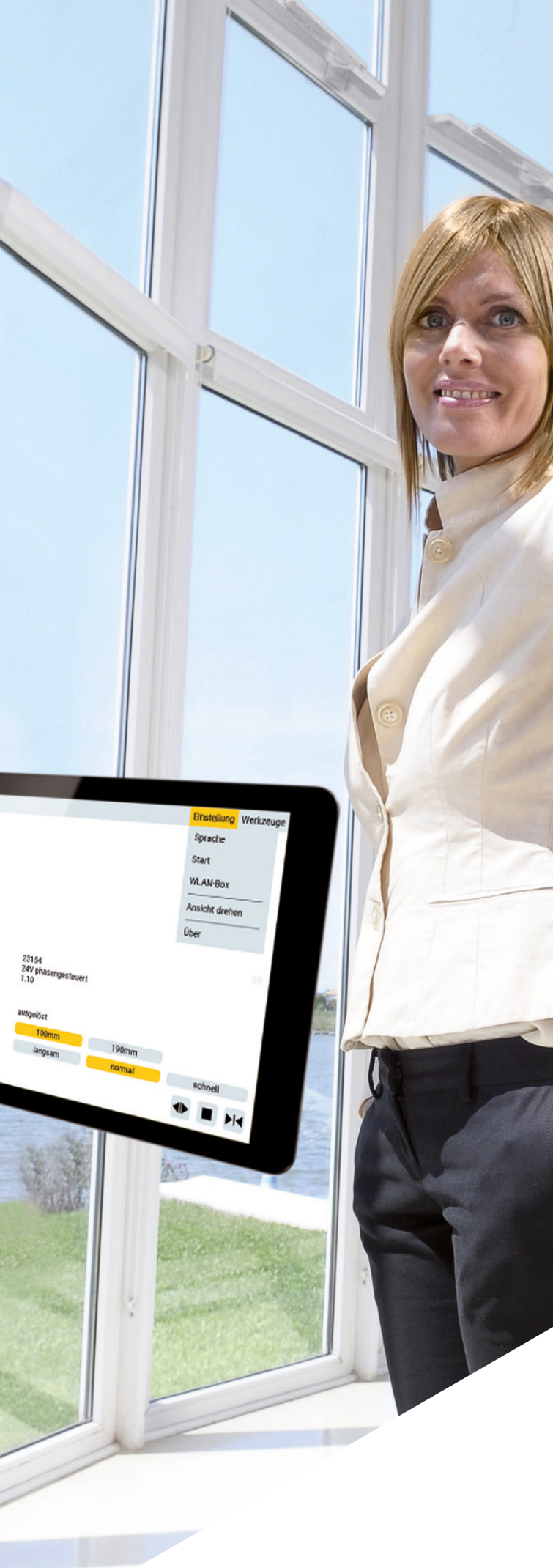
Individual parts

Artikel item	Art.-Nr. item no.
Lüftermotor links oben fan motor left, top	243409
Lüftermotor links unten fan motor left, bottom	244798
Lüftermotor rechts oben fan motor right, top	244810
Lüftermotor rechts unten fan motor right, bottom	244813
Wärmetauscher heat exchanger	243412
Netzteil power supply unit	243421
Hauptplatine links main circuit board, left	305262
Hauptplatine rechts main circuit board, right	305261
Außengitter Luftführung weiß (2 Stück) external grille air guide, white (2 units)	243427
Außengitter Luftführung schwarz (2 Stück) external grille air guide, black (2 units)	243430
Temperatursensor temperature sensor	243448
Platinenkasten komplett inkl. Platine und Temperatursensor links Complete circuit board box, incl. circuit board and temperature sensor left	305354
Platinenkasten komplett inkl. Platine und Temperatursensor rechts Complete circuit board box, incl. circuit board and temperature sensor right	305355

Smart Building Smart Building



PRIMAT Kompakt 195
Seriennummer:
Version:
Software Version:
Endposition ZL:
Endposition AL:
Wartungsabhaltung:
Ausstellende:
Geschwindigkeit:



Was ist Smart Building? What is a smart building?	290
WLAN-Box Wireless LAN box / Wireless access point	291
Output-Box 230 V Output-Box 230 V	299
LAN-Modul LAN module	301
Netzteil Power supply unit	304
ConfigTool ConfigTool	304
ConfigBox ConfigBox	305
Anschlussklemmen 24 V 4-polig codiert 4-pole 24 V connection terminals, coded	305

Was ist Smart Building?

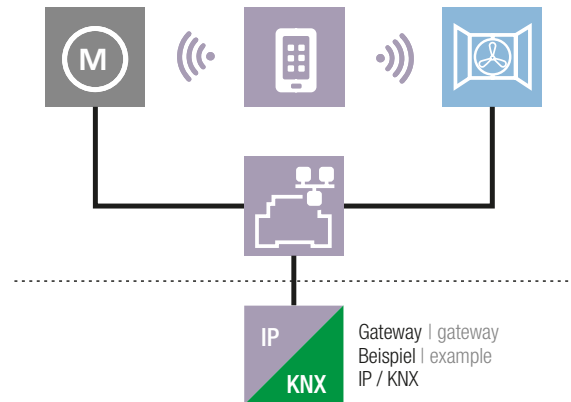
Der Begriff „Smart Building“ leitet sich ab von smart für clever oder komfortabel und building für Gebäude. Smart Building dient somit als Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Gebäuden, in deren Mittelpunkt eine Erhöhung von Wohn- und Lebensqualität steht. Die Umsetzung erfolgt auf Basis 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, automatisierter ventilatorischer Lüftung, 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, automated fan ventilation, convenient control by mobile end devices, and integration into a customer's existing building control system (GLT) by means of HAUTAU interface solutions that utilise the IP/Ethernet protocol.

WLAN-Box
WiFi-Box



Die WLAN-Box bietet die Möglichkeit, Produkte mit einer HAUTAU Schnittstelle per Smartphone oder Tablet zu bedienen und zu konfigurieren. Die Verbindung erfolgt direkt zur WLAN-Box oder über einen bauseitigen WLAN-Router mit vorheriger WPS Anmeldung. Anschließbar ist ein Lüftungstaster für eine übergeordnete Steuerung aller Antriebe und der übergeordnete Verriegelungseingang unterbindet jegliche Steuerungsbefehle. Kompakte Gehäusemaße zum Einbau in eine Unterputz Dose.

The WiFi-Box can be used to operate and configure products by smartphone or tablet that are equipped with a HAUTAU interface. The connection is established directly with the WiFi-Box or via a customer-provided WiFi router following a WPS registration process. It is possible to connect a ventilation pushbutton as part of a higher-level control system to operate all drives and to use a higher-level locking input to suppress any control commands. Compact housing dimensions for installation into a concealed socket.



Geräteigenschaften | 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

Kompatibilitätsübersicht | Compatibility overview

	SKA 20 comfort drive	PRIMAT S kompakt 195	PRIMAT E kompakt 195	SM 2 comfort drive SM 3 comfort drive	EM 2	VENTRA® 301 E/N / 302 E/N	HS comfort drive	RAZ K	Multisensor MS
Bedienung	●	●	●	●	-	●	●	●	Anzeige display
Konfiguration	●	●	●	●	●*	●	●	●	●

* nur per ConfigBox | only per ConfigBox

Technische Daten | technical data

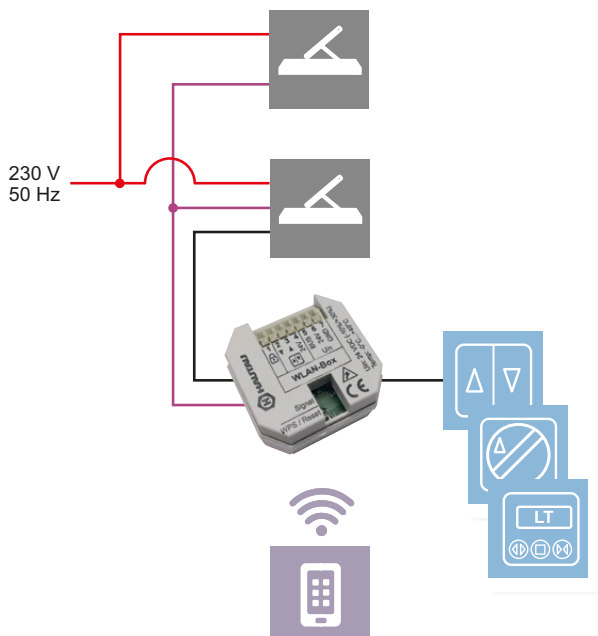
Versorgungsspannung supply voltage	24 V DC (-10 %/+ 30 %)
Ausgang Lüftungstaster output ventilation pushbutton	24 V DC, max. 0,5 A
Anzeige für Betrieb und Konfiguration display for operation and configuration	ja, gelbe LED yes, yellow LED
Taste für Konfiguration button for configuration	ja, für Reset u. WPS-Anmeldung yes, for Reset and WPS logon
WLAN WiFi	802.11n/g/b
Verschlüsselung encryption	ja, per WPA2 yes, per WPA2
Umgebungstemperaturbereich ambient temperature range	0 °C bis +40 °C 0 °C to +40 °C
Schutzart protection system	IP 20 (nach DIN EN 60529) IP 20 (acc. to DIN EN 60529)
Maße B x H x T (mm) dimensions W x H x D (mm)	50 x 47 x 28
HAUTAU-Bus HAUTAU Bus	
Leitungslänge wire length	max. 300 m
Anzahl Teilnehmer number of subscribers	31 je WLAN-Box 31 per WiFi-Box

Art.-Nr. | item no.

301852

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
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach concealed frame, double	219855
Anschlussklemmen 24 V 4-polig codiert Connection terminals 24 V 4-pin encoded	302205
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



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, 1 x 6 m connection cable

Set set	Farbe color	Hub stroke	Art.-Nr. item no.
P1S 1.1	EV 1	190 mm	305201
P1S 1.2	weiß/schwarz white/black	190 mm	305202
P1S 1.3	schwarz black	190 mm	305203
P1S 1.4	weiß/weiß white/white	190 mm	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

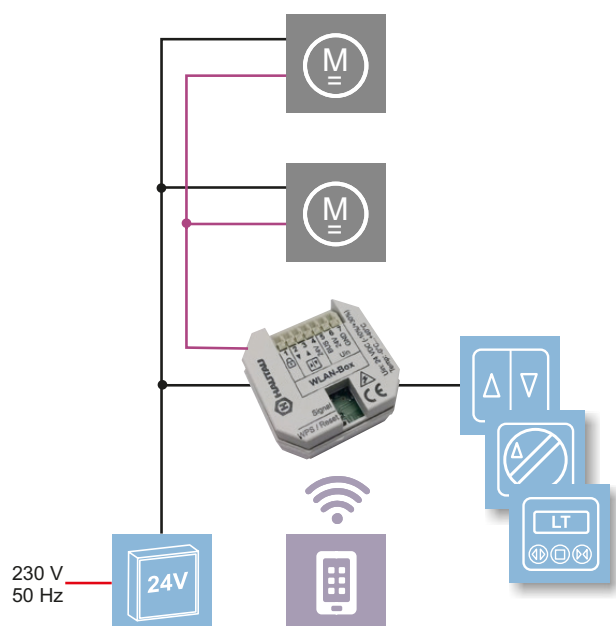
Set weiß/schwarz = PRIMAT E kompakt 195 in weiß mit schwarzen Endkappen | black/white set = PRIMAT E kompakt 195 in white with black end caps

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
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

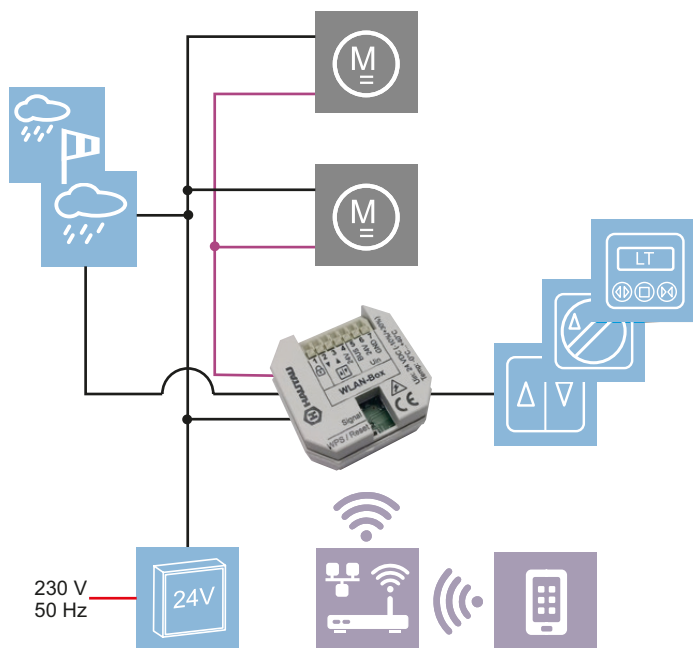
Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von 24 V Antrieben per Smartphone und Tablet, ohne der Notwendigkeit eines externen Routers oder einer Internetverbindung.

Convenient operation of 24 V drives from smartphone or tablet PC without the need for an external router or internet connection.

Anwendungsbeispiel 3

Example of application no. 3



- Steuerung von 24 V Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Einzelbedienung von 31 Antrieben mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Automatisches Schließen aller Fenster bei einer Wind- / Regenmeldung über den Verriegelungseingang an der WLAN-Box
- Energieversorgung über ein Netzteil
- Control of 24 V drives with a HAUTAU interface
- Router operation via WPS integration of the WiFi-Box
- Separate operation of 31 drives via a WiFi-Box using ConfigTool
- Automatic closing of all windows following a wind / rain alert via the locking input on the WiFi-Box
- Power supply via a power supply unit

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
WLAN-Box WiFi-Box	301852
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
TF 01 Netzteil 1,1 A (UP) TF 01 power supply unit 1.1 A (flush)	223797
TF 02 Netzteil 2 A TF 02 power supply unit 2 A	163200
TF 04 Netzteil 4 A TF 04 power supply unit 4 A	163203
TF 08K Netzteil 8 A TF 08K power supply unit 8 A	163206
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/HK 10 Windregenmelder WREM/HK 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Concealed frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...

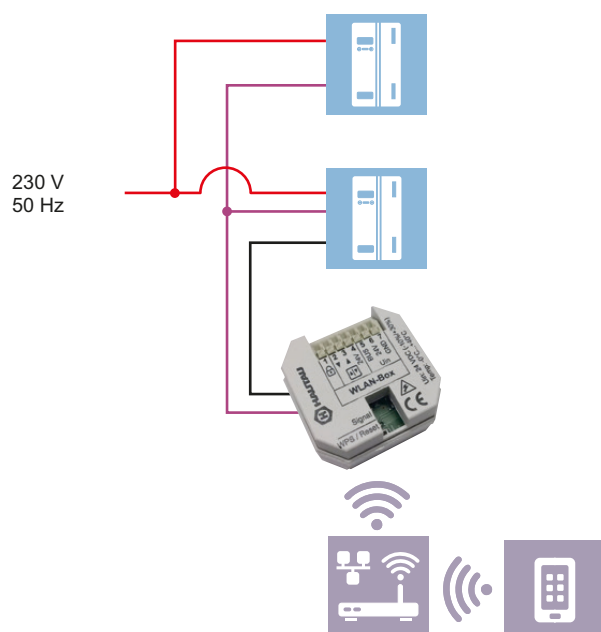
Vorteil | benefits

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



- Steuerung von Fensterlüftern, Typ VENTRA® 302 E/N
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Einzelbedienung von 31 VENTRAS® mit einer WLAN-Box per ConfigTool
- Energieversorgung der WLAN-Box über die 24 V Schnittstelle von einem VENTRA® 302 E/N
- Control of window fans, type VENTRA® 302 E/N
- Router operation via WPS integration of the WiFi-Box
- Separate operation of 31 VENTRAS® via a WiFi-Box using ConfigTool
- Power supply to the WiFi-Box using the 24 V interface of a VENTRA® 302 E/N

Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
WLAN-Box WiFi-Box	301852
VENTRA® 302 E/N siehe entsprechendes Kapitel VENTRA® 302 E/N see corresponding chapter	...

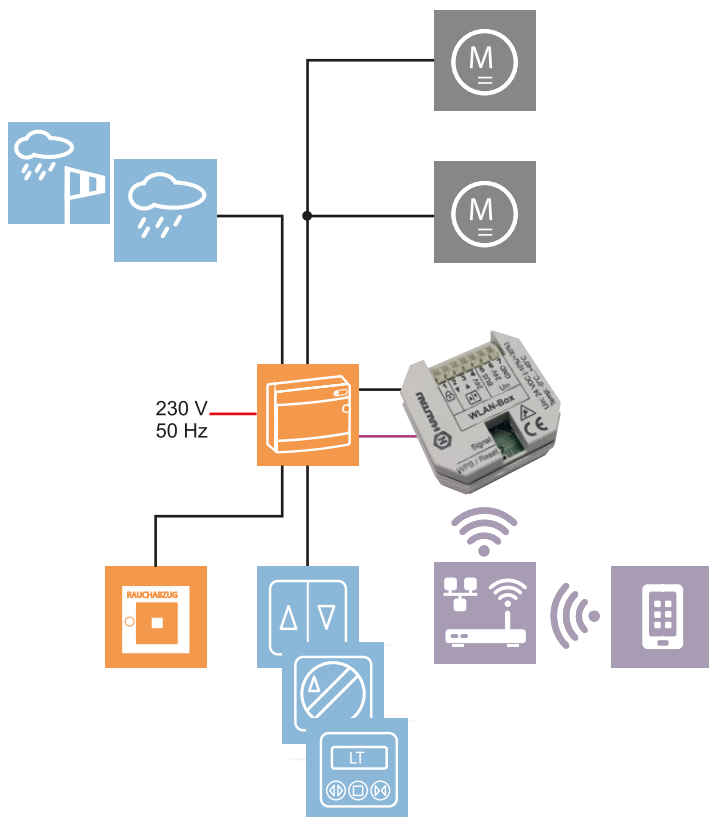
Vorteil | benefits

Bequeme Bedienung von mehreren Fensterlüftern VENTRA per Smartphone und Tablet über einen externen Router.

Convenient operation of multiple VENTRA window fans from smartphone and Tablet PC using an external router.

Anwendungsbeispiel 5

Example of application no. 5



- 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

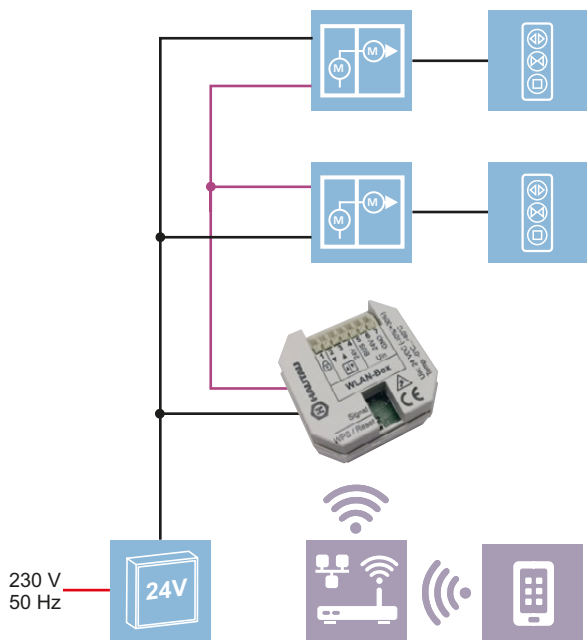
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
WLAN-Box WiFi-Box	301852
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/H 10 Windregelmelder WREM/H 10 wind/rain sensor	182935
Unterputzrahmen 1-fach Concealed frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
RWA-Kompaktzentrale RAZ K siehe entsprechendes Kapitel Compact central SHE unit RAZ K see corresponding chapter	...

Vorteil | benefits

Nutzen der Lüftungsfunktionen einer RWA-Kompaktzentrale RAZ K per Smartphone und Tablet mit Bedienung der dort angeschlossenen 24 V Antrieben.

Use of the ventilation function of an SHE control unit RAZ K from smartphone and tablet PC with operation of connected 24 V drives.

Anwendungsbeispiel 6
Example of application no. 6



- 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)

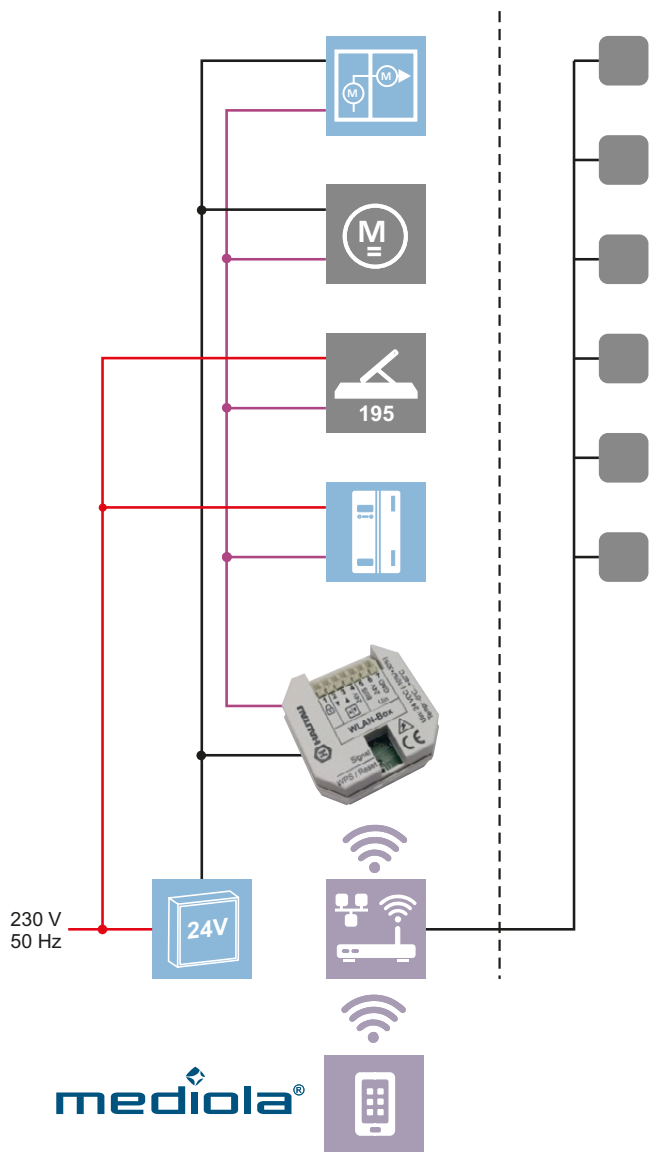
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
WLAN-Box WiFi-Box	301852
TF 08K Netzteil 8A TF 08K mains adapter 8A	163206
HS comfort drive siehe entsprechendes Kapitel HS comfort drive see corresponding chapter	...

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 7

Example of application no. 7



mediola®



www.mediola.de

- 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
- Steuerung von Fensterlüftern, Typ VENTRA 302 E/N
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Bedienung über eine einheitliche Bedienoberfläche von der Firma mediola
- Möglichkeiten zur Interaktion mit Sensoren und Aktoren von Drittherstellern über die mediola NEO App
- Weitere Informationen unter www.mediola.com
- Control of HAUTAU HS comfort drive electric lift and slide panels
- Control of 24 V drives with HAUTAU interface
- Control of 230 V PRIMAT E kompakt 195 drives
- Control of VENTRA 302 E/N window fans
- Router mode using WPS integration of WiFi-Box
- Operation using a uniform user interface from the mediola company
- Option of interaction with third-party sensors and actuators using the mediola NEO app
- Further information at www.mediola.com

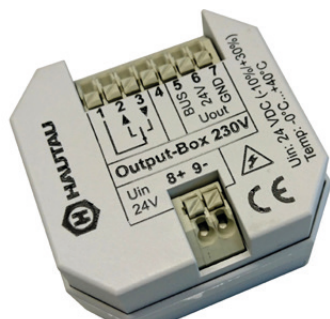
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
WLAN-Box WiFi-Box	301852
TF 01 Netzteil 1,1A UP TF 01 mains adapter 1.1A UP	223797
TF 02 Netzteil 2A TF 02 mains adapter 2A	163200
TF 04 Netzteil 4A TF 04 mains adapter 4A	163203
TF 08K Netzteil 8A TF 08K mains adapter 8A	163206
Unterputzrahmen 1-fach Flush frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V Drives see corresponding chapter	...
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V Drives see corresponding chapter	...
HS comfort drive siehe entsprechendes Kapitel HS comfort drive see corresponding chapter	...
Fensterlüfter VENTRA siehe entsprechendes Kapitel Windows Fan VENTRA see corresponding chapter	...

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.

Output-Box 230 V Output-Box 230 V



Output-Box zur Ansteuerung von 230 V Antrieben in Verbindung mit der HAUTAU WLAN-Box oder dem HAUTAU LAN-Modul. 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 or the HAUTAU LAN module. The Output-Box enables integration of standard drives into the HAUTAU network for convenient operation from smartphone and tablet PC.

Geräteigenschaften | device properties

- Ansteuerung von beliebigen 230 V Antrieben bis zu einer Stromaufnahme von 1 A
- 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 1 A
- 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 Schließkontakt (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 Kettenantrieb EKA 45: 4 Stück, oder Chain drive EKA 45: 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.

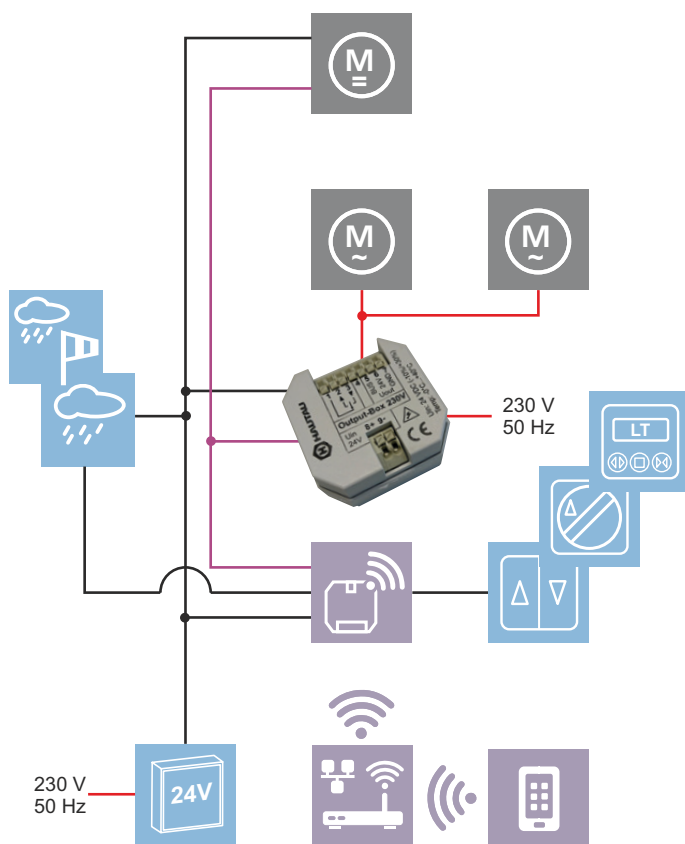
303103

Output-Box 230 V | Output-Box 230 V

Smart Building | Smart Building

Anwendungsbeispiel 1

Example of application no. 1



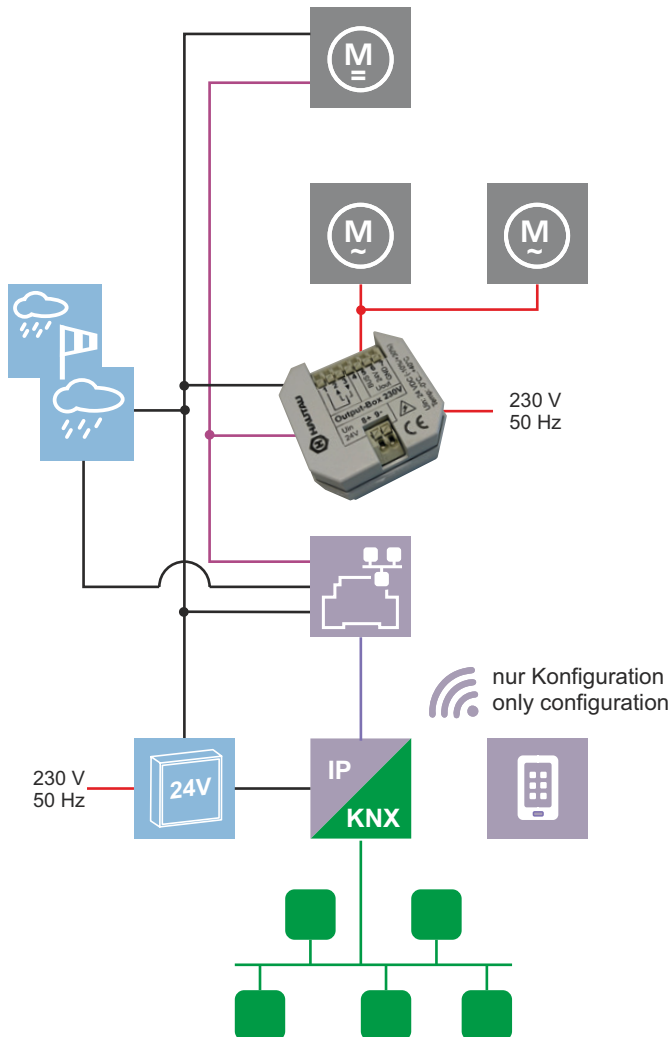
- Steuerung von 230 V Antriebe ohne HAUTAU Schnittstelle
- Routerbetrieb über WPS-Einbindung der WLAN-Box
- Anschluss von mehreren 230 V Antrieben an einer Output-Box 230 V
- Möglichkeit zur Kombination von mehreren Output-Boxen 230 V und mehreren Antrieben mit HAUTAU Schnittstelle
- Control of 230 V 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
WLAN-Box WiFi-Box	301852
Netzteil HDR-15-24 0,63A Mains adapter HDR-15-24 0.63A	303664
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 mains adapter 1.1A (UP)	223797
TF 02 Netzteil 2A TF 02 mains adapter 2A	163200
TF 04 Netzteil 4A TF 04 mains adapter 4A	163203
TF 08K Netzteil 8A TF 08K mains adapter 8A	163206
DT Doppeltaster DT double pushbutton	229279
DS 010 Drehschalter DS 010 rotary switch	219867
LT Lüftungstaster LT ventilation pushbutton	219534
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/H 10 Wind- / Regenmelder WREM/H 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Flush frame, single	219852
Unterputzrahmen 2-fach Flush frame, double	219855
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
230 V Antriebe siehe 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.

Anwendungsbeispiel 2 Example of application no. 2



- Steuerung von 230 V Antrieben ohne HAUTAU Schnittstelle
- KNX Steuerung über das HAUTAU LAN-Modul
- 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 mit Anschluss an das HAUTAU LAN-Modul
- Control of 230 V drives without HAUTAU interface
- KNX control using the HAUTAU LAN module
- 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 with connection to the HAUTAU LAN module

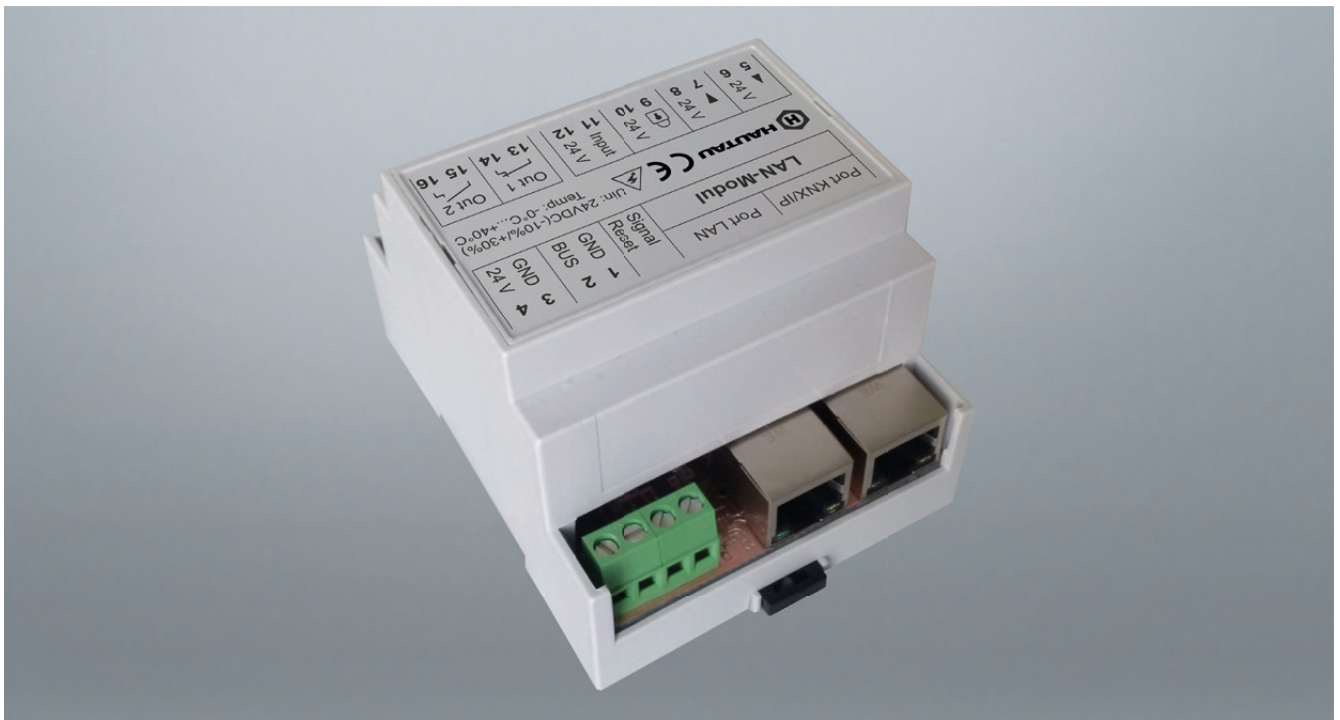
Bezeichnung description	Art.-Nr. item no.
Output-Box 230 V Output-Box 230 V	303103
LAN-Modul LAN module	303610
WEINZIERL Gateway Typ BAOS 771 und 773 WEINZIERL Gateway Type BAOS 771 and 773	1)
Netzteil HDR-15-24 0,63A Mains adapter HDR-15-24 0.63A	303664
TF 01 Netzteil 1,1A (UP) TF 01 mains adapter 1.1A (UP)	223797
TF 02 Netzteil 2A TF 02 mains adapter 2A	163200
TF 04 Netzteil 4A TF 04 mains adapter 4A	163203
TF 08K Netzteil 8A TF 08K mains adapter 8A	163206
REM/H 10 Regenmelder REM/H 10 rain sensor	182837
WREM/H 10 Wind- / Regenmelder WREM/H 10 wind / rain sensor	302173
Unterputzrahmen 1-fach Flush frame, single	219852
24 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 24 V drives see corresponding chapter	...
230 V Antriebe siehe entsprechendes Kapitel 230 V drives see corresponding chapter	...

¹⁾ nicht über HAUTAU lieferbar

Vorteil | benefits

Steuerung von mehreren 230 V Antrieben ohne HAUTAU Schnittstelle per KNX, in Kombination mit 24 V Antrieben oder weiteren HAUTAU Produkten mit HAUTAU Schnittstelle

Control of multiple 230 V drives without HAUTAU interface via KNX, in combination with 24 V drives or additional HAUTAU products with HAUTAU interface



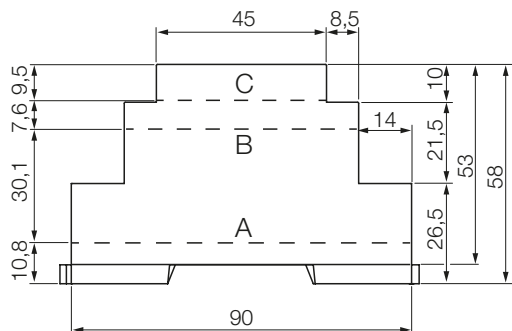
Geräteeigenschaften | device properties

- Anbindung an etablierte Bussysteme per LAN Datenübertragung*
- Integration von HAUTAU Produkten in übergeordnete Bussysteme, dadurch Wegfall von Einzellösungen
- Bedienung über eine einheitliche Bedienoberflächen und somit nutzerfreundliche und komfortable Bedienung*
- Vernetzung von Produkten unterschiedlicher Hersteller, inklusive Verknüpfung von Abhängigkeiten, wie z.B. temperaturgesteuertes Lüften in Abhängigkeit von Zeit oder Anwesenheit*
- Hutschienenmontage, dadurch einfacher Einbau in Schaltschränken und Verteilerkästen
- Komfortable Konfiguration per WLAN und Smartphone, anstelle PC mit kabelgebundener USB-Verbindung
- keine Beschränkung auf eine maximale Anzahl von Teilnehmern (HAUTAU Produkte) im Netzwerk durch Integration mehrerer LAN-Module mit unterschiedlicher Adressierung
- Connection to established bus systems via LAN data transfer*
- Integration of HAUTAU products into primary bus systems, thereby eliminating individual solutions
- Operation using a uniform user interface, resulting in user-friendly, convenient operation*
- Networking of products from different manufacturers, including linkage of dependencies, such as temperature controlled ventilation based on time of day or presence*
- Top hat rail mounting, resulting in easier installation in control cabinets and distribution boxes
- Convenient configuration using WiFi and smart phone instead of PC with USB cable connection
- No restriction on the maximum number of participants (HAUTAU products) in the network thanks to integration of multiple LAN modules with different addressing

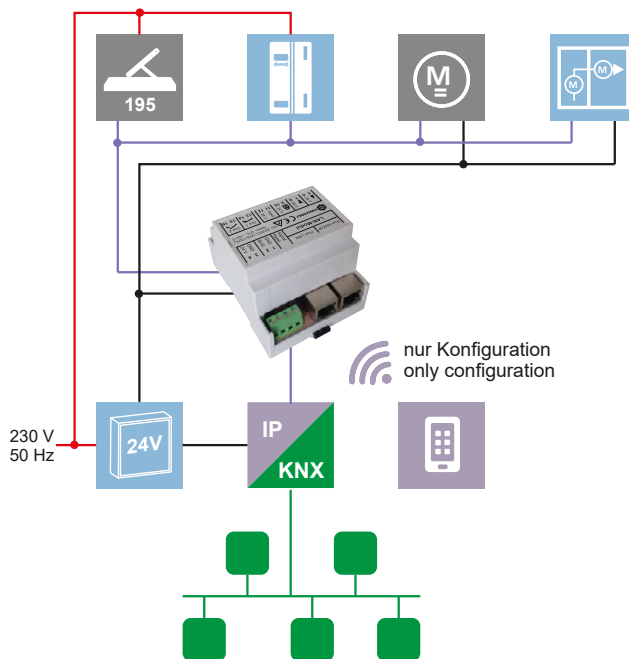
*Der Umfang der Funktionen ist Abhängig vom verwendetem Bussystem, der Systemintegration der entsprechenden Produkte und der Verwendung kompatibler LAN-Gateways zum Datenaustausch mit dem HAUTAU LAN-Modul.

*The range of functions is dependent on the bus system used, the system integration of appropriate products and the use of compatible LAN gateways for data exchange with the HAUTAU LAN module.

Maßzeichnung | dimensional drawing



Anwendungsbeispiel | Example of application no.



Technische Daten | technical data

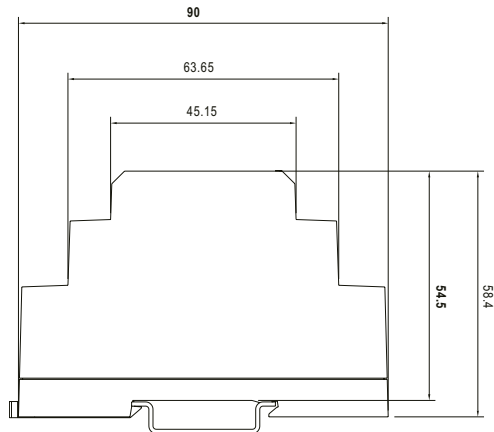
Versorgungsspannung Nominal Voltage	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Stromaufnahme Current consumption	max. 80 mA
Eingänge Input	1x Lüftungstaster Ventilation button 1x Verriegelung Locking 1x freier Eingang Free input
Relaisausgänge Relay outputs	1x Öffnerkontakt (max. 30 V DC / 2 A) Normally closed contact 1x Schließerkontakt (max. 30 V DC / 2 A) Normally opened contact
Schnittstellen Interface	1x LAN (RJ45 Buchse) 1x LAN (RJ45 port) 1x KNX/IP (RJ45 Buchse) 1x KNX/IP (RJ45 port)
geeignet für RWA suitable for SHE	nein No
geeignet für Lüftung suitable for ventilation	Ja Yes
Anzeige für Betrieb und Konfiguration Display for operation and configuration	Ja, grüne LED Yes, green LED
Taste für Konfiguration Button for configuration	ja, für Reset u. WPS-Anmeldung yes, for Reset and WPS login
Verschlüsselung Encoding	Ja, per WPA yes, via WPA
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range	0°C bis +40°C 0°C to +40°C
Schutzart Protection system	IP 20 nach DIN EN 60529 IP 20 acc. to DIN EN 60529
Maße B x H x T Dimensions W x H x D	71 x 58 x 90
HAUTAU-Bus HAUTAU-Bus	
Leitungslänge Wire length	max. 300 m max. 300 m
Anzahl Teilnehmer Limit of participants	30 je LAN-Modul 30 per LAN module
KNX Gateway KNX Gateway	
kompatibel zum LAN-Modul compatible to the LAN module	WEINZIERS Gateway Typ BAOS 771 und 773 WEINZIERS Gateway Type BAOS 771 and 773

Art.-Nr. | item no.

303610

Netzteil

Mains adapter



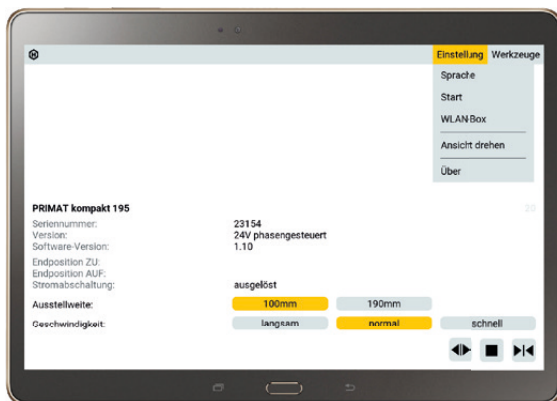
Netzteil zur HutschieneMontage als Energieversorgung des LAN-Moduls.
Mains adapter for top hat rail mounting as LAN module power supply.

Technische Daten technical data	
Ausgangsspannung output voltage	24 V DC 24 V DV
Ausgangsstrom output current	0,63 A
Abmessungen (HxBxT) dimensions (HxBxT)	17,5 x 58,4 x 90 mm

Art.-Nr. item no.
303664

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. Es werden keine Lizenzgebühren erhoben und es müssen keine kostenpflichtigen „Credits“ erworben werden.

Das ConfigTool bietet folgende Möglichkeiten:

Bedienung, für die wesentlichen Eigenschaften, wie Öffnen und Schließen von Fenstern oder Schiebe-Elementen und Einstellung der gewünschten Lüftungsstufe.

Service, dient zur Konfiguration von Eigenschaften, wie Einstellung von Netzwerkparametern und Änderung der Hubgeschwindigkeiten.

Das ConfigTool ist kostenfrei erhältlich in den App Shops
The ConfigTool is available free of charge from the app shops



oder als Download für Windows PC mit Betriebssystem Windows 7 oder höher
or as a download for Windows PC with Windows 7 or later operating systems



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. It requires neither license fees nor the purchase of "credits".

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 WLAN Verbindung. Im Lieferumfang sind die entsprechenden 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.

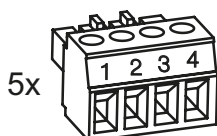
Technische Daten technical data	
Versorgungsspannung supply voltage	24 V DC
Stromabgabe vom Steckernetzteil current supply from the power supply unit	max. 1 A
Umgebungstemperaturbereich ambient temperature range	0 °C bis +40 °C 0 °C to +40 °C
Schutzart protection category	IP 20 (nach DIN EN 60529) IP 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

Anschlussklemmen 24 V 4-polig codiert

Connection terminals 24 V 4-pin, encoded



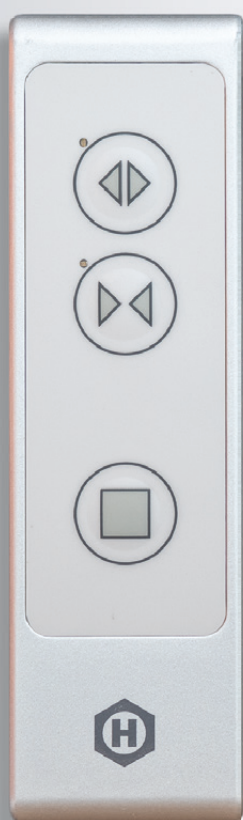
Zubehör zum Anschluss von 230 V Oberlichtöffnern PRIMAT E kompakt 195 an die 24 V Schnittstelle einer WLAN-Box und zur Einbindung in die HAUTAU Fensterautomation. Verpackungseinheit 5 Stück.

Accessories for connecting 230 V fanlight openers PRIMAT E compact 195 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

**SPEZIAL-KATALOG ELEKTRISCHER
HEBE-SCHIEBE-ANTRIEB
SPECIAL CATALOG ELECTRIC
LIFT AND SLIDE DRIVE**





Alle Informationen und Details zum HS comfort drive sind im Spezialkatalog gelistet auf www.hautau.de im Downloadbereich der Fensterautomation

Komfortable und barrierefreie Bedienung

- Elektrische Antriebe für Hebe-Schiebe-Lösungen von Fensterelementen
- Aufliegende Lösungen, auch zur Nachrüstung geeignet
- Profilintegrierte Lösungen für nahezu unsichtbaren Einbau
- Umfangreiches Zubehör

Highlights

- Automatisiertes Bewegen von hohen Fenstergewichten
- Integrierter Eingriffschutz für eine sichere Nutzung
- Bedienung per Smartphone oder Tablet
- Anbindung an die mediola Smart Home Lösung zur Integration in eine vollumfängliche Smart Home Welt

All information and details about the HS comfort drive are listed in the special catalogue on www.hautau.de in the download area of window automation

Convenient, barrier-free operation

- Electrical drives for lift and slide solutions for window panels
- Surface-mounted solutions, also suitable for retrofit
- Profile-integrated solutions for virtually concealed installation
- Extensive accessories

Highlights

- Automated movement of heavy windows
- Integrated hand guard for safe use
- Operated using a smartphone or tablet
- Connection to the mediola smart home solution to integrate into a comprehensive smart home world





HAUTAU

OPENS NEW DIMENSIONS

MADE IN GERMANY

Erfahrung, Kreativität und Know-how auf stets neuestem Stand – Spezialistentum von HAUTAU setzt weltweit Maßstäbe und bestimmt die technischen Standards für Perfektion rund um Beschlagsysteme und Fensterautomation. Wie kaum ein anderes Unternehmen hat sich HAUTAU mit allen Öffnungsarten und Bedienungsmöglichkeiten von Fenstern auseinandergesetzt. Weit über 400 Patente, zahlreiche Gebrauchsmuster und eine weltweite Marktpräsenz sind Beweis des Erfolges.

Experience, creativity and cutting-edge expertise – HAUTAU's specialist knowledge sets benchmarks worldwide, defining technical standards to create perfection in hardware systems and window automation. Probably more than any other company, HAUTAU has dealt with all window opening types and operation systems. Over 400 patents, numerous utility models and a global market presence serve as a testament to HAUTAU's success.

HAUTAU GmbH | Wilhelm-Hautau-Straße 2 | 31691 Helpsen | Germany
Tel +49 5724 393-0 | info@hautau.de | www.hautau.de