

**D+H** 



**+** RAUCHABZUG  
LÜFTUNG



„Wir haben nicht nur großes Verständnis für Technik. Wir interessieren uns vor allem auch für den Menschen. Bei der Bearbeitung und Erschließung von internationalen Märkten ist daher unser Ziel, ein Verständnis für das jeweilige Land zu entwickeln und die Sprache unserer Kunden zu sprechen. Unser weltweites Netzwerk sichert dabei nicht nur Vertriebs-, sondern auch Marktcompetenz.“

**Christoph Kern**  
Vorstand



„Um weiterhin im Ausland erfolgreich zu sein, werden wir künftig noch stärker die Bedürfnisse unserer Kunden und Partner in den Fokus stellen. Dabei werden wir nicht nur unser Handeln auf die speziellen Anforderungen der Märkte ausrichten, sondern durch konsequente Kundennähe innovative Systemlösungen schaffen, die den Standard hinter sich lassen.“

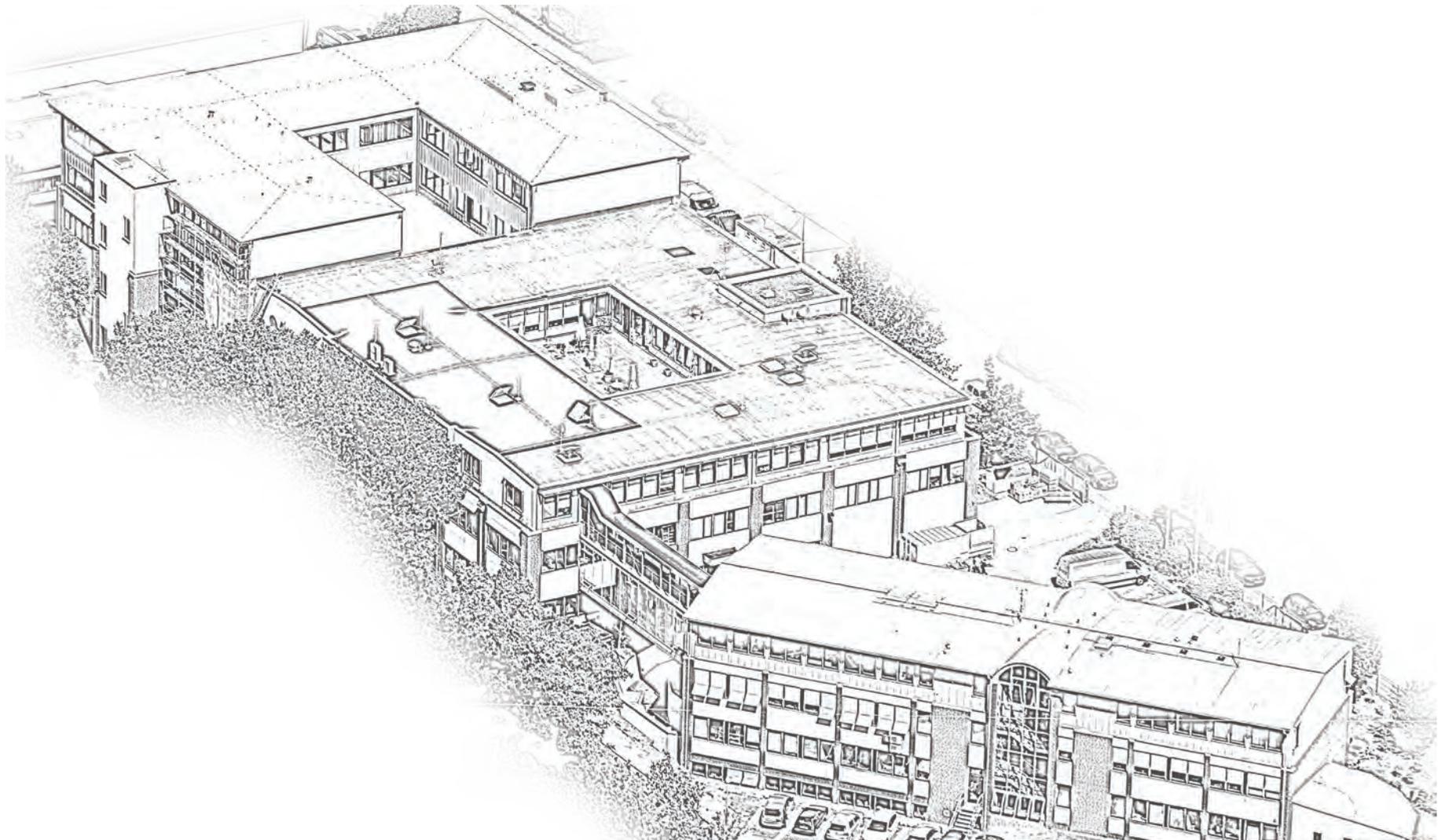
**Mark Nowotny**  
Leitung Vertrieb International



„Die Digitalisierung eröffnet Wachstumspotenziale. Durch die Entwicklung von digitalen Produktinnovationen mit intelligenten Bustechnologien sind wir für die Zukunft und die Erschließung neuer Märkte sehr gut aufgestellt.“

**Stefan Decknatel**  
Leitung Innovationsmanagement

# D+H Firmenprofil



D+H Hauptsitz in Ammersbek / Deutschland



Wir sind Mitglied im:



**ZVEI:**  
Fachkreis  
elektromotorisch  
betriebene  
Rauch- u. Wärme-  
abzugsanlagen



Verband **Fensterautomation**  
und **Entrauchung**

**Gemeinsam stark für  
natürlich frische Luft**

Qualität ‚Made in Germany‘

Zertifiziert nach:



•ISO 9001  
•anerkannte Produkte  
•anerkannte Systeme

## Innovationen „Made in Germany“

Mit hochpräzisen RWA- und Lüftungstechnologien setzt die D+H Mechatronic AG seit 50 Jahren richtungweisende Impulse im Markt. Als Antrieb der Branche des natürlichen, elektromotorisch betriebenen Rauch- und Wärmeabzugs (RWA) und Premiumanbieter sind wir die Nummer 1 in Deutschland und zählen auch international zu den Marktführern. Mit modernsten Technologien erforscht, entwickelt und produziert unser Familienunternehmen in Ammersbek bei Hamburg geprüfte und zertifizierte Qualitätsprodukte und Systemlösungen. Wir begeistern unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen „Made in Germany“ sowie mit einer hohen Planungs- und Ausführungssicherheit vor Ort.

## RWA und kontrollierte natürliche Lüftung

D+H Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) werden im Brandfall zum Lebensretter, indem sie Hitze, Rauch und toxische Brandgase aus dem Gebäude leiten. Unsere Lösungen zur natürlichen Lüftung sind dagegen Ihr täglicher Frischluftversorger: Als intelligente Alternative zur kostenintensiven mechanischen Lüftung sorgen sie für gute Raumluftqualität und thermische Behaglichkeit, bei deutlich geringeren Energiekosten.

## Planungs- und Ausführungssicherheit weltweit

Gemeinsam mit dem großen D+H Service- und Vertriebspartnernetzwerk profitieren unsere Kunden, wie z.B. Architekten und Planer, weltweit von außergewöhnlicher Kundennähe und dem großen Know-how unserer Partnerbetriebe. Mit weltweit über 100.000 realisierten Objekten verfügen wir über ein Höchstmaß an Erfahrung und Kompetenz im Bereich Rauch- und Wärmeabzug und natürlicher Lüftung.



Gut vernetzt

**bimobject**<sup>®</sup>



AUSSCHREIBEN.DE

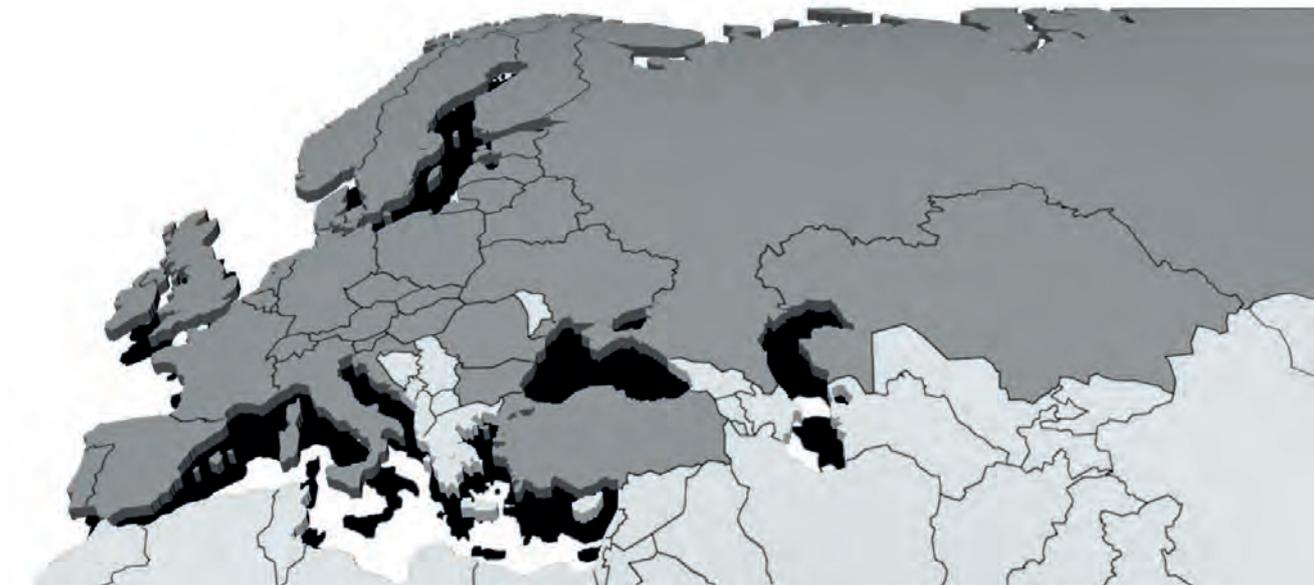
## Auszeichnungen



# D+H Service- und Vertriebsnetz

Unser Netz von rund 130 qualifizierten D+H Service- und Vertriebspartnern in über 50 Ländern ist einzigartig. Durch diese nahezu flächendeckende Präsenz ausgesuchter Fachbetriebe erreicht D+H eine unübertroffene Nähe zum Kunden direkt vor Ort - und sichert damit den hohen Qualitätsanspruch an kompetente Komplettleistungen in allen Teilen der Welt: bei der objektbezogenen Planung und Beratung, fachgerechten Montage und Wartung sowie einer sicheren Versorgung mit Ersatzteilen.

## D+H Europa



Belgien  
Bulgarien  
Dänemark  
Estland  
Finnland  
Frankreich  
Großbritannien  
Irland  
Italien  
Kasachstan

Kroatien  
Lettland  
Litauen  
Luxemburg  
Niederlande  
Norwegen  
Österreich  
Polen  
Portugal  
Rumänien

Russland  
Schweden  
Slowakei  
Slowenien  
Spanien  
Tschechische Republik  
Türkei  
Ukraine  
Ungarn  
Weißrussland



## D+H Weltweit



Australien  
Brasilien  
China  
Hong Kong

Israel  
Kanada  
Malaysia  
Neuseeland

USA  
Vereinigte Arabische Emirate

## D+H Kontakt

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Straße 28-32  
22949 Ammersbek  
Deutschland  
info@dh-partner.com  
www.dh-partner.com

Telefonnummern  
Zentrale:  
+49 40 / 60 565-0  
Vertrieb International:  
+49 40 / 60 565-219

Faxnummern  
Zentrale:  
+49 40 / 60 565-222  
Vertrieb International:  
+49 40 / 60 565-264

# Inhaltsverzeichnis

1	Basiswissen RWA	6
2	Basiswissen CPS-M	12
3	Basiswissen NRWG	14
4	Basiswissen KNL	16
5	Basiswissen AdComNet	18
6	Zertifikate	20
7	Anwendungen / Referenzen	24
8	RWA-Steuerungen	30
9	KNL-Steuerungen	90
10	Netzteile	110
11	BAZ-Steuerungen	122
12	Module	132
13	Sensorik	142
14	Bedienelemente	154
15	Kettenantriebe	170
16	Zahnstangenantriebe	244
17	Beschlagsantriebe	272
18	Spezielle Antriebe	280
19	Lichtkuppelsysteme	288
20	Konsolen	294
	Index	348
	AGB	354
	Options-Icons	

# Warum RWA?

## Rauchabzug rettet Menschenleben und schützt Sachwerte

Bei einem Gebäudebrand stellen Rauchentwicklung und giftige Brandgase die größte Gefahr für den Menschen dar. Bricht Feuer aus, sterben 9 von 10 Menschen an einer Vergiftung durch die Inhalation extrem toxischer Rauchgase. Ein geschlossener Raum wird schnell durch giftigen Brandrauch vollständig verqualmt, Flucht- und Rettungswege für Menschen im Gebäude werden versperrt.

Aus diesem Grund kommt der schnellen und sicheren Entrauchung eine besonders große Bedeutung zu. Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (RWA) führen Rauch- und Brandgase effektiv aus dem Gebäude und können damit Menschenleben retten. Durch Sensoren zur Branderkennung angesteuert, ge-

ben sie im oberen Wand- oder Deckenbereich Öffnungsflächen frei, durch die aufsteigende heiße Brandgase entweichen können. Im unteren Bereich eines Gebäudes dagegen entsteht eine raucharme Schicht, die den Menschen in dem vom Brand betroffenen Bereich die Flucht ermöglicht und die Feuerwehr zielgerichtet zum Brandherd vordringen lässt.

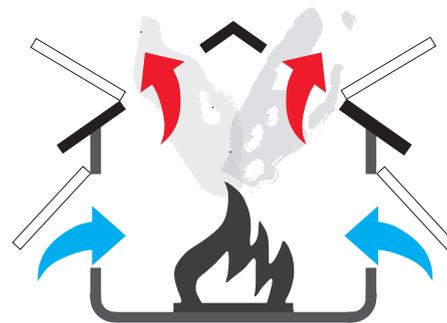
Sachwerte innerhalb dieser raucharmen Schicht werden vor Rauch und Ruß weitgehend geschützt. Und durch den Abzug der Hitze wird vermieden, dass die thermische Beanspruchung des Baukörpers zu einem Einsturz der Gebäudedeckonstruktion führt.

## Vergleich ohne / mit RWA



### Ohne RWA:

Toxischer Brandrauch und extreme Hitze sammeln sich im Gebäude und gefährden Menschenleben.



### Mit RWA:

Durch Zuluftöffnungen im unteren Wandbereich und Abluftöffnungen im oberen Wand- oder Deckenbereich können Rauch und Wärme entweichen. Der Rauch wird in einer stabilen Rauchschiebtgrenze oberhalb des Aufenthaltsbereiches von Menschen abgeleitet, Flucht- und Evakuierungswege werden frei gehalten.



## In Deutschland die Nummer 1 im Bereich Rauch- und Wärmeabzug

D+H bietet innovative Standard- und Individuallösungen für den Rauch- und Wärmeabzug (RWA) weltweit. Seit über 45 Jahren entwickeln wir Produkte für Ihre Sicherheit im Brandfall. Als eines der ersten Unternehmen, die den natürlichen RWA entwickelt haben und der erste Hersteller von zertifiziertem elektrischem RWA, besitzen wir heute mehr Erfahrung und Kompetenz als jeder andere Anbieter.

Von der Treppenhaus-Entrauchung bis hin zu komplexen RWA-Systemen für Großobjekte: D+H liefert Ihnen ein umfassendes Programm geprüfter und zertifizierter Produkte für den Rauch- und Wärmeabzug.



**RWA Kompaktzentrale** mit integriertem Rauchabzugs- und Lüftungstaster: nimmt Signale der Brandmelder auf, wertet Messergebnisse aus, steuert Fensterantriebe und die Lüftungsfunktion



**Brandmelder** erkennt automatisch einen Brand in geschlossenen Räumen



**Bedienelemente** ermöglichen Auslösung mittels Taster, mit integrierter Lüftungsfunktion



**Ketten- und Zahnstangenantriebe** öffnen RWA- und Lüftungsklappen stufenlos und präzise

# Risikobeurteilung und Schutzmaßnahmen

Kraftbetätigte Fenster (nach MaschRL 2006/42/EG)

## Mögliche Gefahrenstellen bei kraftbetätigten Fenstern



- ① Quetsch- und Schergefahr an Hauptschließkante
- ② Antrieb (unvollständige Maschine)
- ③ Stoßgefahr
- ④ Quetsch- und Schergefahr an Nebenschließkanten
- ⑤ Gefahrenstelle zwischen Nebenschließkante und Laibung

## Zielsetzung

Kraftbetätigte Fenster sind mit einem Antriebssystem ausgerüstete Fassaden- oder Dachelemente, die als Bestandteil von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sowie Lüftungsanlagen in Gebäuden unterschiedlichster Art und Nutzung weit verbreitet sind. Durch kraftbetätigte Fenster, insbesondere bei automatischer Ansteuerung, kann ein Gefährdungspotenzial entstehen, dem die Planer mit entsprechenden Vorgaben und die Errichter, Betreiber, bzw. Instandhalter mit der Umsetzung von Schutzmaßnahmen begegnen müssen. Der Weg zu einem sicheren kraftbetätigten Fenster führt über die Risikobeurteilung. Diese umfasst das Abschätzen möglicher Gefahren, das Treffen von geeigneten Gegenmaßnahmen und das Warnen vor Restrisiken. Eine Risikobeurteilung erfolgt nicht erst bei der Montage, sondern sie beginnt bereits frühzeitig in der Planung.

## Rechtsgrundlagen

Durch die Novellierung des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) wurde die EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG verbindlich in Deutschland umgesetzt. In der Produktnorm DIN EN 14351-1 für Fenster und Außentüren wird im Anhang auf die EG-Maschinenrichtlinie verwiesen. Eine Maschine ist eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten, menschlichen Kraft ausgestattete Einheit miteinander verbundener Teile, von denen mindestens eines beweglich ist. Hierbei ist es unerheblich, ob diese Einheit bereits mit einem Anschlusskabel ausgerüstet ist bzw. an seine Energieversorgung angeschlossen worden ist. Hersteller der Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie ist derjenige, der den Antrieb bzw. das Antriebssystem mit dem Fenster zusammenführt (z.B. Metallbauer, Fensterhersteller oder RWA-Errichter). Der Hersteller einer Maschine oder sein Bevollmächtigter muss dafür sorgen, dass eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um die für die Maschine geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen zu ermitteln. Er haftet grundsätzlich für die korrekte Durchführung seiner Risikobeurteilung und die Umsetzung erforderlicher Schutzmaßnahmen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes - unabhängig davon, in wessen Auftrag er handelt. Die Maschine muss unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobeurteilung konstruiert und hergestellt werden.

## Was muss ich tun, um die Anforderungen der Maschinenrichtlinie zu erfüllen?

- » Risikobeurteilung durchführen
- » Schutzmaßnahmen umsetzen
- » CE Kennzeichnung aufbringen
- » Schutzklasse ermitteln
- » Konformität bescheinigen

## Zuordnung der Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die eine Risikominderung herbeiführen. Je nach vorhandenem Risiko sind unterschiedliche Schutzmaßnahmen zur Risikominimierung notwendig. Für den Einsatz von kraftbetätigten Fenstern in Gebäuden gibt es keine Standardschutzmaßnahmen. Es ist immer eine objektbezogene Risikoanalyse bei der Verwendung von kraftbetätigten Fenstern in Gebäuden nötig, um funktionelle und ökonomisch sinnvolle Lösungen zu finden! Schutzmaßnahmen lassen sich den folgenden Schutzklassen nach untenstehender Tabelle zuordnen.

**Die geforderte Schutzklasse wird durch eine der genannten Maßnahmen erreicht, die für den konkreten Einsatzfall jedoch geeignet sein muss. Maßnahmen können auch kombiniert werden. Maßnahmen einer höheren Schutzklasse decken eine niedrigere Schutzklasse mit ab.**

## Beispiele für Schutzmaßnahmen

Schutzklasse 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Schutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
Schutzklasse 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warnhinweise</li> </ul>
Schutzklasse 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung des Zugriffs durch bauliche Maßnahmen oder</li> <li>Gerundete, gepolsterte Kanten, Schließkräfte von 80 N bis 150 N, keine Scherwirkung oder</li> <li>Akustische Warnsignale oder</li> <li>Warnlampen oder</li> <li>NOT-AUS Schalter am Fenster oder</li> <li>Bewegliche Einrichtungen vor dem Fenster, die einen Zugang verhindern</li> </ul>
Schutzklasse 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totmannsteuerung ohne übergeordnete Zentralsteuerung oder</li> <li>Stopp der Bewegung 25 mm vor Endlage über 10 s; Auslösung eines optischen oder akustischen Signals; weitere Bewegung mit Signal bis Endlage oder</li> <li>Langsame Flügelbewegung von max. 5 mm/s oder</li> <li>Eingriffsweite kleiner 8 mm oder</li> <li>Gerundete, gepolsterte Kanten, geringe Schließkräfte unter 80 N, keine Scherwirkung</li> </ul>
Schutzklasse 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung durch berührungsbehaftete Schutzeinrichtungen, z.B. Schaltleisten, Kontaktsensoren oder</li> <li>Sicherung durch eine berührungslos wirkende Schutzeinrichtung, z.B. Lichtschranken, Lichtgitter oder</li> <li>Totmannsteuerung mit autorisierter Bedienung je Fenster ohne übergeordnete Zentralsteuerung (z.B. Schlüsseltaster) oder</li> <li>Eingriffsweite kleiner 4 mm oder</li> <li>Verhinderung des Zugriffs durch bauliche Maßnahmen</li> </ul>



# Lösungen von D+H

Mit D+H Antrieben lassen sich alle Schutzmaßnahmen realisieren. Schon mit der Standardausführung sind diverse Schutzmaßnahmen realisierbar. Darüber hinaus sind durch Optionen auch sämtliche andere Schutzmaßnahmen möglich. Die Optionen sind für viele D+H Antriebe verfügbar.

### Warnhinweise:

Jedem D+H Antrieb liegt ein Aufkleber mit einem Warnhinweis zum Anbringen an dem kraftbetätigten Fenster bei.

### Schließkräfte 80 N bis 150 N:

Bei den meisten D+H Antrieben (außer ZA, DXD und CDP) ist die Schließkraft werkseitig auf den letzten 100 mm auf 150 N begrenzt. Zusätzlich wird die Laufgeschwindigkeit in diesem Bereich auf 5 mm/s reduziert. Die Parameter lassen sich mit der D+H Software SCS anpassen.

### Akustische Warnsignale (Option -AS2):

Der Antrieb ist mit einem 2,3 kHz Signalgeber ausgestattet. Während der Schließbewegung des Fensters wird ein akustisches Signal über den gesamten Hub abgegeben. Taktung: 0,5 s Pause und 0,5 s Signal. Die Lautstärke und die Taktung lassen sich mit der D+H Software SCS anpassen.

### Warnlampen:

Eine Warnlampe kann direkt an den Antrieb oder der Klemmstelle des Antriebes angeschlossen werden und gibt während des gesamten Schließvorgangs ein optisches Warnsignal.

### Totmannsteuerung:

Alle D+H Zentralen sind werkseitig auf Tastbetrieb eingestellt. D.h. die Antriebe laufen nur solange, wie der Lüftungstaster gedrückt wird.

### Stopp der Bewegung und akustisches Warnsignal (Option -AS3):

Der Antrieb ist mit einem 2,3 kHz Signalgeber ausgestattet. Vor Beginn der Schließbewegung des Fensters ertönt ein akustisches Signal für 4 s. Dann beginnt der Schließvorgang. Der Antrieb stoppt bei 25 mm vor der geschlossenen Stellung des Fensters für 11 s. Mit Beginn des Stoppens wird ein akustisches Signal bis zum Erreichen der Endlage abgegeben. Die Schließgeschwindigkeit ist über den gesamten Bereich auf 5 mm/s reduziert. Die Lautstärke und die anderen Parameter lassen sich mit der D+H Software SCS anpassen.

### Langsame Flügelbewegung:

Auf den letzten 100 mm in ZU-Richtung ist die Laufgeschwindigkeit bei allen D+H Antrieben werkseitig auf 5 mm/s begrenzt. Diese lässt sich mit der D+H Software SCS auch über den gesamten Fahrbereich reduzieren und ist als „Option -LS“ auch ab Werk lieferbar.

### Sicherung durch Schutzeinrichtungen (Option -SKS):

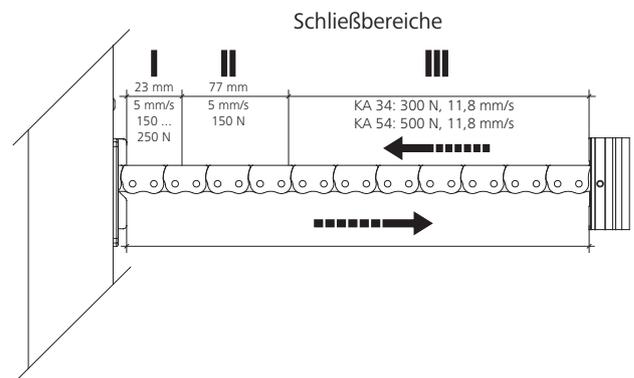
Bei allen D+H Antrieben mit BSY+ Technologie können berührungsbehaftete oder berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen direkt an den Antrieb bzw. die Antriebsgruppe angeschlossen werden. Alternativ kann ein Schließkanten-schutzmodul vor dem Antrieb eingesetzt werden, an das die Schutzeinrichtung angeschlossen wird.

### Totmannsteuerung mit autorisierter Bedienung:

Alle D+H Antriebe sind auch über Schlüssellüftungstaster bedienbar und somit vor nicht autorisierter Bedienung geschützt.

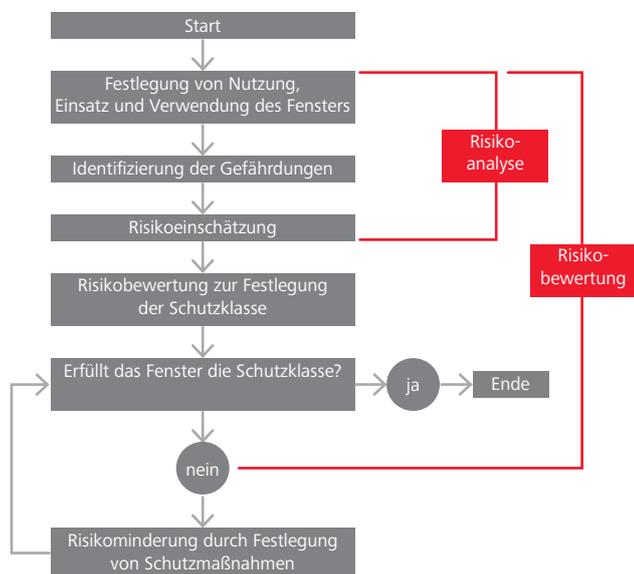


Absicherung mit D+H Präsenzmelder

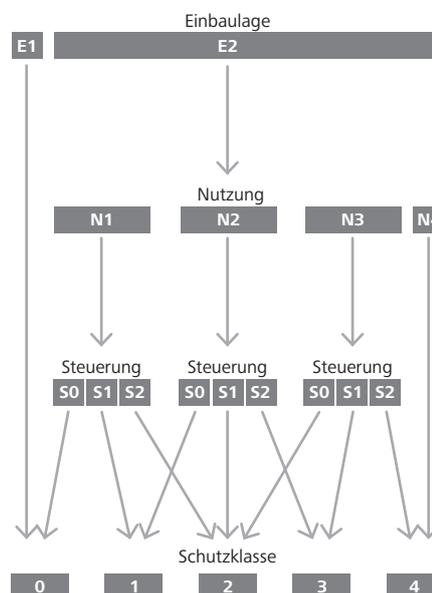


Laufgeschwindigkeiten und Kräfte beim KA 34 / KA 54

## Risikobeurteilung



## Ermittlung der Schutzklasse



## Risikobewertung

Beispielhafte Einbausituation	Risikoeinteilung	Risikoparameter
a) Einbauhöhe der Flügelunterkante mindestens 2,5 m über Fußboden oder fester Zugangsebene b) Fest eingebaute Einrichtungen vor dem Fenster, die einen Zugang verhindern c) Fenstersimse oder Laibungen, die den Benutzer am freien Zugang zum Fenster hindern	-	E1
Einbauhöhe der Flügelunterkante über Fußboden oder Zugangsebene unter 2,5 m und Fenster ist frei zugänglich	++	E2
<b>Raumnutzung</b>		
Räume gewerblicher Nutzung, deren Nutzer in die Technik eingewiesen sind (z.B. Büro-, Industrieräume)	-	N1
Wohnräume, deren Bewohner in die Technik eingewiesen sind, bzw. Räume, deren Nutzer/Besucher die Gefahren einschätzen können oder beaufsichtigt sind	o	N2
Räume, die für den regelmäßigen Aufenthalt von Personen, die nicht in die sichere Nutzung eingewiesen werden können, vorgesehen sind (z.B. Verkaufs-, Versammlungsstätten, ...)	+	N3
Räume, die für den regelmäßigen Aufenthalt von schutzbedürftigen oder nicht einsichtsfähigen Personen vorgesehen sind (z.B. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, ...)	+++	N4
<b>Steuerung / Bedienung</b>		
Manuelle Bedienung ohne Selbsthaltung (Totmannsteuerung) mit Sichtkontrolle zu allen Fenstern (z.B. Verwendung eines Schlüsselschalters)	--	S0
Manuelle Bedienung mit Selbsthaltung mit Sichtkontrolle zu allen Fenstern	-	S1
Automatische Bedienung (z.B. Wind-Regen-Steuerung, Gebäudeleittechniken) oder manuelle Bedienung ohne Sichtkontakt zu allen Fenstern	++	S2

ZEICHENERKLÄRUNG: -- sehr geringes Risiko | - geringes Risiko | o mittleres Risiko | + hohes Risiko | ++ höheres Risiko | +++ sehr hohes Risiko

QUELLENNACHWEIS: Die Inhalte des Merkblattes entsprechen in Teilen einer Veröffentlichung des ZVEI.

# Basiswissen CPS-M

## Einleitung

Die CPS-M ist ein modulares RWA-System, welches für den Rauch- und Wärmeabzug des Gebäudes im Brandfall zuständig ist.

Die CPS-M ist mit Hilfe von Brandmeldern oder durch die Bedienung von RWA-Bedienstellen in der Lage, im Brandfall elektromotorische Antriebe anzusteuern und somit vorhandene Fenster für eine natürliche Entrauchung zu öffnen.

## Komponenten

Für die Realisierung der einzelnen Aufgaben und der Bereitstellung verschiedener Schnittstellen werden vier unterschiedliche Module verwendet ...

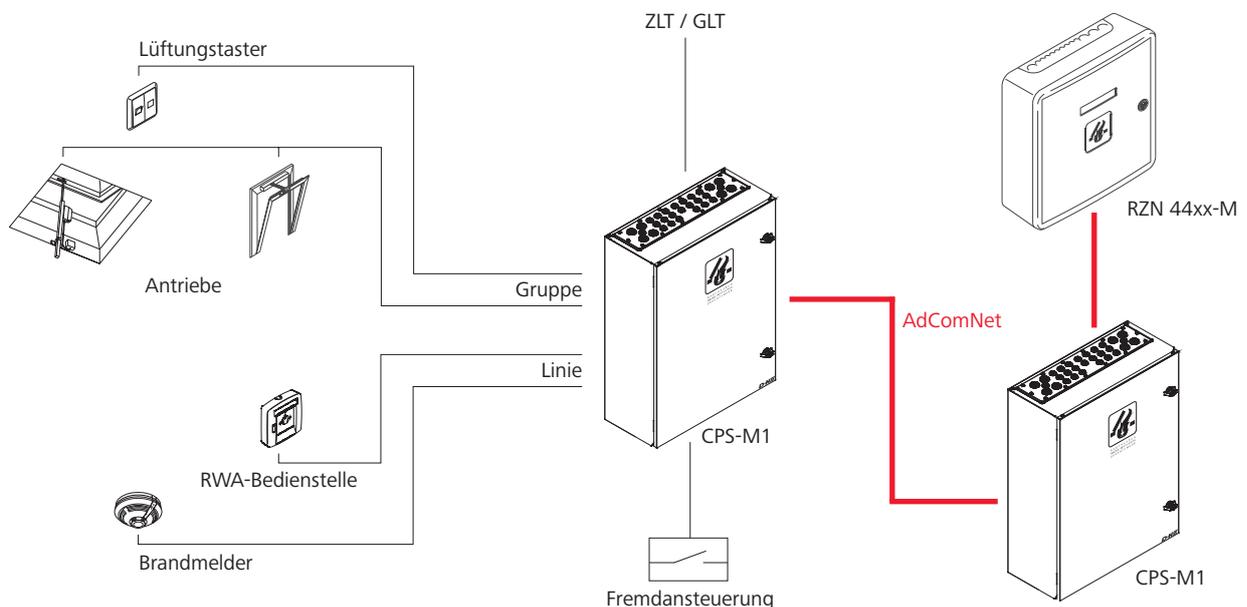
- Das Steuermodul ist für die Kommunikation der Zentrale intern sowie zur Kommunikation zu weiteren Zentralen zuständig und wird nur einmal pro Zentrale benötigt.
- Das Versorgungsmodul ist für die Versorgung der Zentrale über externe Schaltnetzteile und die Ladung der Notstrom-Akkus zuständig. Je nach Gesamtleistung der Anlage kann die Anzahl, die für eine Zentrale benötigt wird, skaliert werden.
- An das Aktormodul werden die Antriebe und Lüftungstaster angeschlossen. Je nach Anzahl der Antriebe und der separat zugewiesenen Brandabschnitte, kann die Anzahl der Aktormodule jederzeit angepasst werden.
- An das Auslösemodul werden die Brandmelder und RWA-Bedienstellen angeschlossen. Auch hier ist die Anzahl der Module an die Menge der Brandmelder und RWA-Bedienstellen sowie der separat anzusteuern den Brandabschnitte anzupassen.

... die auf 3 verschiedene Modulsocket gesteckt werden können.

- Der Basismodulträger dient dem Steuermodul und dem ersten Versorgungsmodul jeder CPS-M Zentrale als Verbindung zu weiteren verwendeten Modulen der Zentrale.
- Der Erweiterungsmodulträger wird sowohl für das Aktormodul als auch für das Auslösemodul verwendet, um das System Stück für Stück zu erweitern.
- Der Versorgungsmodulträger übernimmt die integrierende Aufgabe für das Versorgungsmodul und die Trennung einzelner Zentralenabschnitte auf Versorgungsebene.

Während die Module an sich die einzelnen Aufgaben der Zentrale übernehmen, sind die Modulträger zum einen dafür zuständig die Montage auf TS 35 Hutschiene zu realisieren, zum anderen werden durch die integrierten Steckverbinder die Versorgung und die Kommunikation sichergestellt. Weitere Baugruppen wie der Temperatursensor oder das Busabschlussmodul werden benötigt, um den sicheren Betrieb der Zentrale zu gewährleisten.

## Anwendungsbeispiel



## Bedienung

Bedient wird die CPS-M im RWA-Fall über die genannten RWA-Bedienstellen, um die Fenster in Verbindung mit D+H Antrieben mit höchstmöglicher Geschwindigkeit zu öffnen. Antriebe anderer Hersteller können ebenso angeschlossen und betrieben werden, öffnen im Zweifelsfall aber mit einer geringeren Geschwindigkeit.

Zudem besitzt die CPS-M eine Lüftungskomfortfunktion, mit der die Fenster auch für Lüftungszwecke verwendet werden können. Hier ist die Geschwindigkeit auf eine besonders geringe Geräuschemission optimiert. Die Bedienung wird durch handelsübliche Lüftungstaster realisiert.

Das Touch Panel im Gehäuse der CPS-M kann zudem dazu genutzt werden, den Systemzustand der Anlage und die einzelnen Zustände der Ein- und Ausgänge anzuzeigen sowie Grundfunktionen auszuführen. Der kontrollierte Betrieb der Anlage lässt sich auch ohne Touch Panel realisieren. Eine Bedienung der Zentrale ist dann durch das Anschließen von Tastern und Bedienstellen möglich.

## Modulanordnung / Definition Zentralenabschnitt

Die Anordnung der Module ist weitestgehend frei zu gestalten. Zu beachten ist die Auslastung der einzelnen Zentralenabschnitte, die durch weitere Versorgungsmodule in Verbindung mit einem Schaltnetzteil neu gebildet werden. Steuerungsmodul und erstes Versorgungsmodul werden systembedingt an erster Stelle positioniert. Aktor- und Auslösemodule können folgend frei positioniert werden. Wir empfehlen, den Weg der geringsten Last einzuhalten und wenn möglich die verwendeten Aktormodule an den jeweiligen Versorgungsmodulen der Zentralenabschnitte zu platzieren.

## Parametrierung

Die Zuordnung der unterschiedlichen Brandabschnitte und die damit verbundene Zuteilung von Aktormodul-Gruppe zu Auslösemodul-Linie sowie die Zuordnung und Verwendung der verfügbaren digitalen Ein- und Ausgänge als beispielweise Lüftungstaster, werden über das SCS-Tool parametrierung.

Im SCS-Tool können ebenfalls bei den einzelnen Modulen verschiedene Einstellungen im Bereich des Verhaltensmusters ausgewählt werden. Auch in einem Netzwerk, bestehend aus mehreren Zentralen, kann von einem Standpunkt aus die Parametrierung für alle Teilnehmer - ob Zentrale oder ACB-Antrieb (Advanced Communication Bus) - übertragen werden.

## Funktionen

Die Funktionen der einzelnen Module werden ebenfalls im SCS-Tool eingestellt. So kann beispielweise beim Aktormodul der Speicherbetrieb in AUF- und ZU-Richtung für jeden Motorausgang separat eingestellt werden.

Die digitalen Ein- und Ausgänge können in RWA- oder Lüftungsverknüpfungen eingefügt und mit Funktionen ausgestattet werden. Je nach verwendeter Verknüpfung stehen unterschiedliche Funktionen zur Auswahl.

## Aktortypen

Beim Aktormodul kann über dies auch der Aktortyp ausgewählt werden, bei dem zwischen Polwechselantrieben und ACB-Antrieben ausgewählt werden kann.

Die CPS-M kann in Verbindung mit ACB-Antrieben, aufgrund der verwendeten Bustechnologie, mit dem Antrieb interagieren und dessen Informationen für einen besseren und sichereren Betrieb verwenden. Alle ACB-Antriebe werden von der Zentrale separat über die Buskommunikation überwacht. Somit wird auch die Leitungsüberwachung zu den Antrieben realisiert und auf die Verwendung des Endmoduls verzichtet.

Bei der Auswahl des Aktortyps Polwechselantrieb ist es möglich, zusätzlich eine für Antriebe anderer Hersteller benötigte Stopp-Haltefunktion zu aktivieren. Diese verhindert das ungewollte Bewegen der Antriebe unter Last im spannungslosem Zustand.

HINWEIS: Bei Verwendung der Stopp-Haltefunktion kann eine Leitungsüberwachung nach EN 12101-09 nicht gewährleistet werden.

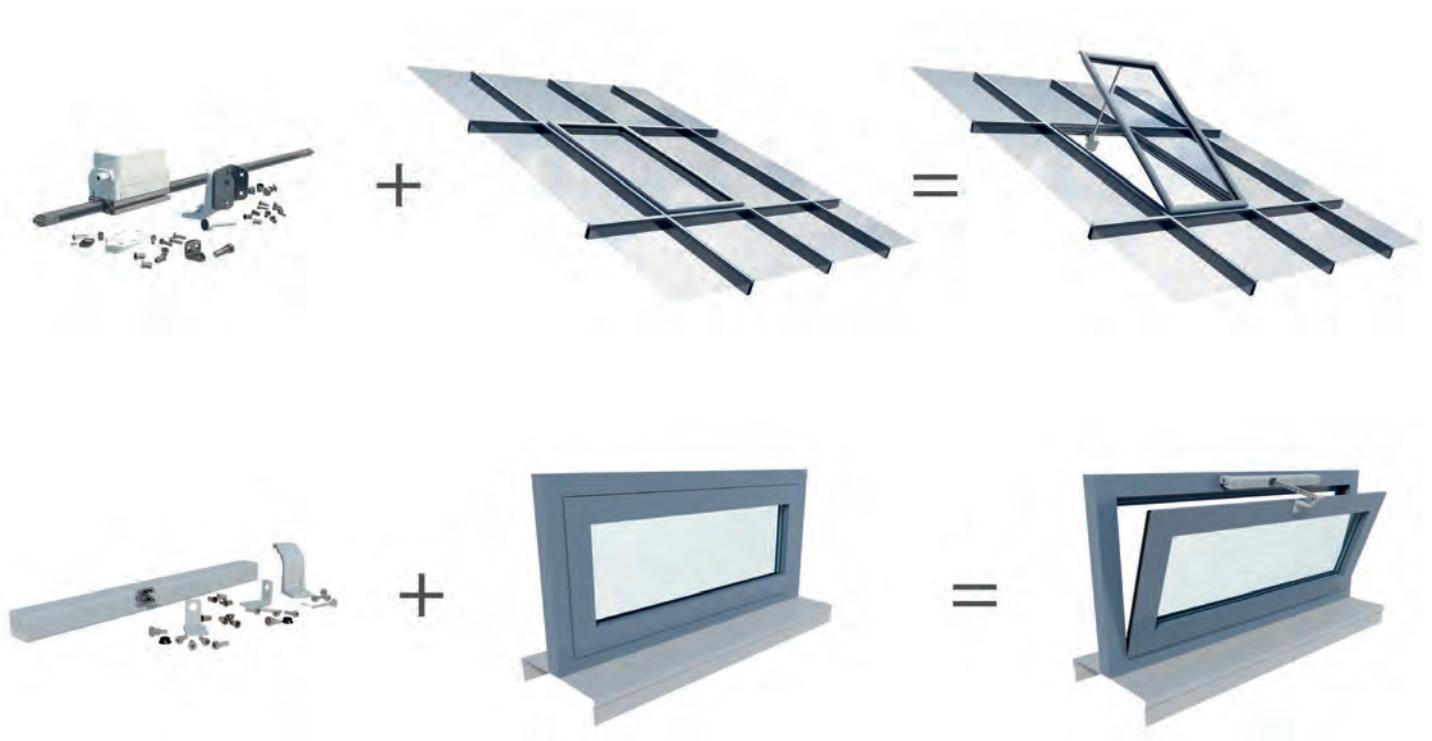
Alle von D+H zur Verfügung stehenden Antriebe benötigen die beschriebene Stopp-Haltefunktion nicht!

# NRWG ganz einfach

## Anwendungsbereiche für DIN EN 12101-2

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) werden errichtet, um im Brandfall heiße Rauchgase abzuleiten, um einen rauchfreien Bereich in Bodennähe und auf Fluchtwegen sicherzustellen. Seit September 2006 ist für alle NRWG die DIN EN 12101-2 anzuwenden. Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfmethoden für NRWGs fest.

Ein NRWG besteht aus den folgenden Komponenten: elektromotorischer Antrieb mit den dazugehörigen Komponenten (Konsole, Beschläge), die Füllung (Glas, Paneel) und der RWA-Öffnung mit den dazugehörigen Komponenten (Profile, Dichtungen, Beschläge) in der Fassade oder im Dach.



Das zugelassene NRWG hat folgende Einzelprüfungen bestanden:

- » Öffnungszeit  $\leq 60$  s
- » Aerodynamisch wirkende Fläche
- » Funktionssicherheit
- » Schneelast
- » Windlast
- » Niedrige Umgebungstemperaturen
- » Wärmebeständigkeit

Die geprüften Komponenten dürfen nicht gegen andere Komponenten getauscht werden.

Das geprüfte NRWG kann an dem CE-Kennzeichen erkannt werden:



RES RA 1472 1523 - ZA 24 V						
CE	SL1000	Aa 1.044	Av 1.885	B300-E	Re1000+Le10.000	WL1500 T(00)
	1368-CPR-C-7080		EN 12101-2:2003		22505-2	42/2018
D+H Mechatronic AG						<b>D+H</b>

## Der Weg zum CE-Kennzeichen und zum Zertifikat der Leistungsbeständigkeit des NRWGs

Die CE-Kennzeichnung von RWA-Produkten erfordert einen definierten Prüfablauf des Produktes und des Herstellerwerkes. Die erforderlichen Schritte zur Ausstellung des Zertifikats sind:

1. Antrag an einer notifizierten Prüfstelle von D+H
2. Prüfung nach angegebenen Leistungsklassen
3. Antrag auf Ausstellung eines Zertifikats der Leistungsbeständigkeit
4. Einrichtung einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)
5. Erhalt des Zertifikats der Leistungsbeständigkeit

## D+H Euro-RWA Herstellerkooperation

D+H Euro-RWA ist eine einzigartige und optimale Lösung zur Herstellung eines NRWGs. Hierzu wird das Profilsystem in Verbindung mit den D+H Antriebssystemen geprüft und zertifiziert. Diese Systemprüfungen werden vom Fensterhersteller genutzt.

Für die Herstellung von NRWGs nach DIN EN 12101-2 arbeiten der D+H Partner und der Fensterhersteller wie folgt zusammen:

1. Der D+H Partner berechnet ein NRWG auf Grundlage des jeweils gültigen Zertifikats der Leistungsbeständigkeit.
2. Der Fensterhersteller produziert das Fenster unter Beachtung und Einhaltung dieser Vorgaben sowie der jeweils gültigen Herstellerrichtlinien und Verarbeitungsvorschriften des eingesetzten Profilsystems.
3. Der Fensterhersteller stellt eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) sicher.
4. Das Fenster wird durch den Fensterhersteller gemäß den Verarbeitungsvorschriften des Profilsystemherstellers im Objekt montiert.
5. Der Fensterhersteller bringt das vom D+H Partner ausgestellte CE-Kennzeichen am NRWG an.
6. Der D+H Partner überprüft jährlich die in der WPK dargestellten Abläufe im Betrieb des Fensterherstellers und erstellt einen Auditbericht.

## Die Vorteile im Überblick:

- » Höchste Sicherheit mit renommierten Prüfinstituten (VdS, MPA und IFI Aachen)
- » Keine Mehrkosten für NRWGs
- » Größtes Spektrum an EN-Lösungen auf dem Markt
- » Max. Planungssicherheit mit Euro-RWA
- » NRWG-Berechnungen mit myCalc - einer Fachsoftware
- » Erstellung von EN-Dokumenten wie NRWG-Spezifikation, Leistungserklärung, CE-Label, EN-Prüfvorschrift, EN-Gebrauchsanleitung in 17 Sprachen
- » Zahlreiche zertifizierte Fachfirmen (Euro-RWA Partner) auch in Ihrer Nähe



Herkömmliches RWA-Fenster

Keine Mehrkosten auf D+H Produkte !



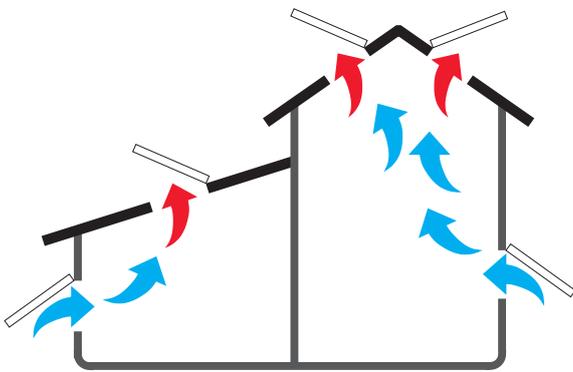
NRWG nach DIN EN 12101-2

# Lüften: Aber wie?

## Gesundes Klima - ganz natürlich

Mit kontrollierter natürlicher Lüftung kann das Raumklima allein durch Nutzung naturgegebener, frei verfügbarer Energiequellen und thermischer Effekte geregelt werden. Dieses Verfahren ist nicht nur einfach, kostengünstig und effektiv. Durch Fensteröffnung entsteht auch ein besonders gesundes und behagliches Raumklima.

## Funktionsprinzip der kontrollierten natürlichen Lüftung



Die Regelung der Lüftung erfolgt in Abhängigkeit der jeweiligen thermischen, lufthygienischen und energetischen Anforderungen. Intelligente Regelsysteme werten die vorherrschenden Wetter- und Raumluftbedingungen aus, wie z.B. die Innentemperatur, die Raumluftfeuchte und den Kohlendioxidgehalt im Raum sowie die Außentemperatur, die Windgeschwindigkeit und den Niederschlag.

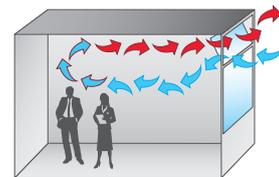
Werden daraufhin die Fenster elektromotorisch geöffnet, wird ein gezielter Austausch von warmer, verbrauchter Innenluft durch frische Außenluft erzeugt: durch die Temperaturunterschiede zwischen Innen und Außen, den thermischen Auftrieb im Innenraum sowie die Windverhältnisse um das Gebäude herum.

## Die drei Grundprinzipien der kontrollierten natürlichen Lüftung

Eine kontrollierte natürliche Lüftung kann auf verschiedene Weise realisiert werden:

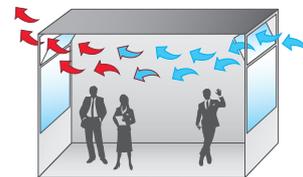
### Einseitige Lüftung

Bei einseitiger Lüftung sind Fenster nur auf einer Seite eines Raumes zu öffnen. Die Höhe des Luftwechsels ist begrenzt, daher wird diese bei kleineren Räumen mit einer geringen Personenbelastung genutzt.



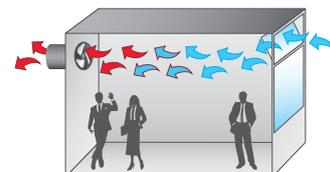
### Querlüftung

Die Querlüftung wird durch Fenster in zwei oder mehr Außenflächen durch Winddruckunterschiede an den Fassaden erzielt. Sie ermöglicht auch bei größeren und tiefen Räumen einen optimalen Luftaustausch.



### Hybridlüftung

Als Hybridlüftung wird die Kombination aus motorisch betätigten Fenstern und einem Abluftventilator bezeichnet. Sie findet dort ihren Einsatz, wo Lüftung auch unter schwierigen klimatischen Bedingungen sichergestellt werden soll.



## Die zeitgemäße Alternative zur mechanischen Lüftung

Mit intelligenten Steuerungen und Fensterantrieben von D+H kann sehr individuell eine besonders angenehme und behagliche Raumatmosphäre geschaffen werden. Frischluft gelangt bedarfsgerecht in das Innere des Gebäudes und verbrauchte Luft kann entweichen.

- » Optimaler Luftaustausch und ein gesundes Raumklima auch außerhalb der Nutzungszeiten
- » Vorbeugen von Feuchteschäden und Schimmelbildung durch ständiges Abführen von Luftfeuchtigkeit
- » Bedarfsgerechte Nachtauskühlung der erwärmten Gebäudespeichermassen in den Sommermonaten
- » Verhindern von zu trockener und schlechter Luft, die bei der mechanischen Lüftung häufig zu gesundheitlichen Problemen führt (Sick-Building-Syndrom)

Kontrollierte natürliche Lüftung ist eine äußerst umweltfreundliche, gesunde und kostengünstige Alternative zur mechanischen Lüftung.

## Die Vorteile im Überblick:

- » Geringere Investitionskosten, deutlich weniger anlagentechnischer Aufwand
- » Geringere Instandhaltungs- und Wartungskosten (wartungsfreie Technik)
- » Geringerer Energieverbrauch (Verzicht auf aktive Kühlung und Ventilatoren)
- » Kürzere Bauzeiten durch schnelle Installation und Inbetriebnahme
- » Deutlich geringerer Platzbedarf (keine Verteilerschächte und Kanäle)
- » Geringere CO<sub>2</sub>-Emission



# AdComNet - Der sichere RWA-Bus

## Komfort und Sicherheit intelligent verknüpft

AdComNet (Advanced Communication Network) ist die Bustechnologie von D+H, mit der dezentral positionierte Standard-RWA-Steuerungen in einfach und flexibel programmierbare Entrauchungs- und Belüftungskonzepte integriert werden können. Die modular aufgebaute Netzwerktechnik ist das erste VdS-zertifizierte Bussystem für RWA auf dem Markt.

## Ein komplexes Rauchabzugsszenario, einfach und sicher gesteuert

Mit AdComNet werden die herkömmlichen Steuerzentralen so verknüpft, dass je nach Raumnutzung komplexe Szenarien zum Öffnen und Schließen von Fenstern oder anderen Lüftungseinrichtungen möglich sind. Beispiel Rauchabzug: Bricht in einer Etage ein Feuer aus, öffnen sich die geschlossenen Fenster im Stockwerk unverzüglich und leiten den gefährlichen Brandrauch aus dem Gebäude. In den übrigen, nicht vom Brand betroffenen Etagen schließt

AdComNet die geöffneten Fenster, um hier ein Eindringen giftiger Brandgase zu verhindern. Die geschlossenen Fenster im Treppenhaus werden ebenfalls automatisch geöffnet, um diesen Fluchtweg rauchfrei zu halten. Durch die Aufteilung des Bussystems in eigenständige Segmente bleiben die einzelnen Brandabschnitte selbst bei einem Kommunikationsabbruch weiter funktionsfähig.

## AdComNet: modular und flexibel

Konzipiert ist das modular aufgebaute, dezentrale Bussystem als langfristig wirtschaftliche Lösung für alle Gebäudetypen, in denen neben RWA-Anlagen auch Systeme zur natürlichen Lüftung eingesetzt werden. Da sich das Bussystem bei neuen Raumnutzungen einfach umprogrammieren lässt, ist AdComNet ideal für Gebäudetypen mit differenzierten Anforderungen an RWA und Belüftung, wie z.B. Gebäude mit mehreren Stockwerken und Brandabschnitten (Büro- und Verwaltungsgebäude, Schulen, Versammlungsstätten, Produktionshallen u.a.).

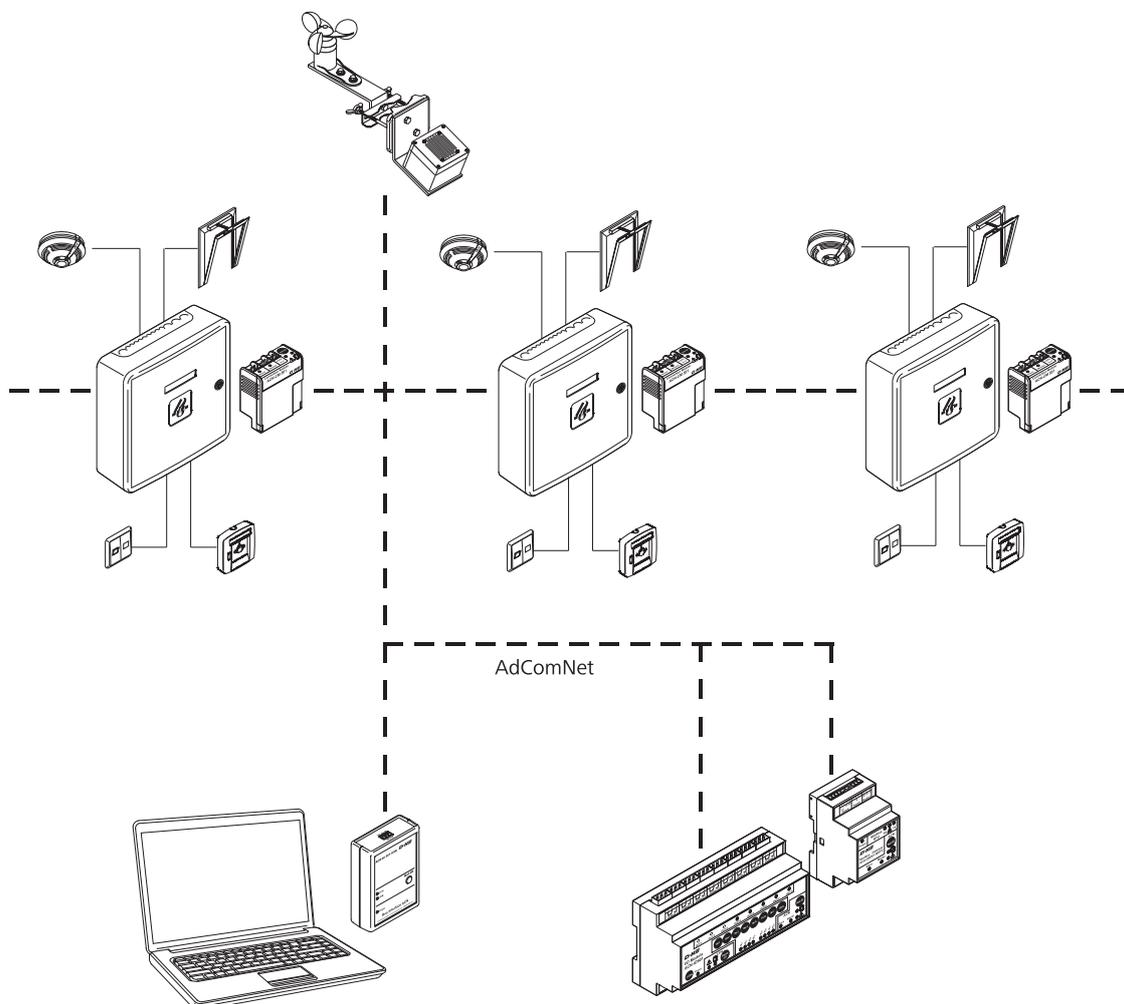
Erweiterungen oder Anpassungen des Systems sind jederzeit möglich, sowohl während der Errichtung und Installation, als auch bei späteren Umbauten oder Nachrüstungen. Rauchabschnitte, Last- und Zonengruppen sowie die entsprechenden Feldgeräte können ohne Kabelveränderungen umprogrammiert werden. Aufwändige und teure Neuinstallationen und Verkabelungen entfallen.

## Die Vorteile im Überblick:

- » Großes Einsparpotenzial durch geringeren Verkabelungsaufwand, deutliche Reduktion von Leitungsquerschnitten und -längen
- » Nur ein Zehntel des üblichen Stromverbrauchs pro Knotenpunkt durch „Low-Power“ Technologie
- » Kosteneinsparungen bei der Auslegung und Dimensionierung der RWA-Steuerungen durch verringerten Bedarf an Akkuleistungen und -größen
- » Keine besondere Stromversorgung bei Netzausfall erforderlich, Ausgangszustände bleiben erhalten
- » Spezielle Systemintegratoren werden nicht benötigt



# Anwendungsbeispiel



# Zulassungen / Richtlinien

## CE-Kennzeichnung, der Reisepass für Produkte in der Europäischen Union

Um Handelshemmnisse innerhalb der Europäischen Union abzubauen, wurde im Jahr 1989 die Bauproduktenrichtlinie (Construction Product Directive = CPD) eingeführt. Damit sollte ein einheitliches System zur Prüfung, Zertifizierung und anschließenden Kennzeichnung von Bauprodukten sichergestellt sein. Seit dem 09. März 2011 ist die neue Bauproduktenverordnung gültig, mehr Informationen dazu weiter unten.

Mit der CE-Kennzeichnung des Produktes erklärt der Hersteller die Übereinstimmung mit allen, für sein Produkt relevanten, europäischen Richtlinien. Im Falle von elektromechanischen Komponenten für Rauch- und Wärmeabzug sind dies die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) und die EMV-Richtlinie (2014/30/EU). Speziell für Antriebe erklärt der Hersteller zusätzlich die Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG). Bei Bauprodukten, die von einer harmonisierten Europäischen Norm erfasst sind (z.B. DIN EN 12101-10), erklärt und bestätigt der Hersteller mit dem Anbringen des CE-Kennzeichens, dass Produkte die in der Leistungserklärung aufgeführten Produktleistungen auch tatsächlich erbringen.

## Unterschied Bauproduktenrichtlinie und Bauproduktenverordnung

Seit dem 09. März 2011 ist die neue Bauproduktenverordnung gültig. Die bisherige Bauproduktenrichtlinie wurde ab dem 01. Juli 2013 vollständig durch die neue Bauproduktenverordnung (Construction Product Regulation = CPR) ersetzt.

Die neue Bauproduktenverordnung (CPR) ist in den jeweiligen Ländern durch den Charakter „Verordnung“ bereits automatisch in national geltendes Recht umgesetzt, ohne dass es dafür eines weiteren nationalen Rechtsaktes bedurfte. Dies ist einer der Hauptgründe, weswegen man eine Bauproduktenverordnung eingeführt hat.

Im Unterschied zur Bauproduktenrichtlinie (CPD) erklärt der Hersteller seit der verbindlichen Anwendung der Bauproduktenverordnung (CPR) die Konformität seines Produktes mit allen für sein Produkt relevanten europäischen Richtlinien und die Konformität zu der von ihm ausgestellten Leistungserklärung.

Im Vergleich zu der alten Bauproduktenrichtlinie muss ein Hersteller nach der neuen CPR nur zu mindestens einem wesentlichen Merkmal einen Leistungswert angeben. Zu allen anderen wesentlichen Merkmalen darf der Hersteller die Angabe n.p.d (no performance determined) angeben. Dabei ist es nach der Bauproduktenverordnung dem Hersteller nicht vorgeschrieben, zu welchem wesentlichen Merkmal er eine Angabe zu machen hat.

Beispiel: Ein NRW hat im Wesentlichen die Aufgabe, eine Entrauchung von heißen Brandgasen durch eine aerodynamisch genau vermessene Fläche sicher zu stellen. Ein Hersteller ist allerdings nicht verpflichtet, eine Angabe für den aerodynamischen freien Querschnitt anzugeben oder diesen prüfen zu lassen. Anstelle dessen könnte er theoretisch nur eine Windlastklasse von z.B. WL 1500 angeben. Wir halten es für sinnvoll und erforderlich, alle Merkmale zu prüfen und anzugeben. Nur so ist eine Vergleichbarkeit der Leistungsmerkmale von Produkten gewährleistet und erlaubt eine sichere Planung und Ausführung.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung - DIBt

Am Beispiel von Brandabschlusstüren soll gezeigt werden, was eine bauordnungsrechtliche Abweichung darstellt.

Brandschutztüren müssen gemäß Baurecht immer geschlossen sein. Sollte es aus wichtigen Gründen (z.B. täglicher Warenverkehr innerhalb einer Fertigung oder Personenverkehr in einem Flur) notwendig sein, dass diese Brandabschlussschutztüren permanent geöffnet sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass der Brandabschluss im Falle eines Brandes unverzüglich schließt.

Für diese Art von Produkten gibt es derzeit keine in Deutschland harmonisierte Europäische Norm. Der Gesetzgeber – vertreten durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) – behält sich vor, hier eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das System der Feststellanlagen zu fordern. Dabei wird das System (hier Feststellanlagen oder Systeme zur Aufzugsschachtrauchung) einem funktionalen Test unterzogen und überprüft, ob die technische Kompatibilität der einzelnen Systemkomponenten sichergestellt ist.

Das System kann aus geregelten und ungeregelten Bauprodukten bestehen. Bei geregelten Bauprodukten, die von einer harmonisierten europäischen Norm erfasst sind, ist die Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle in der Europäischen Norm beschrieben.

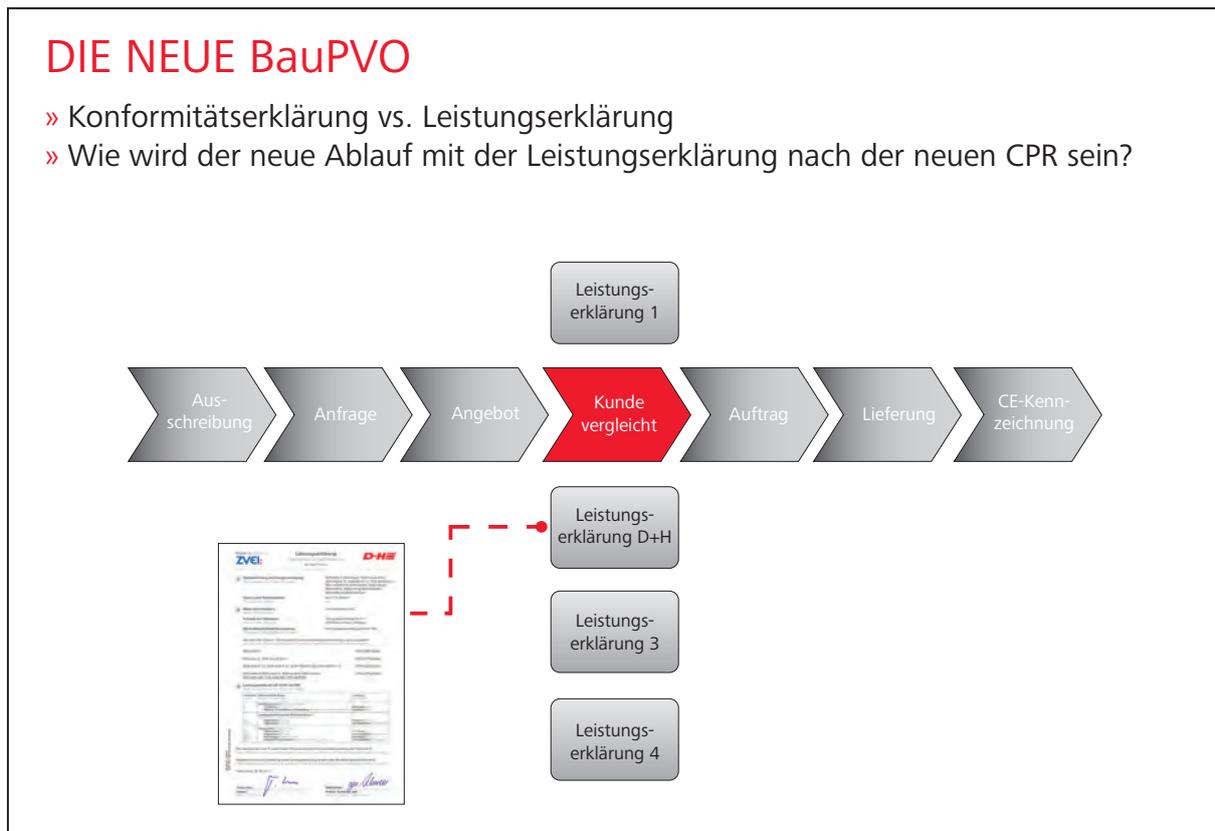
Bei ungeregelten Bauprodukten ist ein spezielles, nationales Verfahren zur kontinuierlichen Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle anzuwenden. Dazu ist eine notifizierte Stelle (z.B. VdS Schadenverhütung, Köln) zu beauftragen. Die so fremdüberwachten Produkte sind dann mit einem Ü-Zeichen zu kennzeichnen.



## „Neue“ Leistungserklärung vs. „alter“ Konformitätserklärung

Die Leistungserklärung hat einen viel höheren Stellenwert bereits während der Ausschreibungs- und Auswahlphase, als die bisher dem Produkt beiliegende Konformitätserklärung.

Der deutliche Vorteil der Leistungserklärung liegt darin begründet, dass – ähnlich zum Kühlschrank – das Leistungsverhalten des NRW im Vorwege bereits erklärt, und nicht erst bei der Auslieferung des Produktes bestätigt wird. Die folgende Abbildung zeigt deutlich, dass die Leistungserklärung die Auswahl des Kunden schon sehr früh betrifft und dessen Auswahl maßgeblich unterstützen soll. Gegenüber der bisherigen Konformitätserklärung (die erst im letzten Schritt der Darstellung zum Tragen kommt) unterstützt die Leistungserklärung die Auswahl und gibt Sicherheit.



Frühzeitige Wirkung der Leistungserklärung nach der neuen CPR

## Was hat der Planer zu beachten?

Der Planer sollte bei seiner Auswahl von natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten (NRWG) auf die vollständig ausgefüllte Leistungserklärung achten. Sie bietet dem Planer und Entscheider die Möglichkeit, die klimatischen und funktionalen Anforderungen, die an das NRWG gestellt werden, zu vergleichen. Ohne Angabe eines Zahlenwertes ist der Vergleich nicht möglich und es ist fraglich, ob ein so geprüftes Produkt den Anforderungen tatsächlich genügt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die neue Bauproduktenverordnung den entscheidenden Vorteil der besseren Vergleichbarkeit bietet unter der Voraussetzung, dass alle Merkmale mit Zahlenwerten belegt werden. Ein Produkt (z.B. NRWG) mit einer vollständig mit vernünftigen Zahlenwerten versehenen Leistungserklärung entspricht dem heutigen Qualitätsstandard.

D+H bietet gemeinsam mit einem internationalen Netz aus D+H Tochterfirmen und D+H Service- und Vertriebspartnern ein breites Spektrum an natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten (NRWG) an, die voll umfänglich nach der DIN EN 12101-2 geprüft wurden und auch mit asymmetrischen NRWG allen architektonischen Anforderungen gerecht werden.

## D+H ist aktiv

Bereits seit 1996 arbeitet D+H sehr aktiv an der Gestaltung von nationalen Normen und Richtlinien, europäischen und internationalen (weltweiten) Normen mit. Damit soll sichergestellt sein, dass das seit Jahrzehnten bekannte und in Deutschland akzeptierte Sicherheitsniveau auch Einzug in die europäischen und weltweiten Normen hält.

Das Ergebnis sind zum Einen europäische Normen (z.B. DIN EN 12101-10, Energieversorgung für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen), die dann in Deutschland als DIN EN 12101-10 als harmonisierte Normen verpflichtend anzuwenden sind, zum Anderen entstehen weltweite Normen, die dann als ISO-Norm (z.B. 21927-10; Energieversorgung für RWA) veröffentlicht werden. Diese Normen können von den weltweiten Ländern zur Anwendung gebracht werden, es besteht hier jedoch keine Verpflichtung.

## Übersicht Normen

### DIN EN

#### **DIN EN 60335-2-103**

Anforderungen und Prüfmethoden für Antriebe für Fenster

#### **DIN EN 12101-2**

Bestimmungen für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG)

#### **Pr EN 12101-9**

Bestimmungen für Steuerungstafeln (Entwurf)

#### **DIN EN 12101-10**

Anforderungen und Prüfmethoden für die Energieversorgung

### VdS

#### **VdS Richtlinie VdS 2580**

Anforderungen und Prüfmethoden für elektromechanische Antriebe, für natürlich wirkende Rauchabzugsanlagen (NRA)

#### **VdS Richtlinie VdS 2581**

Anforderungen und Prüfmethoden für elektrische Steuereinrichtungen, für natürlich wirkende Rauchabzugsanlagen (NRA)

#### **VdS Richtlinie VdS 2592**

Anforderungen und Prüfmethoden für elektrische Handansteuereinrichtungen, für natürlich wirkende Rauchabzugsanlagen (NRA)

#### **VdS Richtlinie VdS 2593**

Anforderungen und Prüfmethoden für elektrische Energieversorgungseinrichtungen, für natürlich wirkenden Rauchabzugsanlagen (NRA)

#### **VdS Richtlinie VdS 2594**

Diese Norm regelt das Zusammenwirken der verschiedenen Produkte nach den o.g. VdS Richtlinien. Das Ergebnis davon ist eine Systemanerkennung für elektrische Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.

### UL

#### **UL 325**

Diese Prüfnorm definiert u.a. die Anforderungen und Prüfmethoden für elektromechanische Antriebe, die für Lüftungszwecke eingesetzt werden sollen. Das Ergebnis dieser Prüfung ist das UR Zeichen.

### GOST

#### **GOST R 53325-2012**

NATIONALER STANDARD DER RUSSISCHEN FÖDERATION. Allgemeine technische Anforderungen und Prüfverfahren für Feuerautomatik, einschließlich natürlicher Rauchschutzsysteme.

## Prüfstellen / Prüfzeichen

### Dekra

Zulassungen zur elektrischen Sicherheit der Produkte (Antriebe und Zentralen) – gerade im Bereich der Niederspannungs-Richtlinie Zulassungen für Antriebe nach der DIN EN 60335-2-103

### VdS Schadenverhütung

Als Prüflabor für Brandschutztechnik in Europa etabliert.

Überprüfung von RWA-Zentralen gemäß der folgend aufgeführten Normen bzw. VdS Richtlinien.

Als notifizierte Stelle vom DIBt benannt, Prüfungen nach der Europäischen Normen DIN EN 12101-2 für Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte und anschließende Zertifizierung.

Prüfung elektromechanische Antriebe nach VdS Richtlinie VdS 2580.

### I.F.I.

I.F.I. ist eine akkreditierte und europaweit notifizierte Prüf- und Zertifizierungsstelle nach der BauPVO für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte nach EN 12101-2.

### EN 12101-2

Antrieb geprüft in Verbindung mit NRWGs nach EN 12101-2. Siehe Seite 14-15.

### Underwriters Laboratory UL

Underwriters Laboratories (kurz UL) ist eine unabhängige Organisation, die Produkte hinsichtlich ihrer Sicherheit untersucht und zertifiziert. UL prüft Produkte, Komponenten, Materialien und Systeme, ob sie spezifischen Ansprüchen für den US-amerikanischen und Kanadischen Markt genügen.

### CNPP

Das CNPP ist ein französisches Prüfinstitut, bei dem spezifische Funktionsprüfungen mit einzelnen Komponenten oder Systemen für RWA-Anlagen nach französischen Normen durchgeführt werden.

### AFNOR

Das AFNOR ist ein französisches Prüfinstitut, bei dem landesspezifische Zertifikate auf Basis der durchgeführten Prüfungen beim CNPP für Komponenten oder Systeme für RWA-Anlagen nach französischen Normen ausgestellt werden.

### CNBOP

Das CNBOP ist ein polnisches Prüfinstitut, bei dem spezifische Funktionsprüfungen mit einzelnen Komponenten oder Systemen für RWA-Anlagen nach polnischen Normen und Gesetzen durchgeführt und basierend darauf Zertifikate ausgegeben werden.

### CCCF

Das CCCF ist ein chinesisches Prüfinstitut, bei dem landesspezifische Zertifikate auf Basis durchgeführter Prüfungen bei akkreditierten chinesischen Prüfinstituten für Komponenten oder Systeme für RWA-Anlagen nach chinesischen Normen und Gesetzen ausgestellt werden.

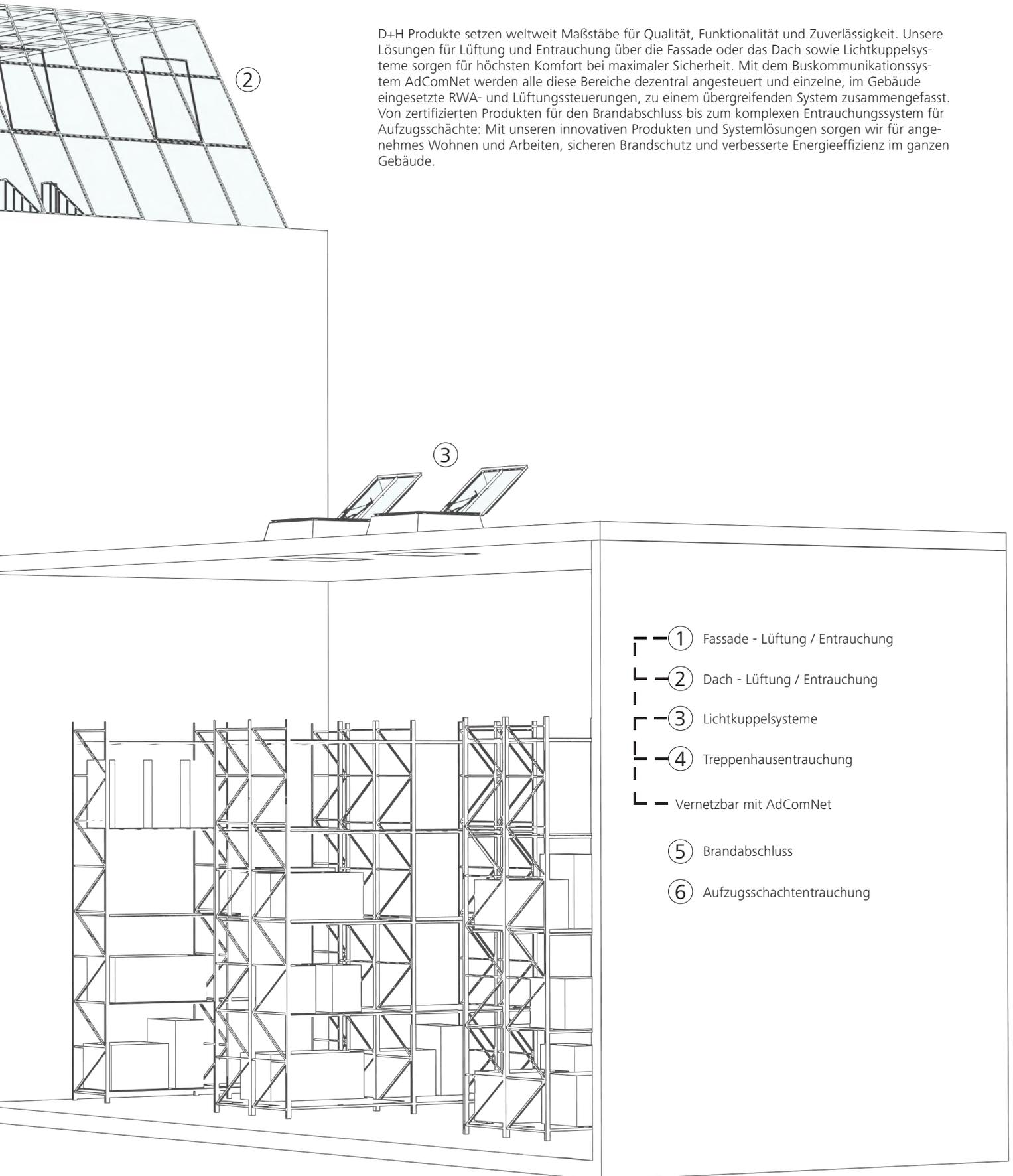
### OS POZHTEST FGBU VNIPO EMERCOM

Das Institut ist Teil des Systems der staatlichen Feuerwehr des russischen Katastrophenministeriums und ist die wichtigste feuertechnische Forschungseinrichtung in der Russischen Föderation.



# Einsatzmöglichkeiten





D+H Produkte setzen weltweit Maßstäbe für Qualität, Funktionalität und Zuverlässigkeit. Unsere Lösungen für Lüftung und Entrauchung über die Fassade oder das Dach sowie Lichtkuppelsysteme sorgen für höchsten Komfort bei maximaler Sicherheit. Mit dem Buskommunikationssystem AdComNet werden alle diese Bereiche dezentral angesteuert und einzelne, im Gebäude eingesetzte RWA- und Lüftungssteuerungen, zu einem übergreifenden System zusammengefasst. Von zertifizierten Produkten für den Brandabschluss bis zum komplexen Entrauchungssystem für Aufzugsschächte: Mit unseren innovativen Produkten und Systemlösungen sorgen wir für angenehmes Wohnen und Arbeiten, sicheren Brandschutz und verbesserte Energieeffizienz im ganzen Gebäude.

- ① Fassade - Lüftung / Entrauchung
- ② Dach - Lüftung / Entrauchung
- ③ Lichtkuppelsysteme
- ④ Treppenhausentrauchung
- Vernetzbar mit AdComNet
- ⑤ Brandabschluss
- ⑥ Aufzugsschachtrauchung

# Einsatzmöglichkeiten

## Fassade - Lüftung / Entrauchung

Komfort und Flexibilität in Perfektion: Unsere Fensterantriebe sind für nahezu alle Fenster- und Fassadenlösungen geeignet. In Holz-, Aluminium-, oder Kunststoffprofilen integriert, passen sie sich individuell den höchsten Ansprüchen von Architekten, Fachplanern und Verarbeitern an. Ungleich, ob ein- oder auswärtsöffnend, Kipp-, Klapp- oder Drehflügel: D+H unterstützt Sie bei der Montage und liefert das adäquate Befestigungsmaterial.



Drehfenster, einwärts öffnend



Kippfenster, einwärts öffnend



Klappfenster, einwärts öffnend



Drehfenster, auswärts öffnend



Kippfenster, auswärts öffnend



Klappfenster, auswärts öffnend



Senk-/Klappfenster, auswärts öffnend



Zugbrückenanwendung



Lamellenfenster



Parallelausstellfenster, einwärts öffnend (BDT)



Parallelausstellfenster, auswärts öffnend (CDC)



Trapezanwendung

## Dach + Lichtkuppelsysteme - Lüftung / Entrauchung

Effiziente Lüftung und sicherer Rauch- und Wärmeabzug im Dachbereich: Unsere schlanken und optisch eleganten Hochleistungsantriebe der Serien CDP, ZA und DXD überzeugen mit Design und Power. Selbst schwerste Fensterflügel öffnen sie in kürzester Zeit. Eine besonders effektive Lüftung realisieren auch unsere Lichtkuppelsysteme. Mit U- oder Drehpunktverlagerungskonsole sowie dem SDS-System befestigt, sorgen diese für außergewöhnlich große Öffnungswinkel.



Dachfenster, auswärts öffnend



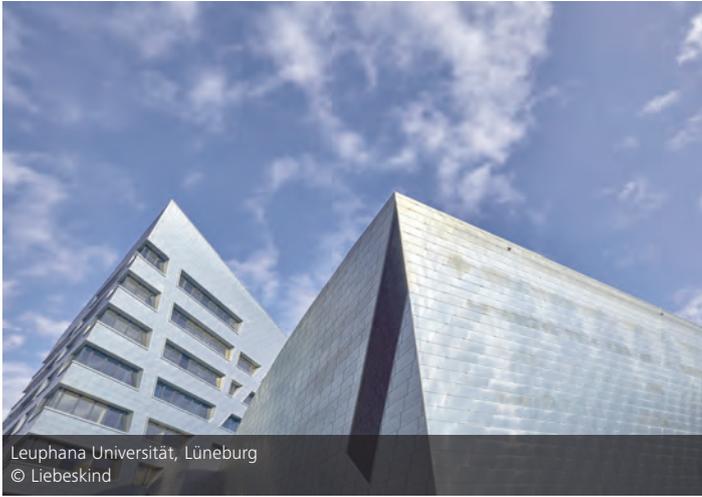
Lichtkuppelsystem



NRWG mit Windleitwand

# Referenzen





Leuphana Universität, Lüneburg  
© Liebeskind



Médiathèque 56, Pontivy  
© AGORA-SODESI



PANEUM - Wunderkammer des Brotes, Asten  
© Coop Himmelb(l)au



Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg  
© Alamy



Tanzende Türme, Hamburg  
© D+H Mechatronic AG



Mariinsky Theater, St. Petersburg  
© Anton Ovcharov



International Congress Centre, Kattowitz  
© D+H Polska sp. z o.o.

# RWA-Steuerungen - modular



Serie CPS-M RWA-Zentrale - modular

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
CPS-M1-020-0202	24 V DC / 20 A	2	2	34
CPS-M1-020-0204	24 V DC / 20 A	2	4	34
CPS-M1-020-0404	24 V DC / 20 A	4	4	34

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
CPS-M1-040-0204	24 V DC / 40 A	2	4	36
CPS-M1-040-0206	24 V DC / 40 A	2	6	36

Typ	Ausgang	Linie / Gruppe	Seite
CPS-M1-S	24 V DC	Variabel	38
NSV 401	230 V AC / 3200 VA		40
Modul-Sets			42

# RWA-Steuerungen - kompakt



### Serie RZN-T RWA-Zentrale - kompakt

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4503-T	24 V DC / 3 A	1	1	46
RZN 4503-T Set	24 V DC / 3 A	1	1	48

### Serie RZN-K RWA-Zentrale - kompakt

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4404-K V2	24 V DC / 4 A	1	1	50

### Serie RZN-M RWA-Zentrale - kompakt

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4408-K	24 V DC / 8 A	1	2	52
RZN 4404-M	24 V DC / 4 A	2	2	54
RZN 4408-M	24 V DC / 8 A	2	3	56
RZN 4416-M	24 V DC / 16 A	2	3	58

### Serie RZN-E RWA-Zentrale

Typ	Ausgang	Einschubplätze	Seite
RZN 43xx-E	Variabel	Variabel	60
NSV 401	230 V AC / 3200 VA		62
Einschübe			64

### AdComNet

Typ	Seite
ACN-IO501	68
ACN-CM501	70
ACN-GW501-MRTU-0200	72

### Serie RT RWA-Bedienstelle

Typ	Seite
RT 45	74
RT 45-LT	76

### Signalgeber Alarmmittel

Typ	Versorgung	Lautstärke	Seite
CWSO-RR-S1	9 ... 29 V DC / 0,03 A	102,1 dB	87
FG 42	24 V DC / 0,03 A	93 dB	87
BL 41	24 V DC / 0,25 A		87

### Notstromversorgung Akkumulatoren

Typ	Seite
Akku Typ 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8	88

# CPS-M1-020



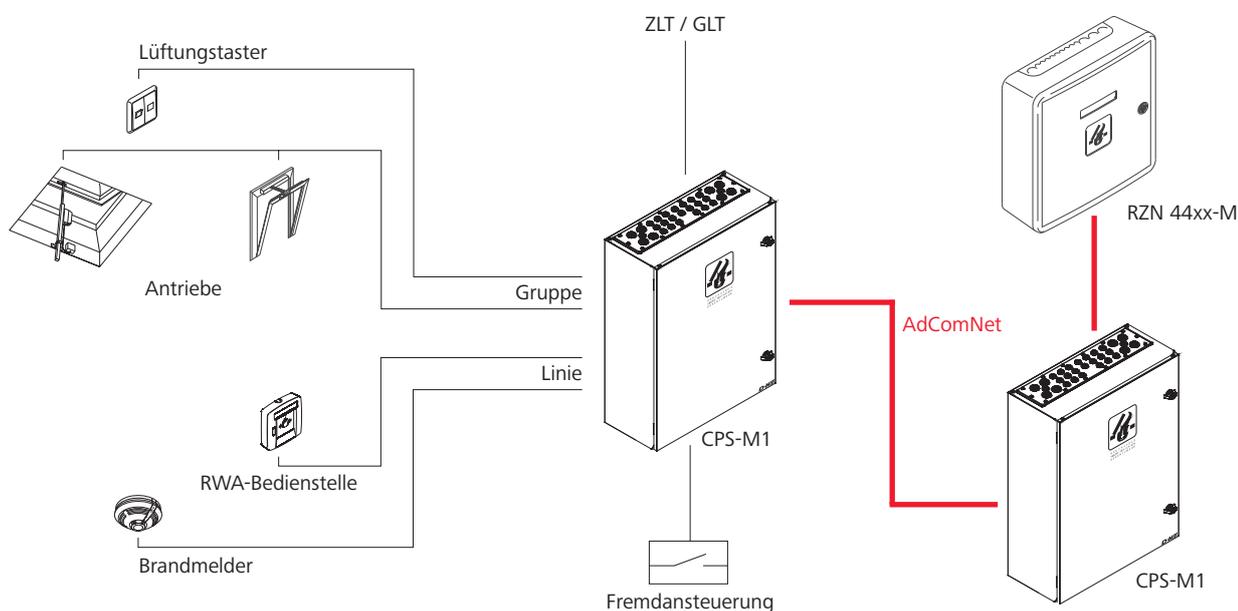
## Leistungsmerkmale

- » Versorgung angeschlossener Peripherie von bis zu 20 A
- » VdS anerkannt nach EN 12101-10
- » AdComNet Bussystem zur nahtlosen Vernetzung der Module innerhalb der CPS-M und weiteren D+H AdComNet Komponenten
- » Bidirektionale Kommunikation mit ACB-fähigen Antrieben
- » Verbindung der Versorgung und Kommunikation durch integrierte Steckverbinder
- » Flexibel programmierbare Zentralenfunktionen
- » Schlanke Menüführung über das 3,5" große Full Color Touch Panel für die visuelle Erfassung der Systemzustände der einzelnen Module
- » Frei wählbare Linien-/Gruppenzuordnung
- » Auslösemodul (TMA): 2 unabhängige Linien zum Anschluss von jeweils max. 10 RWA-Bedienstellen und 30 Brandmeldern
- » Aktormodul (AM): 2 unabhängige Gruppen zum Anschluss von Antrieben mit einem Gesamtstrom von je max. 10 A

## Zubehör

Modul-Sets	Akku	RWA-Bedienstellen	Alarmmittel	Sensorik
ab Seite 42	ab Seite 88	ab Seite 74	ab Seite 86	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	CPS-M1-020
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 530 VA
Ausgang	24 V DC / 20 A
Restwelligkeit	< 50 mVss
Betriebsart Überwachung	Pulsbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Stahlblech
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	500 x 500 x 210 mm
Akkutyp	Typ 5 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Anzahl TMA	Anzahl AM	Linie / Gruppe	Gewicht
CPS-M1-020-0202	31.700.10	1	1	2 / 2	17,00 kg
CPS-M1-020-0204	31.700.15	1	2	2 / 4	17,10 kg
CPS-M1-020-0404	31.700.20	2	2	4 / 4	17,20 kg

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 517002



0786-CPR-50680

# CPS-M1-040



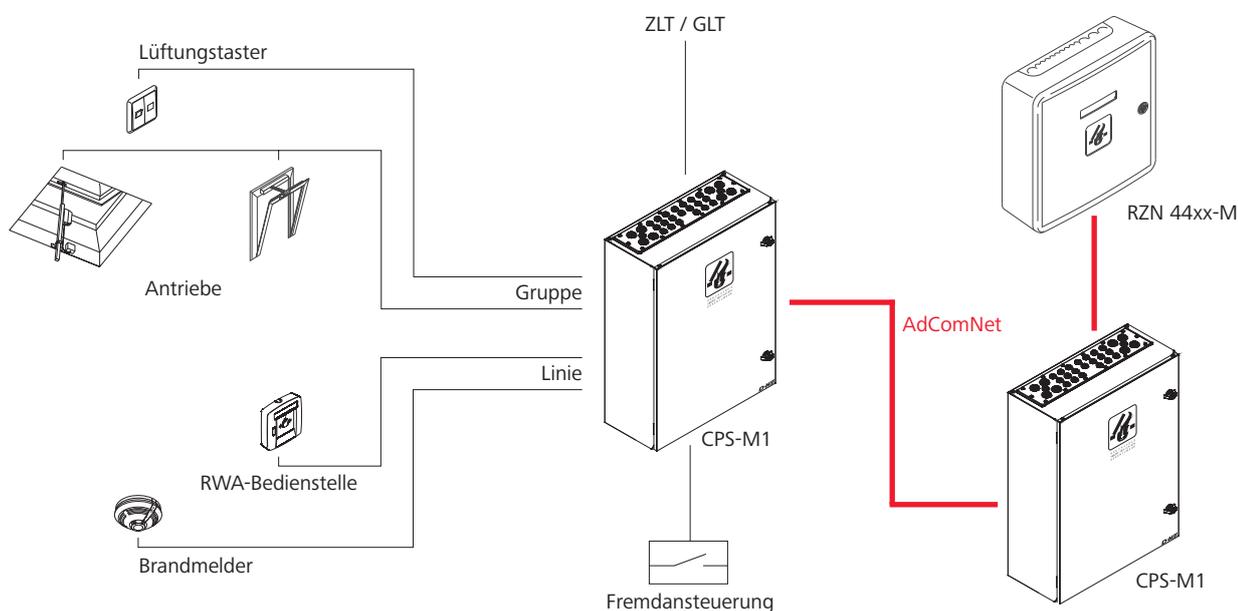
## Leistungsmerkmale

- » Versorgung angeschlossener Peripherie von bis zu 40 A
- » VdS anerkannt nach EN 12101-10
- » AdComNet Bussystem zur nahtlosen Vernetzung der Module innerhalb der CPS-M und weiteren D+H AdComNet Komponenten
- » Bidirektionale Kommunikation mit ACB-fähigen Antrieben
- » Verbindung der Versorgung und Kommunikation durch integrierte Steckverbinder
- » Flexibel programmierbare Zentralenfunktionen
- » Schlanke Menüführung über das 3,5" große Full Color Touch Panel für die visuelle Erfassung der Systemzustände der einzelnen Module
- » Frei wählbare Linien-/Gruppenzuordnung
- » Auslösemodul (TMA): 2 unabhängige Linien zum Anschluss von jeweils max. 10 RWA-Bedienstellen und 30 Brandmeldern
- » Aktormodul (AM): 2 unabhängige Gruppen zum Anschluss von Antrieben mit einem Gesamtstrom von je max. 10 A

## Zubehör

Modul-Sets	Akku	RWA-Bedienstellen	Alarmmittel	Sensorik
				
ab Seite 42	ab Seite 88	ab Seite 74	ab Seite 86	ab Seite 142

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	CPS-M1-040
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 1040 VA
Ausgang	24 V DC / 40 A
Restwelligkeit	< 50 mVss
Betriebsart Überwachung	Pulsbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Stahlblech
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	600 x 800 x 260 mm
Akkutyp	Typ 6 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Anzahl TMA	Anzahl AM	Linie / Gruppe	Gewicht
CPS-M1-040-0204	31.700.30	1	2	2 / 4	24,10 kg
CPS-M1-040-0206	31.700.35	1	3	2 / 6	24,20 kg

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 517002



0786-CPR-50680

# CPS-M1-S



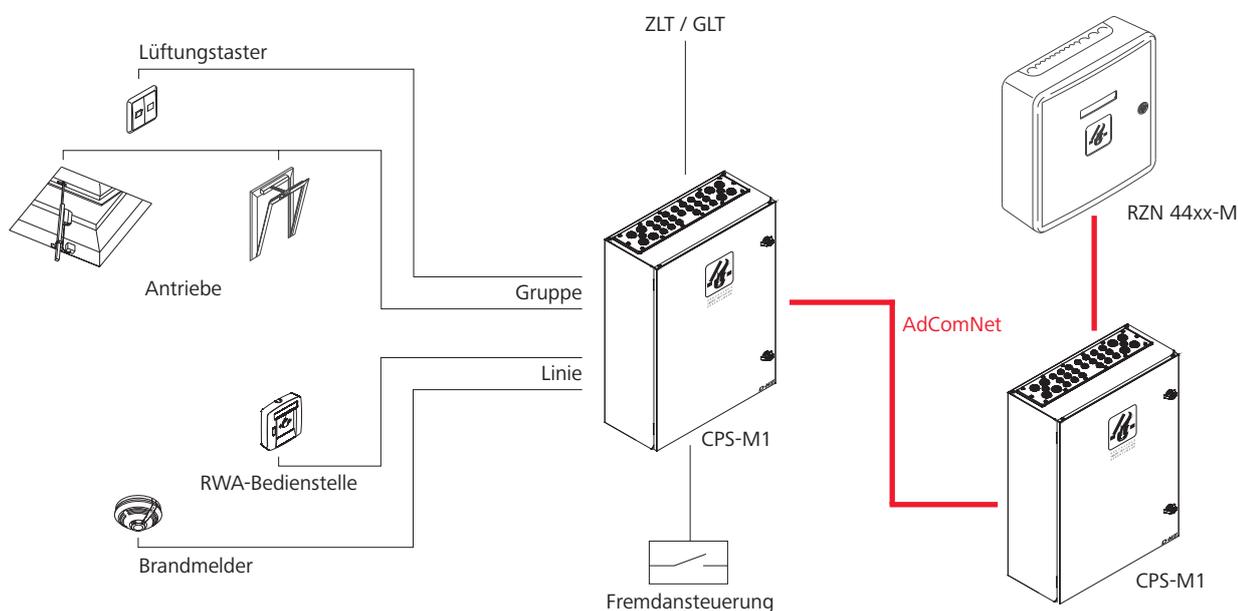
## Leistungsmerkmale

- » Variable Modultechnik für komplexe Steuerungsanforderungen
- » Flexibler Systemaufbau durch Tragschienensystem für alle Module und Erweiterungen
- » Verbindung der Versorgung und Kommunikation durch integrierte Steckverbinder
- » Nachrüstbare Baugruppen bei Gebäudeänderung
- » Parametrierbare RWA- und Lüftungsfunktionen über D+H Software SCS
- » 2x max. 10 A Antriebsstrom je Aktormodul
- » Anschluss von max. 30 Brandmeldern oder 10 RWA-Bedienstellen je überwachtem Linieneingang
- » AdComNet Bussystem zur nahtlosen Vernetzung der Module innerhalb der CPS-M und weiteren D+H AdComNet Komponenten
- » Flexible Verwendung parametrierbarer, digitaler Ein- und Ausgänge
- » Stabilisierte Ausgangsspannung durch Schaltnetzteil-Technologie

## Zubehör

Modul-Sets	Akkus	RWA-Bedienstellen	Alarmmittel	Sensorik
ab Seite 42	ab Seite 88	ab Seite 74	ab Seite 86	ab Seite 142

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	CPS-M1-S
Versorgung	230 V AC / 50 Hz
Ausgang	24 V DC
Restwelligkeit	< 50 mVss
Betriebsart Überwachung	Pulsbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Material	Stahlblech

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 517002



0786-CPR-50680

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Bemerkung
CPS-M1-S	31.700.00	Variable Ausstattungen möglich

# 230 V AC RWA-System



NSV 401



AM-MS 230

## Leistungsmerkmale

- » CPS-M1-S in Verbindung mit 230 V AC Notstromversorgung NSV
- » Einzigartiges System mit einer durchgängigen 230 V AC Energieversorgung zwischen Steuerung und Antrieben
- » Mehr Leistung - weniger Verkabelungsaufwand
- » Ideal bei langen Leitungswegen
- » Besonders bei Schwerlastanwendungen im Dachbereich

## Zubehör

Zentralen



ab Seite 30

Modul-Sets



ab Seite 42

AdComNet



ab Seite 68

RWA-Bedienstellen



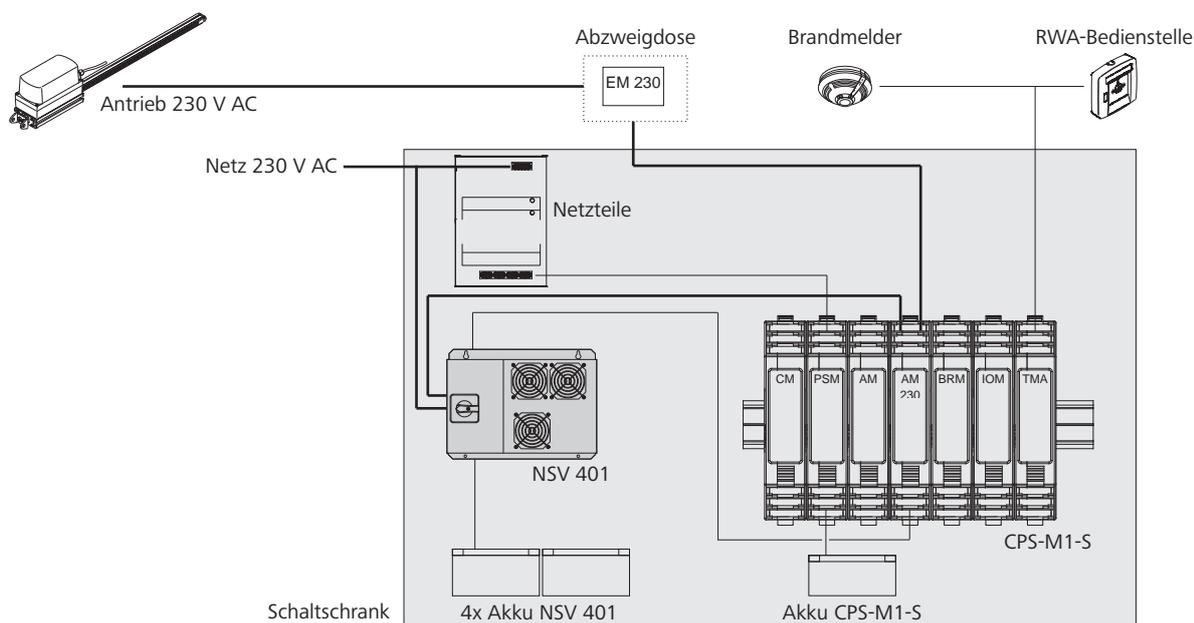
ab Seite 74

Sensorik



ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

NSV 401	
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 % / 50 Hz
Über-/Unterspannungsregulierung	-13 % / +13 %
Leistung max.	3200 VA / 2000 W (14,6 A)
Netzbetrieb	197 - 250 V AC
Stützbetrieb	230 V AC (Sinus ±5 %)
Überlastbarkeit	10 - 25 s / > 130 % 1,5 s
Wirkungsgrad AC	> 95 %
Akku-Nennspannung	48 V DC (nominal)
Temperaturbereich empfohlen	+15 °C ... +25 °C
Kühlung	Lüfterkühlung
Geräuschpegel	< 45 dB
Akkutyp (NSV)	Typ 4 (4x) / Typ 5 (4x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Gewicht	Bemerkung
NSV 401	64.801.48	19,00 kg	
AM-MS 230	31.704.70		
CPS-M1-S	31.700.00		Variable Ausstattungen möglich

# Modul-Sets



## Leistungsmerkmale

- » Modul-Sets für D+H CPS-M Zentralen
- » Basisausstattungen und Erweiterungen inkl. aller relevanten Baugruppen
- » Für Neuinstallationen und die direkte Anbindung an bestehende Zentralen
- » Funktionsauswahl und Zugehörigkeit über die D+H Software SCS programmierbar

## Zubehör

Akkus

RWA-Bedienstellen

Alarmmittel

Sensorik



ab Seite 88

ab Seite 74

ab Seite 86

ab Seite 142

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

CM-PSM-MS-TP-BTM-TCSU-CC 31.704.00



**Basis- / Erweiterungs-Set**

- » Bestehend aus den CPS-M Modulen:
  - Steuerungsmodul
  - Versorgungsmodul
  - Basismodulträger
  - Touch Panel 3,5"
  - Busabschlussmodul
  - Temperaturüberwachungseinheit
  - Verbindungskabel 1 m und 2 m
- » AdComNet Bussystem zur nahtlosen Vernetzung der Module innerhalb der CPS-M und weiteren D+H AdComNet Komponenten
- » Ermöglicht die Erstversorgung der CPS-M von bis zu 40 A Laststrom und die Ladung eines 26 Ah Akkupaars
- » Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket
- » Montage auf 35 mm Hutschiene

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

CM-PSM-MS-BTM-TCSU-CC 31.704.40



**Basis- / Erweiterungs-Set**

- » Bestehend aus den CPS-M Modulen:
  - Steuerungsmodul
  - Versorgungsmodul
  - Basismodulträger
  - Busabschlussmodul
  - Temperaturüberwachungseinheit
  - Verbindungskabel 1 m und 2 m
- » AdComNet Bussystem zur nahtlosen Vernetzung der Module innerhalb der CPS-M und weiteren D+H AdComNet Komponenten
- » Ermöglicht die Erstversorgung der CPS-M von bis zu 40 A Laststrom und die Ladung eines 26 Ah Akkupaars
- » Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket
- » Montage auf 35 mm Hutschiene

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

PSM-MS-TCSU-CC 31.704.10



**Versorgungserweiterungs-Set**

- » Bestehend aus den CPS-M Modulen:
  - Versorgungsmodul
  - Versorgungsmodulträger
  - Temperaturüberwachungseinheit
  - Verbindungskabel 2 m
- » Ermöglicht eine zusätzliche Versorgung einer bestehenden CPS-M Steuerung mit bis zu 40 A
- » Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket
- » Montage auf 35 mm Hutschiene

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
AM-MS	31.704.20	<p><b>Aktormodulerweiterungs-Set 24 V DC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bestehend aus den CPS-M Modulen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktormodul 24 V DC</li> <li>- Erweiterungsmodulträger</li> </ul> </li> <li>» Kann bis zu 2x 10 A und insgesamt 20 A Antriebsstrom bereitstellen</li> <li>» Kompatibel mit 24 V DC ACB-Antrieben</li> <li>» Elektronische Absicherung der Motoranschlüsse</li> <li>» Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket</li> <li>» Montage auf 35 mm Hutschiene</li> </ul>



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
AM-MS 230	31.704.70	<p><b>Aktormodulerweiterungs-Set 230 V AC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bestehend aus den CPS-M-Modulen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktormodul 230 V AC</li> <li>- Erweiterungsmodulträger</li> <li>- Endmodul 230 V AC</li> </ul> </li> <li>» Kann bis zu 1x 8 A Antriebsstrom bereitstellen</li> <li>» Kompatibel mit 230 V AC ACB-Antrieben</li> <li>» Berührungssichere Kontakte im 230 V AC Bereich</li> <li>» Absicherung des Motoranschlusses über Schmelzsicherung</li> <li>» Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket</li> <li>» Montage auf 35 mm Hutschiene</li> </ul>



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
TMA-MS	31.704.30	<p><b>Auslösemodulerweiterungs-Set</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bestehend aus den CPS-M Modulen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösemodul analog</li> <li>- Erweiterungsmodulträger</li> </ul> </li> <li>» Kann 2x 30 Brandmelder und 10 RWA-Bedienstellen ins Zentralensystem integrieren</li> <li>» Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket</li> <li>» Montage auf 35 mm Hutschiene</li> </ul>



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

BRM-MS

31.704.60

**Bistabiles Relais Modul Erweiterungs-Set**

- » Bestehend aus den CPS-M Modulen:
  - Bistabiles Relais Modul
  - Erweiterungsmodulträger
- » Anzeigen von Systemzuständen über 6 digitale, bistabile Ausgänge (Wechslerkontakte)
- » Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket
- » Montage auf 35 mm Hutschiene



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

IOM-MS

31.704.50

**I/O-Modul Erweiterungs-Set**

- » Bestehend aus den CPS-M Modulen:
  - I/O-Modul digital
  - Erweiterungsmodulträger
- » Auswerten von Signalen über 12 digitale Eingänge
- » Anzeigen von Systemzuständen über 12 digitale Ausgänge (potentialbehaftet)
- » Erweiterbar über integrierte Steckverbinder der Modulsocket
- » Montage auf 35 mm Hutschiene



# RZN 4503-T



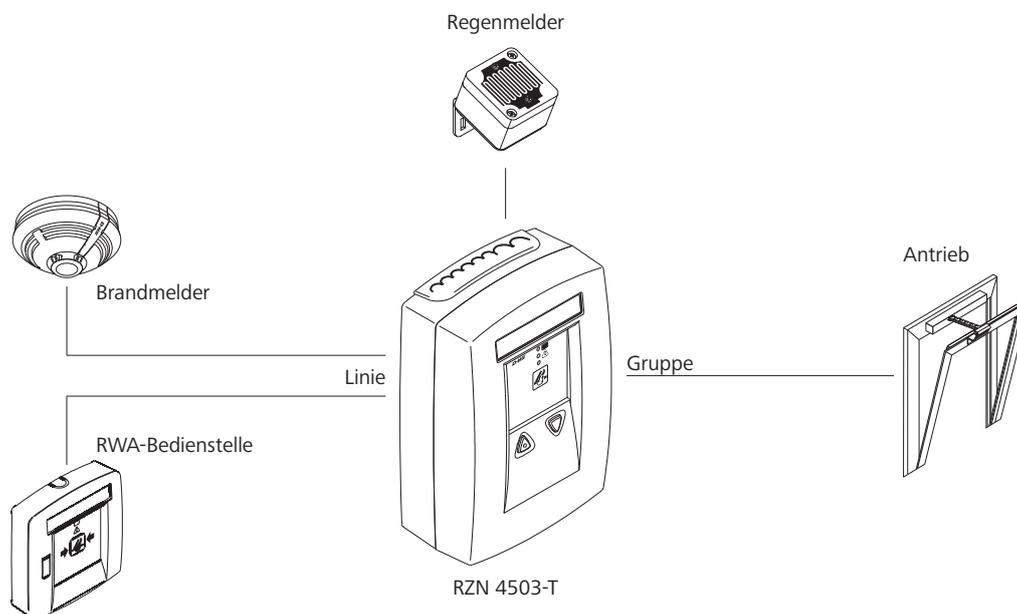
## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale speziell für Treppenhäuser
- » Bis zu 3 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Integrierter Rauchabzugs- und Lüftungstaster
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 2 frei programmierbare und potenzialfreie Meldekontakte
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Einfache Montage durch Trennung von Montageplatte und Gehäuseoberteil

## Zubehör

Akku	RWA-Bedienstellen	Sensorik	Kabelkanaladapter	Nothammer
				
ab Seite 88	ab Seite 74	ab Seite 142	Seite 47	Seite 47

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4503-T
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 100 VA
Standbyleistung	< 5 W
Ausgang	24 V DC / 3 A
Restwelligkeit	< 0,5 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 1
Gehäuse	Aluminium
Akkutyp	Typ 8 (1x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
RZN 4503-T	30.107.30	Orange (~ RAL 2011)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/B	30.107.50	Blau (~ RAL 5009)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/G	30.107.40	Grau (~ RAL 7035)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/R	30.107.70	Rot (~ RAL 3000)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/Y	30.107.60	Gelb (~ RAL 1004)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
EH 401	30.110.25			0,09 kg	Nothammer
KK 4503	30.107.90	Grau (~ RAL 7035)		0,20 kg	Kabelkanaladapter

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 509006



0786-CPD-50435

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



CNBOP-PIB



NF

# RZN 4503-T Set



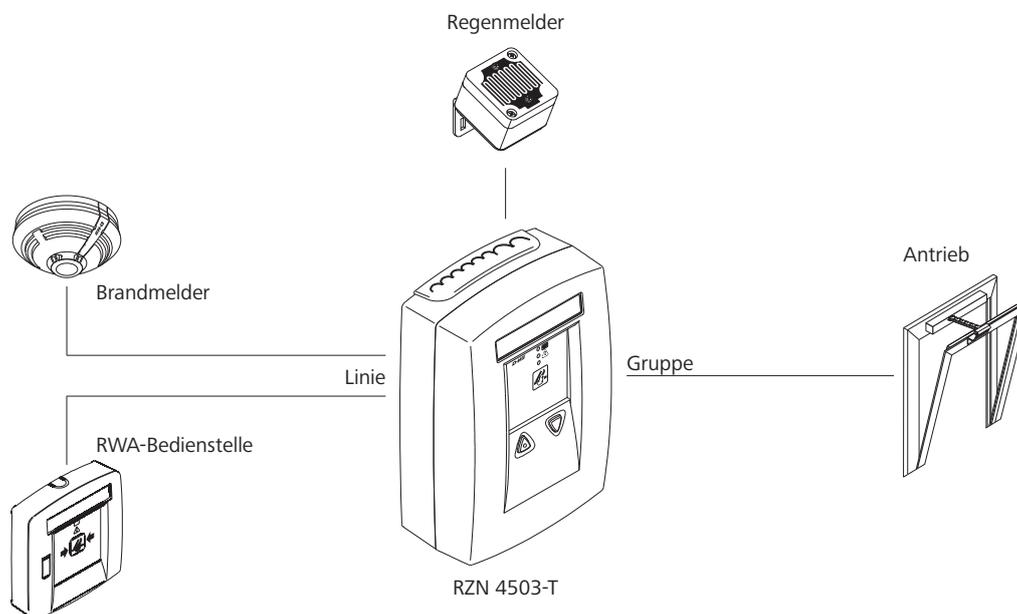
## Leistungsmerkmale

- » RWA-Zentralen-Set speziell für Treppenhäuser
- » Integrierter Rauchabzugs- und Lüftungstaster
- » Externe RWA-Bedienstelle, Akku und Brandmelder inklusive
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Einfache Montage durch Trennung von Montageplatte und Gehäuseoberteil

## Zubehör

Akku	RWA-Bedienstellen	Sensorik	Kabelkanaladapter	Nothammer
				
ab Seite 88	ab Seite 74	ab Seite 142	Seite 49	Seite 49

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4503-T Set
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 100 VA
Standbyleistung	< 5 W
Ausgang	24 V DC / 3 A
Restwelligkeit	< 0,5 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 1
Gehäuse	Aluminium
Farbe	Orange (~ RAL 2011)
Akkutyp	Typ 8 (1x)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



0786-CPD-50435

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
RZN 4503-T Set	30.107.97	156 x 235 x 82 mm	3,80 kg	
EH 401	30.110.25		0,09 kg	Nothammer
KK 4503	30.107.90		0,20 kg	Kabelkanaladapter

# RZN 4404-K V2



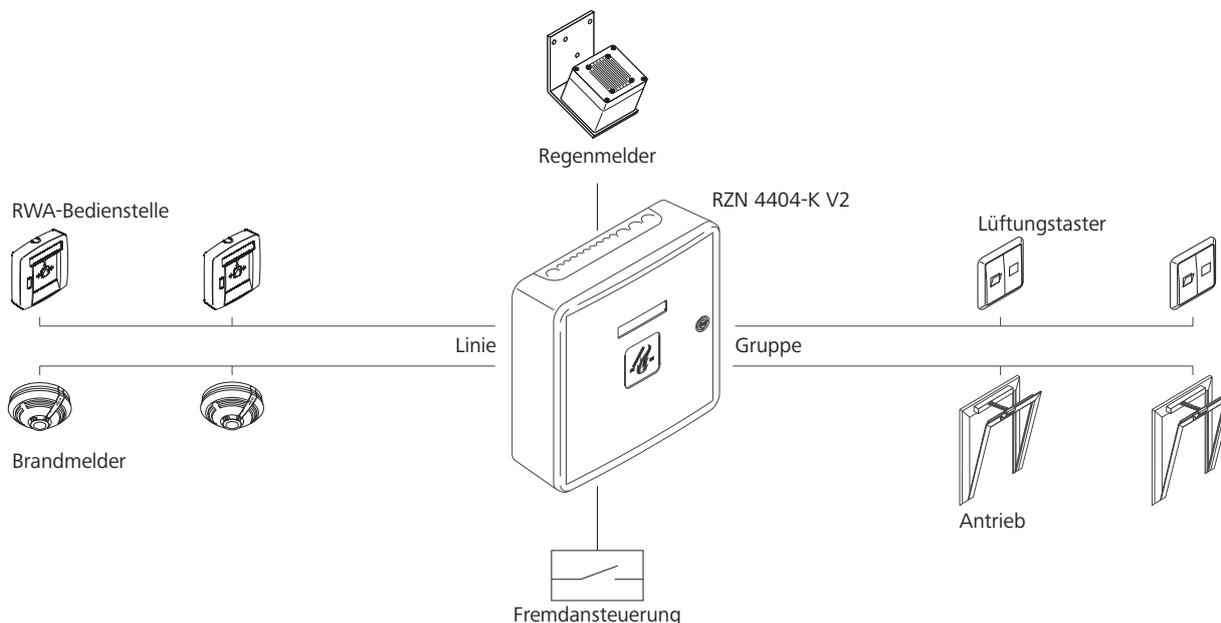
## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale speziell für Treppenhäuser
- » Bis zu 4 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 1 Steckplatz für Zusatzmodul
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Akku-Notversorgung für min. 72 h

## Zubehör

Akkus	Stahlblechgehäuse	Kunststoffgehäuse	RWA-Bedienstellen	Sensorik
				
ab Seite 88	Seite 51	Seite 51	ab Seite 74	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4404-K V2
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 120 VA
Standbyleistung	5,8 W
Ausgang	24 V DC / 4 A
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 1
Akkutyp	Typ 2 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 501002



0786-CPD-50383

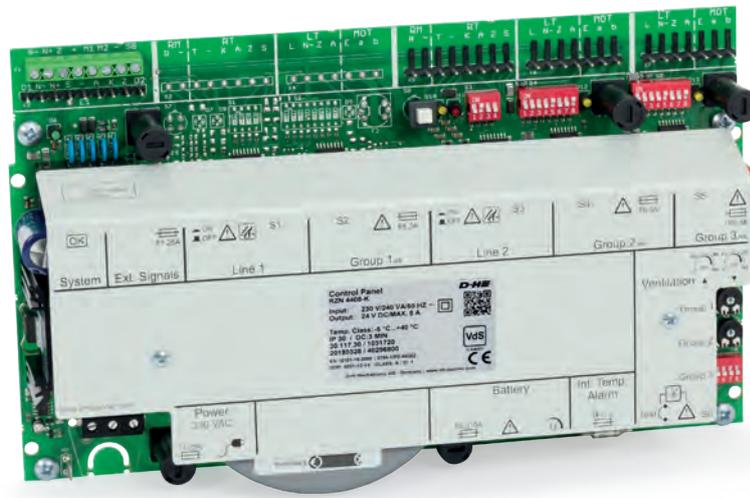
Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Schutzart	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
ZP-RZN 4404-K V2	30.102.23			2,00 kg	Mit Alarmmitteln = Akku Typ 8 (2x)
RZN 44xx-K/M	30.104.70				Variable Ausstattungen möglich
GEH-S-RWA	30.105.30	IP 54	400 x 300 x 120 mm	7,25 kg	Stahlblechgehäuse
GEH-KST	63.600.81	IP 30	310 x 310 x 100 mm	1,40 kg	Kunststoffgehäuse

# RZN 4408-K



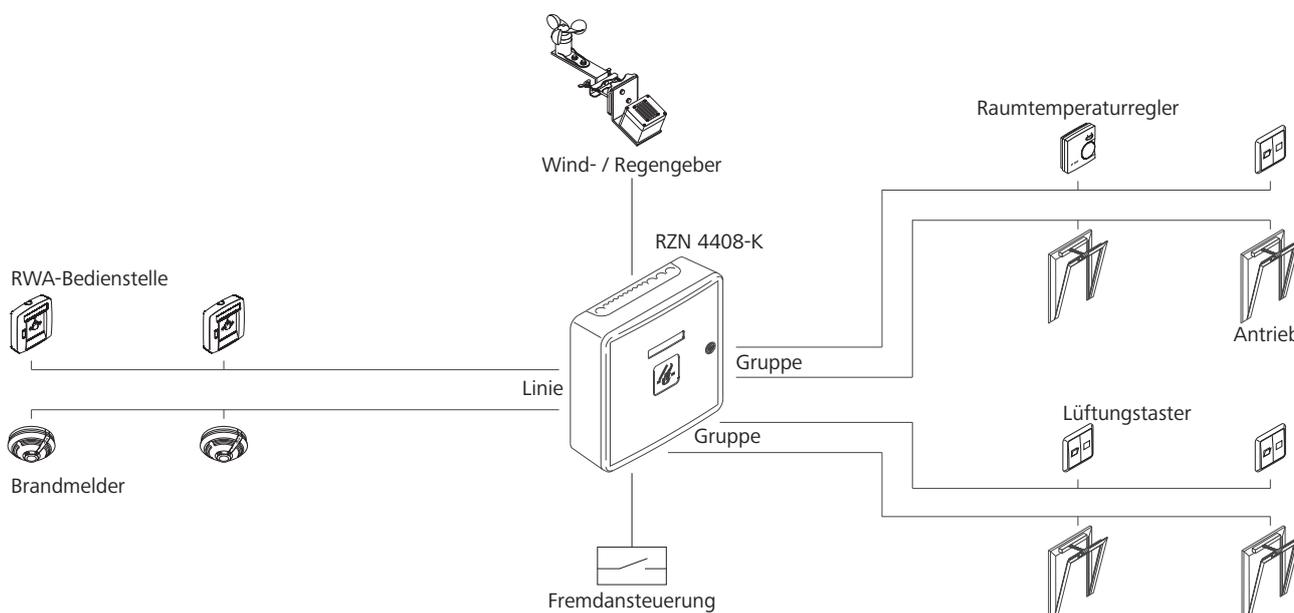
## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale - AdComNet ready
- » Bis zu 8 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Ferrückstellung
- » Kombination einer RWA- / Hausalarmfunktion möglich
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 1 Steckplatz für Zusatzmodul
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Akku-Notversorgung für min. 72 h

## Zubehör

Akkus	Stahlblechgehäuse	Kunststoffgehäuse	RWA-Bedienstellen	Sensorik
				
ab Seite 88	Seite 53	Seite 53	ab Seite 74	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4408-K
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 240 VA
Standbyleistung	4,5 W
Ausgang	24 V DC / 8 A
Restwelligkeit	< 2 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 2
Akkutyp	Typ 8 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 506001



0786-CPR-50382

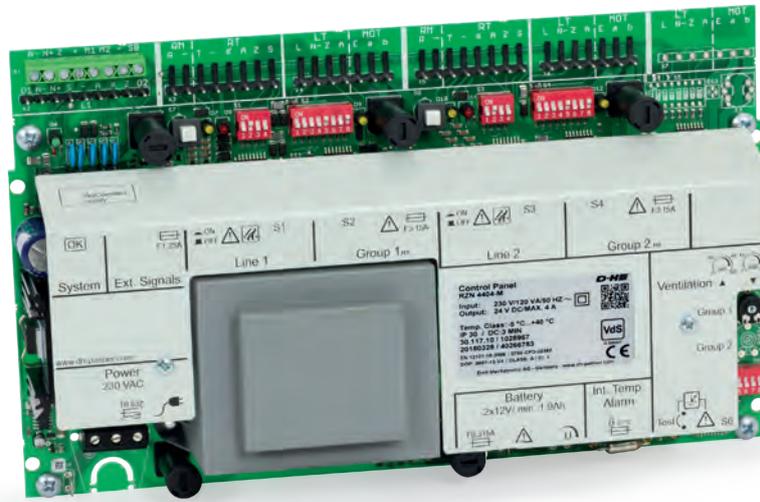
Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Schutzart	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
ZP-RZN 4408-K	30.117.30			2,90 kg	Mit Alarmmitteln = Akku Typ 3 (2x)
RZN 44xx-K/M	30.104.70				Variable Ausstattungen möglich
GEH-S-RWA	30.105.30	IP 54	400 x 300 x 120 mm	7,25 kg	Stahlblechgehäuse
GEH-KST	63.600.81	IP 30	310 x 310 x 100 mm	1,40 kg	Kunststoffgehäuse

# RZN 4404-M



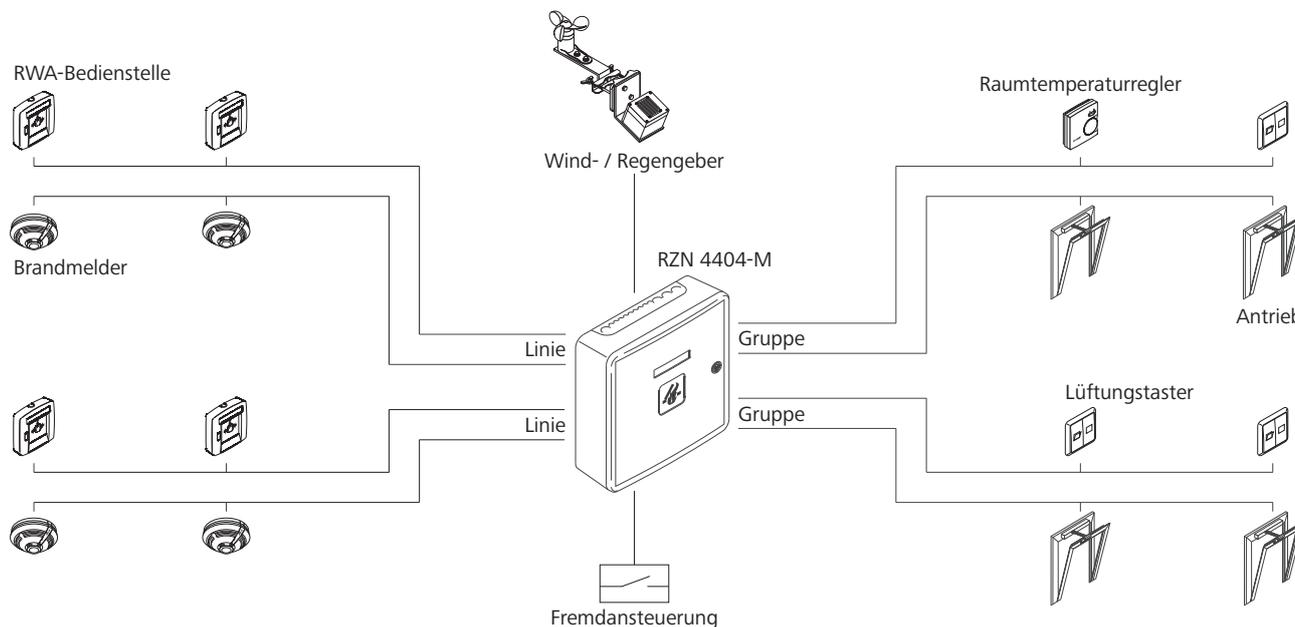
## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale - AdComNet ready
- » Bis zu 4 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Ferrückstellung
- » Kombination einer RWA- / Hausalarmfunktion möglich
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 1 Steckplatz für Zusatzmodul
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Akku-Notversorgung für min. 72 h

## Zubehör

Akkus	Stahlblechgehäuse	Kunststoffgehäuse	RWA-Bedienstellen	Sensorik
				
ab Seite 88	Seite 55	Seite 55	ab Seite 74	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4404-M
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 120 VA
Standbyleistung	6,8 W
Ausgang	24 V DC / 4 A
Restwelligkeit	< 2 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	2 / 2
Akkutyp	Typ 2 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 506001



0786-CPR-50382

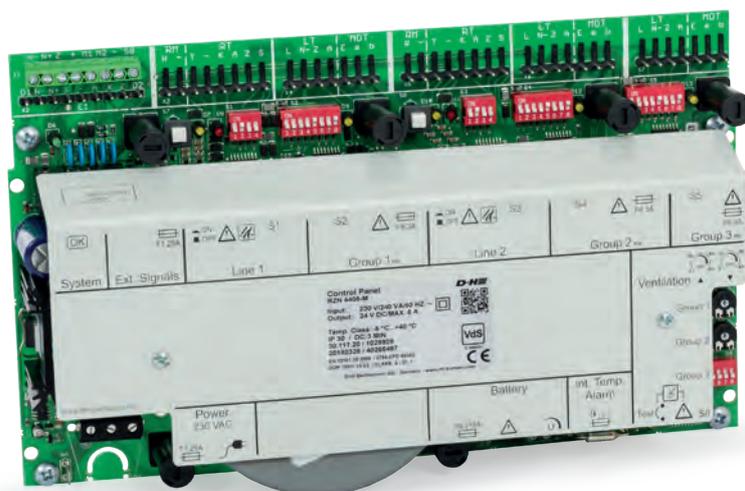
Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Schutzart	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
ZP-RZN 4404-M	30.117.10			2,70 kg	Mit Alarmmitteln = Akku Typ 8 (2x)
RZN 44xx-K/M	30.104.70				Variable Ausstattungen möglich
GEH-S-RWA	30.105.30	IP 54	400 x 300 x 120 mm	7,25 kg	Stahlblechgehäuse
GEH-KST	63.600.81	IP 30	310 x 310 x 100 mm	1,40 kg	Kunststoffgehäuse

# RZN 4408-M



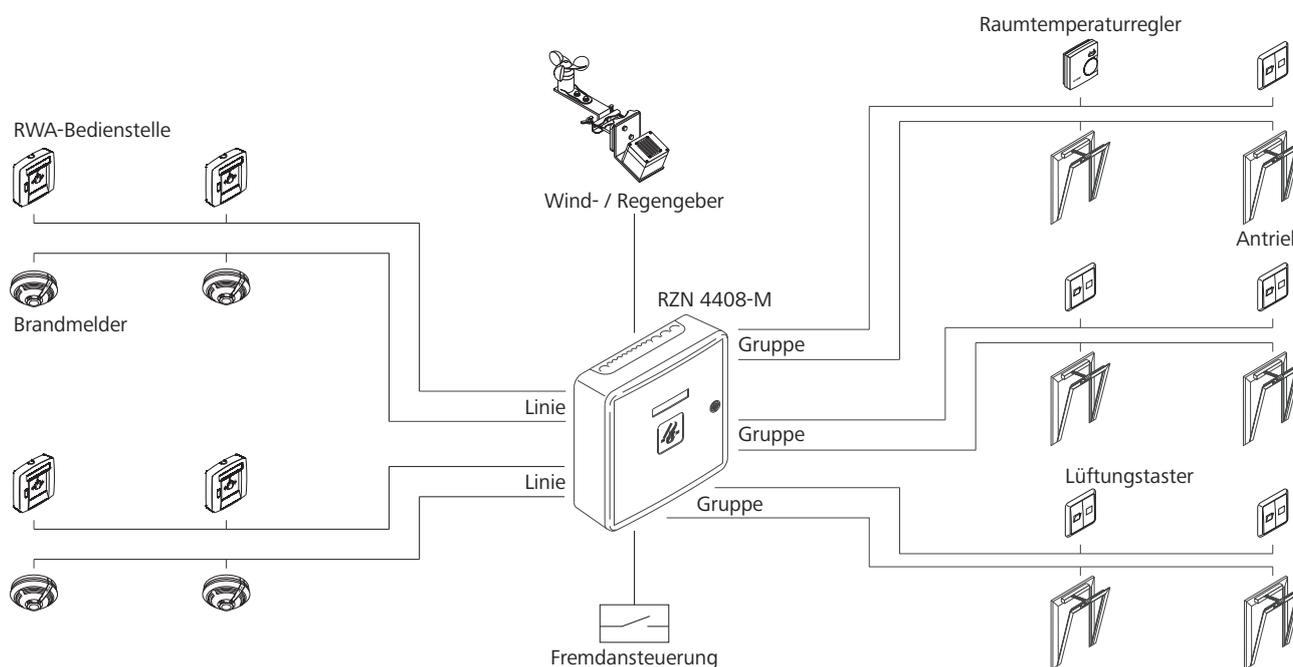
## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale - AdComNet ready
- » Bis zu 8 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Ferrückstellung
- » Kombination einer RWA- / Hausalarmfunktion möglich
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 1 Steckplatz für Zusatzmodul
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Akku-Notversorgung für min. 72 h

## Zubehör

Akkus	Stahlblechgehäuse	Kunststoffgehäuse	RWA-Bedienstellen	Sensorik
ab Seite 88	Seite 57	Seite 57	ab Seite 74	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4408-M
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 240 VA
Standbyleistung	5 W
Ausgang	24 V DC / 8 A
Restwelligkeit	< 2 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	2 / 3
Akkutyp	Typ 8 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 506001



0786-CPR-50382

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Schutzart	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
ZP-RZN 4408-M	30.117.20			2,90 kg	Mit Alarmmitteln = Akku Typ 3 (2x)
RZN 44xx-K/M	30.104.70				Variable Ausstattungen möglich
GEH-S-RWA	30.105.30	IP 54	400 x 300 x 120 mm	7,25 kg	Stahlblechgehäuse
GEH-KST	63.600.81	IP 30	310 x 310 x 100 mm	1,40 kg	Kunststoffgehäuse

# RZN 4416-M



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale - AdComNet ready
- » Bis zu 16 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Kombination einer RWA- / Hausalarmfunktion möglich
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 1 Steckplatz für Zusatzmodul
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Günstiges Doppel-RWA-System als Alternative zu Einzelanlagen, z.B. für 2 Treppenträume
- » Akku-Notversorgung für min. 72 h

## Zubehör

Akkus



ab Seite 88

RWA-Bedienstellen



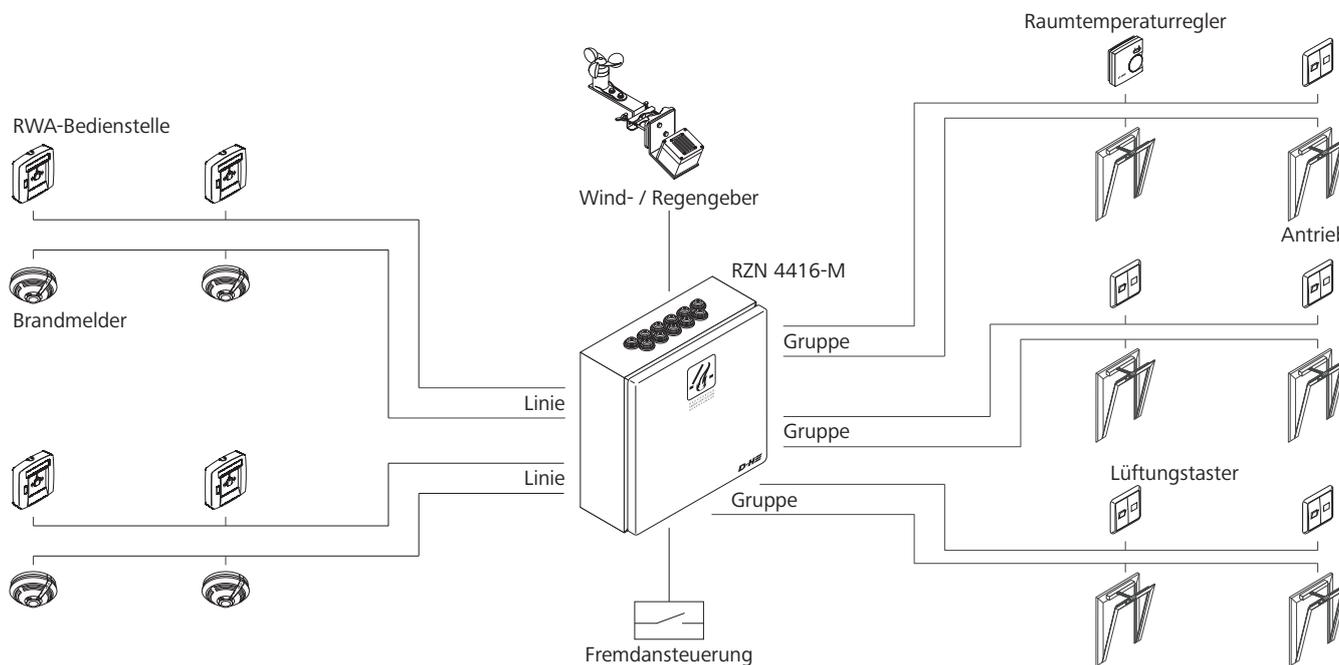
ab Seite 74

Sensorik



ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 4416-M
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 500 VA
Standbyleistung	13,6 W
Ausgang	24 V DC / 16 A
Restwelligkeit	< 2 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	2 / 3
Gehäuse	Stahlblech
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
Akkutyp	Typ 3 (2x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 506001



0786-CPR-50382

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
RZN 4416-M	30.109.02	500 x 500 x 210 mm	25,00 kg	Mit Alarmmitteln = Akku Typ 4 (2x)
RZN 44xx-K/M	30.104.70			Variable Ausstattungen möglich

# RZN 43xx-E



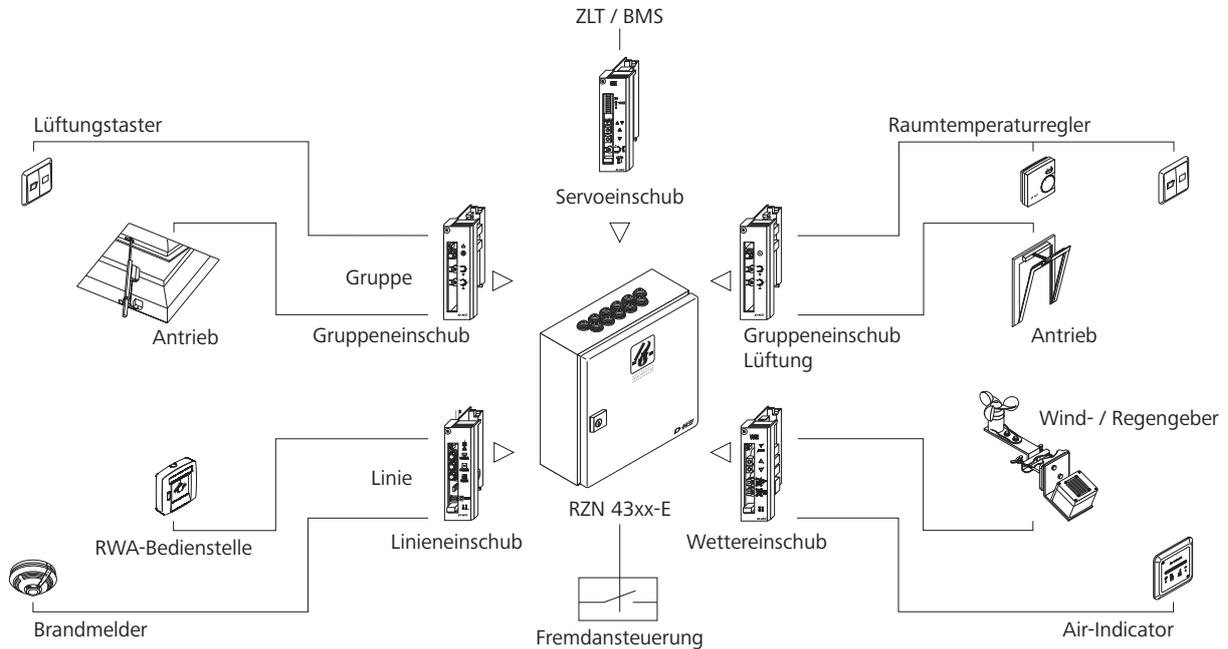
## Leistungsmerkmale

- » Variable Einschubtechnik für komplexe Steuerungsanforderungen
- » Flexibler Systemaufbau mit beliebig kombinierbaren Linien- und Gruppeneinschüben
- » Tragschienensystem für verschiedene Funktionsmodule
- » Montageplatte mit Grundplatine, Einschubplätze, 2 Steckplätze für Zusatzmodule, Versorgungseinschub und Gleichrichterkarte
- » Erweiterung des Antriebsstroms in 16 A-Schritten
- » Max. 10 A Antriebsstrom je Gruppe
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » Nachrüstbare Baugruppen bei Gebäudeveränderungen
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung

## Zubehör

Einschübe	Akkus	Module	RWA-Bedienstellen	Sensorik
ab Seite 64	ab Seite 88	ab Seite 132	ab Seite 74	ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RZN 43xx-E
Versorgung	230 V AC / 50 Hz
Ausgang	24 V DC
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Material	Stahlblech

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 500002



0786-CPR-50664

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Bemerkung
RZN 43xx-E	30.106.00	Variable Ausstattungen möglich

# 230 V AC RWA-System



NSV 401



GE 650-Set

## Leistungsmerkmale

- » RZN 43xx-E in Verbindung mit 230 V AC Notstromversorgung NSV
- » Zertifikat der Leistungsbeständigkeit nach DIN EN 12101-10
- » Einzigartiges System mit einer durchgängigen 230 V AC Energieversorgung zwischen Steuerung und Antrieben
- » Mehr Leistung - weniger Verkabelungsaufwand
- » Ideal bei langen Leitungswegen
- » Besonders bei Schwerlastanwendungen im Dachbereich

## Zubehör

Zentralen



ab Seite 30

Einschübe



ab Seite 64

Module



ab Seite 132

RWA-Bedienstellen



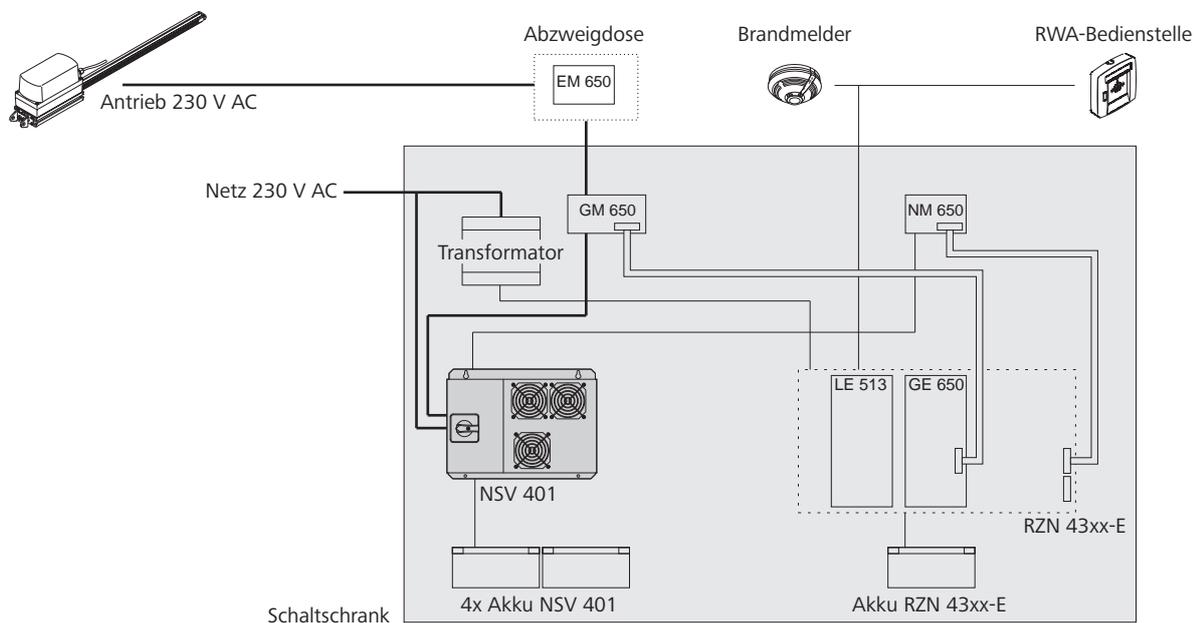
ab Seite 74

Sensorik



ab Seite 142

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	NSV 401
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 % / 50 Hz
Über-/Unterspannungsregulierung	-13 % / +13 %
Leistung max.	3200 VA / 2000 W (14,6 A)
Netzbetrieb	197 - 250 V AC
Stützbetrieb	230 V AC (Sinus ±5 %)
Überlastbarkeit	10 - 25 s / > 130 % 1,5 s
Wirkungsgrad AC	> 95 %
Akku-Nennspannung	48 V DC (nominal)
Temperaturbereich empfohlen	+15 °C ... +25 °C
Kühlung	Lüfterkühlung
Geräuschpegel	< 45 dB
Akkutyp (NSV)	Typ 4 (4x) / Typ 5 (4x)

Akkumulatoren müssen separat bestellt werden.

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



0786-CPR-50664

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Gewicht	Bemerkung
NSV 401	64.801.48	19,00 kg	
GE 650-Set	30.524.20	0,40 kg	
RZN 43xx-E	30.106.00		Variable Ausstattungen möglich

# Einschübe



## Leistungsmerkmale

- » Für D+H RZN-E- und GVL-E-Zentralen
- » Einfache Installation
- » Verschiedene RWA- und Lüftungsfunktionen
- » Leicht nachrüstbar
- » Diverse Ausführungen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

LE 513 30.625.60



**Linieneinschub**

- » Zur Aufnahme und Auswertung von Alarmauslösung
- » Anschluss von max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Funktionen:
  - Linie EIN / AUS
  - Anzeigen für Alarm und Störung
  - Ansteuerung von Gruppeneinschüben bei RWA-Alarm

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

GE 628 V2 30.627.60



**Gruppeneinschub**

- » Zur Steuerung von RWA-Antrieben in Verbindung mit dem Linieneinschub LE 513
- » Kombination mit weiteren Gruppen möglich
- » Max. 10 A Antriebsstrom je Gruppe
- » RWA-Nachtaktfunktion
- » Einstellbare Lüftungs- und AUF-Laufzeitbegrenzung
- » Netzausfall-ZU-Funktion

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

GE 628-L V2 30.627.70



**Gruppeneinschub Lüftung**

- » Zur Steuerung von Lüftungsantrieben
- » Kombination mit weiteren Gruppen möglich
- » Max. 10 A Antriebsstrom je Gruppe
- » Einstellbare Lüftungs- und AUF-Laufzeitbegrenzung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

WE 516 30.650.50



**Wettereinschub**

- » Zur Aufnahme und Auswertung von Wettersignalen
- » Erweiterung der Wetterfunktionen:
  - Wind- / Regengeber und Zentral-Lüftungstaster
  - Wetterautomatik EIN / AUS
  - Bedienelemente für Zentral AUF / ZU
  - Windstärken-Empfindlichkeit und Signalspeicherzeit sind einstellbar
  - Wind-/Regen-Anzeige ZU

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

SE 622 30.627.80



**Servoeinschub**

- » Als Schnittstelle zur GLT / HLT / ZLT, zur stufenlosen und exakten Ansteuerung von Antrieben mit Stellungsgeber, in Verbindung mit Gruppeneinschüben GE
- » Eingang wahlweise:
  - stromgesteuert 0-20 mA bzw. 4-20 mA
  - spannungsgesteuert 0-10 V für Öffnungsweiten von 0-100 %
- » Indikatoranzeige für Antriebsstellung, Schalter für Hand- / Automatikbetrieb, Handbetrieb AUF / ZU
- » Rückmeldung zur HLT als analoges 0-10 V Signal

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

AE 525-A 30.625.90



**Auslöseeinschub**

- » Zur Ansteuerung von max. 30 Auslösebeschlägen
- » Auslösen über RWA-Bedienstelle und / oder Brandmelder
- » LE 513 nicht erforderlich

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

AE 526-DG 30.626.10



**Auslöseeinschub**

- » Zur Ansteuerung von max. 8 Druckgasgeneratoren
- » Auslösen über RWA-Bedienstelle und / oder Brandmelder
- » LE 513 nicht erforderlich



# ACN-IO501



## Leistungsmerkmale

- » 8 frei konfigurierbare Eingänge (Alarm, Störung, LT)
- » 8 frei konfigurierbare Ausgänge (Alarm, Störung, Meldung AUF)
- » 1 Linie für den Anschluss von Brandmeldern und RWA-Bedienstellen
- » Anbindung an andere Gewerke wie BMA / GLT / Wetter-Sensorik möglich
- » LED-Anzeige der Ein- und Ausgangszustände
- » Vorkonfigurierte Funktionen zur einfachen Integration in das AdComNet Netzwerk
- » Funktionalitäten innerhalb und unterhalb des Segmentes bleiben intakt, auch bei einem Defekt anderer Segmente
- » Manuelle Signalauslösung der Eingänge durch integrierte Taster
- » Stromversorgung über eine RWA-Zentrale möglich
- » Zusätzliche Akkukapazität von 1,2 Ah nötig

## Zubehör

Connection-Modul



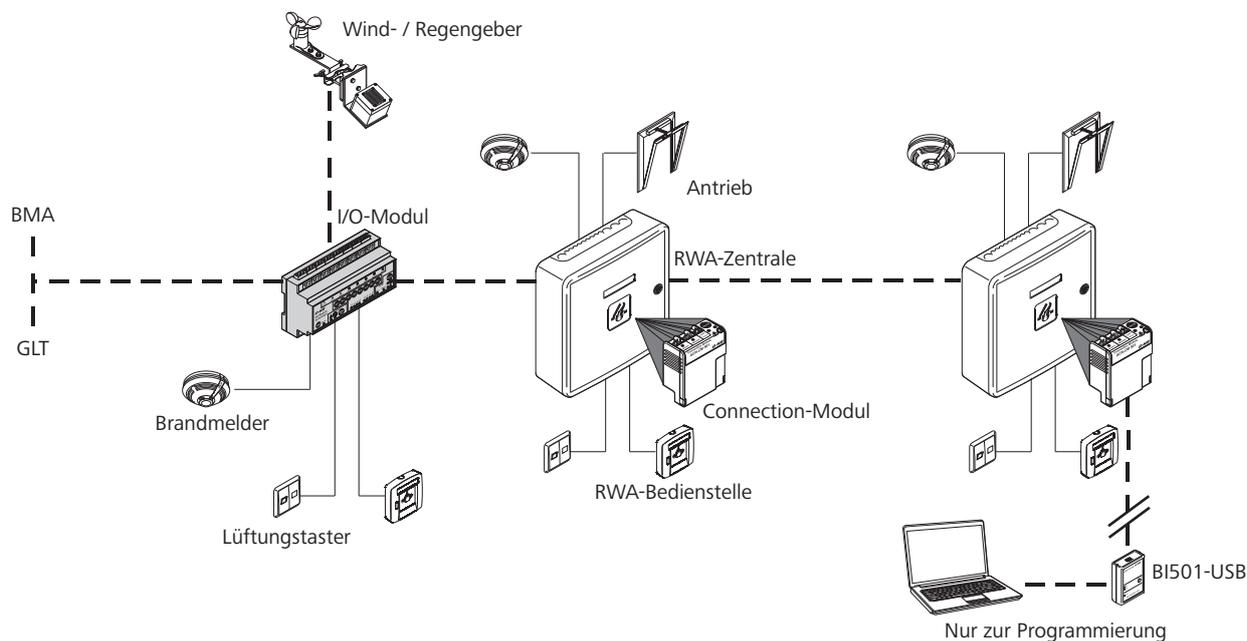
ab Seite 70

Modbus-Gateway



ab Seite 72

# Anwendungsbeispiel



## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



0786-CPD-50596

# Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht
ACN-IO501	30.553.80	157 x 115 x 59 mm	0,37 kg

# ACN-CM501



## Leistungsmerkmale

- » Buskoppler zur Anbindung der RWA-Zentralen an das AdComNet Netzwerk
- » Zur dezentralen Vernetzung von RWA-Zentralen und Weitergabe von RWA- und Lüftungsbefehlen über AdComNet
- » Funktionalitäten innerhalb und unterhalb des Segmentes bleiben intakt, auch bei einem Defekt anderer Segmente
- » Sehr geringe Stromaufnahme - ca. 2 mA
- » Versorgungsspannung durch Steuerung
- » Keine erhöhte Akkukapazität der Steuerung erforderlich

## Zubehör

I/O-Modul



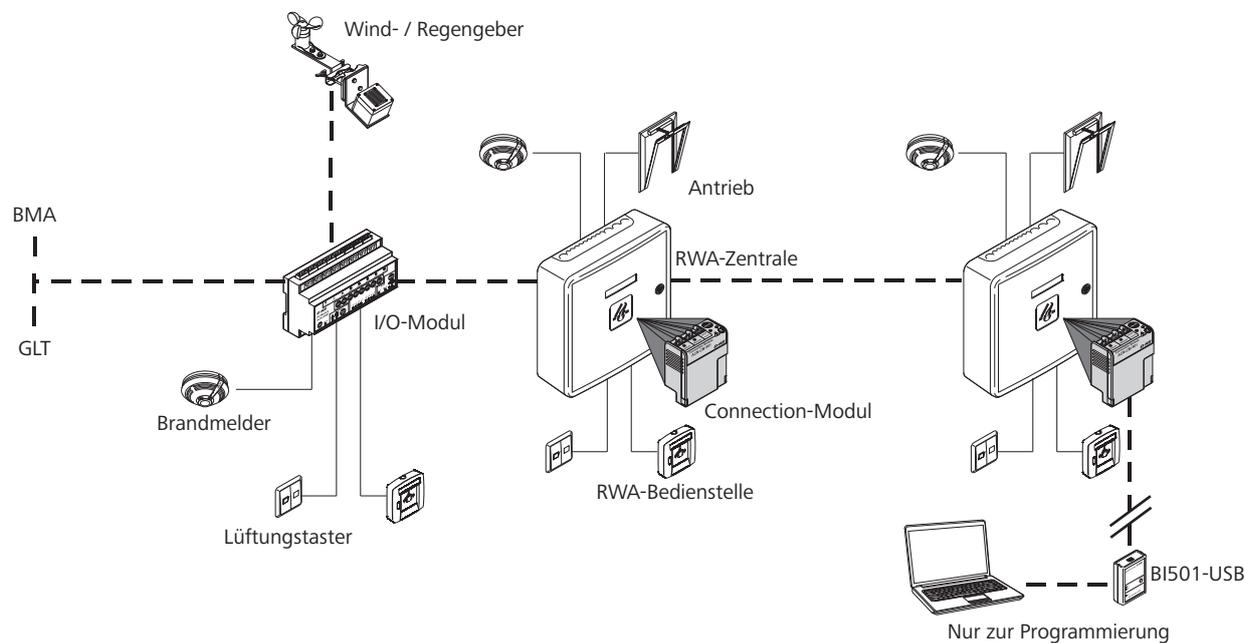
ab Seite 68

Modbus-Gateway



ab Seite 72

## Anwendungsbeispiel



## Einsetzbare RWA-Zentralen

Typ	Art.-Nr.	ab Seite
ZP-RZN 4408-K	30.117.30	52
ZP-RZN 4404-M	30.117.10	54
ZP-RZN 4408-M	30.117.20	56
RZN 4416-M	30.109.02	58

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht
ACN-CM501	30.553.60	53 x 59 x 27 mm	0,05 kg

# ACN-GW501-MRTU-0200



## Leistungsmerkmale

- » Universelles Gateway zur Anbindung von AdComNet an ein Modbus-Netzwerk
- » 200 frei konfigurierbare Modbus-Eingänge (Alarm, Störung, LT)
- » 200 frei konfigurierbare Modbus-Ausgänge (Alarm, Störung, Meldung AUF)
- » Anbindung an andere Gewerke wie GLT oder Touchpanel über Modbus möglich
- » Funktionalitäten innerhalb und unterhalb des Segmentes bleiben bei einem Defekt anderer Segmente intakt
- » Stromversorgung über eine RWA-Zentrale möglich
- » Einfache Integration in das AdComNet Netzwerk
- » Zusätzliche Akkukapazität von 1,2 Ah nötig

## Zubehör

Connection-Modul



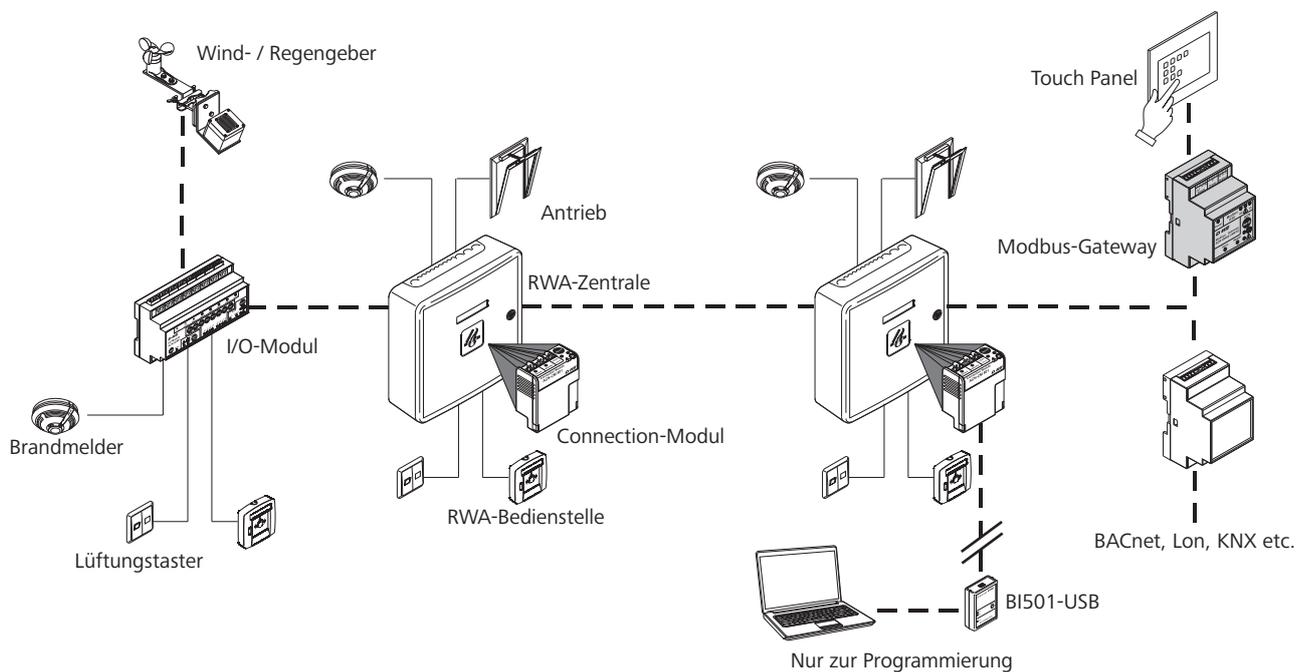
ab Seite 70

I/O-Modul



ab Seite 68

# Anwendungsbeispiel



# Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht
ACN-GW501-MRTU-0200	30.554.20	86 x 58 x 52 mm	0,12 kg

# RT 45



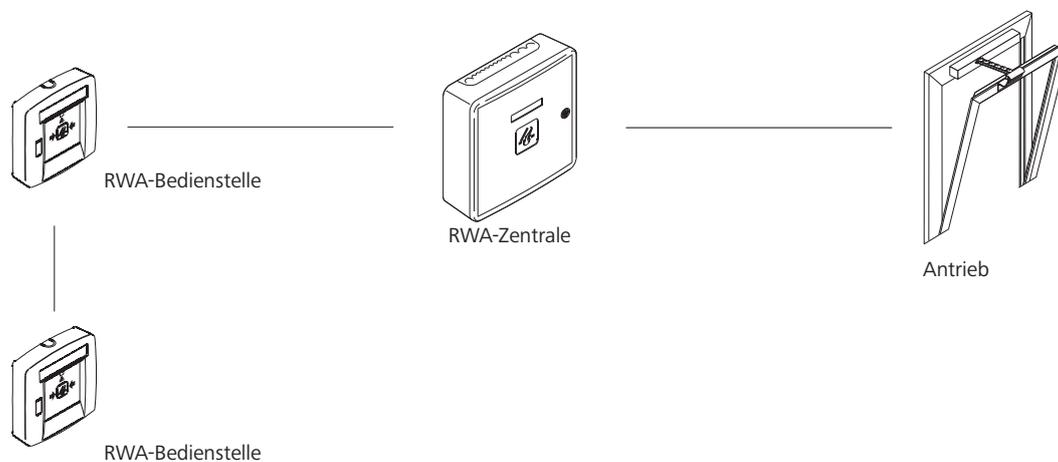
## Leistungsmerkmale

- » Für 24 V DC D+H Rauchabzugszentralen
- » Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar
- » Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall
- » Funktion: RWA AUF, RWA Zurücksetzen
- » Anzeige: Betriebsbereitschaft, Alarm ausgelöst und Störung
- » Integrierter Lüftungstaster, optional
- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen
- » In 5 pulverbeschichteten Farben erhältlich

## Zubehör

RT-Gehäuse	RT-Bedieneinheit	RT-Unterputzrahmen	RT-Unterputzdose
			
ab Seite 77	ab Seite 80	ab Seite 83	Seite 85

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	RT 45
Eingangsspannung	18 ... 28 V DC
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Material	Aluminiumdruckguss
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,31 kg

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 510003

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe	Bemerkung
RT 45	65.403.23	Orange (~ RAL 2011)	Komplette RWA-Bedienstelle
RT 45/B	65.403.26	Blau (~ RAL 5009)	Komplette RWA-Bedienstelle
RT 45/G	65.403.24	Grau (~ RAL 7035)	Komplette RWA-Bedienstelle
RT 45/R	65.403.25	Rot (~ RAL 3000)	Komplette RWA-Bedienstelle
RT 45/Y	65.403.27	Gelb (~ RAL 1004)	Komplette RWA-Bedienstelle

# RT 45-LT



## Leistungsmerkmale

- » Für 24 V DC D+H Rauchabzugszentralen
- » Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar
- » Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall
- » Modularer Aufbau für individuelle Ausführungen
- » In 5 pulverbeschichteten Farben erhältlich

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 510003

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-ALU

65.403.33

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Orange (~ RAL 2011)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-ALU/B

65.403.36

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Blau (~ RAL 5009)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-ALU/G

65.403.34

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Grau (~ RAL 7035)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



# Serie RT RWA-Bedienstelle

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT GEH02-ALU/R	65.403.35	<b>RT-Gehäuse</b> » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen	Gehäuse	Aluminiumdruckguss
			Farbe	Rot (~ RAL 3000)
			B x H x T	129 x 138 x 39 mm
			Gewicht	0,26 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT GEH02-ALU/Y	65.403.37	<b>RT-Gehäuse</b> » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen	Gehäuse	Aluminiumdruckguss
			Farbe	Gelb (~ RAL 1004)
			B x H x T	129 x 138 x 39 mm
			Gewicht	0,26 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT GEH02-LT-ALU	65.403.38	<b>RT-Gehäuse</b> » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen » Mit Ausschnitt für Lüftungstaster-Bedieneinheit	Gehäuse	Aluminiumdruckguss
			Farbe	Orange (~ RAL 2011)
			B x H x T	129 x 138 x 39 mm
			Gewicht	0,26 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-LT-ALU/B 65.403.41

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen
- » Mit Ausschnitt für Lüftungstaster-Bedieneinheit

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Blau (~ RAL 5009)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-LT-ALU/G 65.403.39

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen
- » Mit Ausschnitt für Lüftungstaster-Bedieneinheit

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Grau (~ RAL 7035)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT GEH02-LT-ALU/R 65.403.40

**RT-Gehäuse**

- » Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen
- » Mit Ausschnitt für Lüftungstaster-Bedieneinheit

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Farbe	Rot (~ RAL 3000)
B x H x T	129 x 138 x 39 mm
Gewicht	0,26 kg



# Serie RT RWA-Bedienstelle

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
RT GEH02-LT-ALU/Y	65.403.42	<b>RT-Gehäuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Abschließbares AP-Aluminium-Druckgussgehäuse mit Schlagscheibe, Schlüssel und Beschriftungsbogen in 32 Sprachen</li> <li>» Mit Ausschnitt für Lüftungstaster-Bedieneinheit</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Aluminiumdruckguss</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Gelb (~ RAL 1004)</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>129 x 138 x 39 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,26 kg</td> </tr> </table>	Gehäuse	Aluminiumdruckguss	Farbe	Gelb (~ RAL 1004)	B x H x T	129 x 138 x 39 mm	Gewicht	0,26 kg	
Gehäuse	Aluminiumdruckguss											
Farbe	Gelb (~ RAL 1004)											
B x H x T	129 x 138 x 39 mm											
Gewicht	0,26 kg											



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
RT BE45-1	66.103.04	<b>RT-Bedieneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar</li> <li>» Funktion: RWA AUF, RWA Zurücksetzen</li> <li>» Anzeige: Betriebsbereitschaft, Alarm ausgelöst und Störung</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>18 ... 28 V DC</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-5 °C ... +40 °C</td> </tr> <tr> <td>B x H</td> <td>105 x 115 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,05 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	18 ... 28 V DC	Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C	B x H	105 x 115 mm	Gewicht	0,05 kg	
Eingangsspannung	18 ... 28 V DC											
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C											
B x H	105 x 115 mm											
Gewicht	0,05 kg											



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
RT BE45-1-LT	66.103.05	<b>RT-Bedieneinheit mit Lüftungstaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar</li> <li>» Funktion: RWA AUF, RWA Zurücksetzen</li> <li>» Funktion: Lüftung AUF, Lüftung ZU</li> <li>» Anzeige: Betriebsbereitschaft, Alarm ausgelöst, Störung und Lüftung AUF</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>18 ... 28 V DC</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-5 °C ... +40 °C</td> </tr> <tr> <td>B x H</td> <td>105 x 115 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,05 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	18 ... 28 V DC	Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C	B x H	105 x 115 mm	Gewicht	0,05 kg	
Eingangsspannung	18 ... 28 V DC											
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C											
B x H	105 x 115 mm											
Gewicht	0,05 kg											



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT BE45-2      30.451.60



**RT-Bedieneinheit**

- » Zur RWA-Auslösung von 2 getrennten Brand- bzw. Rauchabschnitten
- » Gemeinsame Masse per DIP-Schalter trennbar
- » Funktionen je RWA-Bereich: AUF / ZU (ZU-Tasten verdeckt liegend)
- » Anzeigen je RWA-Bereich: Alarm-, Kontroll- und Störungsanzeige

Eingangsspannung	18 ... 28 V DC
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
B x H	105 x 115 mm
Gewicht	0,08 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT BE45-3      30.451.70



**RT-Bedieneinheit**

- » Zur RWA-Auslösung von 3 getrennten Brand- bzw. Rauchabschnitten
- » Gemeinsame Masse per DIP-Schalter trennbar
- » Funktionen je RWA-Bereich: AUF / ZU (ZU-Tasten verdeckt liegend)
- » Anzeigen je RWA-Bereich: Alarm-, Kontroll- und Störungsanzeige

Eingangsspannung	18 ... 28 V DC
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
B x H	105 x 115 mm
Gewicht	0,08 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT BE42-ST      30.435.12



**RT-Bedieneinheit**

- » Akustisches Signal Betriebsbereitschaft EIN / AUS
- » Funktion: RWA AUF, RWA Zurücksetzen
- » Anzeige: Betriebsbereitschaft, Alarm ausgelöst und Störung
- » Kontrolldiode blinkt bei RWA Alarm, wenn akustisches Signal nicht betriebsbereit

Eingangsspannung	18 ... 28 V DC
Lautstärke	75 dB
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
B x H	105 x 115 mm
Gewicht	0,09 kg

# Serie RT RWA-Bedienstelle

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten								
RT BE42-Z	30.435.62	<b>RT-Bedieneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Nur in Verbindung mit Standard RWA-Bedienstelle und UM 41 Übertragungsmodul einsetzbar</li> <li>» Für 2-adrige Leitungen</li> <li>» Funktion: RWA AUF</li> <li>» Anzeige: Betriebsbereitschaft und Alarm ausgelöst</li> <li>» Mit Kontrollanzeige</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>18 ... 28 V DC</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-5 °C ... +40 °C</td> </tr> <tr> <td>B x H</td> <td>105 x 115 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,05 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	18 ... 28 V DC	Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C	B x H	105 x 115 mm	Gewicht	0,05 kg
Eingangsspannung	18 ... 28 V DC										
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C										
B x H	105 x 115 mm										
Gewicht	0,05 kg										



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten								
RT BE42-Z-K	30.435.64	<b>RT-Bedieneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Nur in Verbindung mit Standard RWA-Bedienstelle und UM 41 Übertragungsmodul einsetzbar</li> <li>» Für 2-adrige Leitungen</li> <li>» Funktion: RWA AUF</li> <li>» Anzeige: Betriebsbereitschaft und Alarm ausgelöst</li> <li>» Ohne Kontrollanzeige</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>18 ... 28 V DC</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-5 °C ... +40 °C</td> </tr> <tr> <td>B x H</td> <td>105 x 115</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,05 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	18 ... 28 V DC	Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C	B x H	105 x 115	Gewicht	0,05 kg
Eingangsspannung	18 ... 28 V DC										
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C										
B x H	105 x 115										
Gewicht	0,05 kg										



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Beschreibung				
RT LT45	66.103.06	<b>RT-Lüftungstaster-Bedieneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Funktion: Lüftung AUF, Lüftung ZU</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>B x H</td> <td>88 x 25 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,02 kg</td> </tr> </table>	B x H	88 x 25 mm	Gewicht	0,02 kg
B x H	88 x 25 mm						
Gewicht	0,02 kg						



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT UPR 02

68.104.43

**RT-Unterputzrahmen**

» Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/-LT

Material	Aluminium
Farbe	Orange (~ RAL 2011)
B x H	170 x 180 mm
Gewicht	0,13 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT UPR 02/A

68.104.52

**RT-Unterputzrahmen**

» Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/-LT

Material	Aluminium
Farbe	Silber
B x H	170 x 180 mm
Gewicht	0,13 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT UPR 02/B

68.104.46

**RT-Unterputzrahmen**

» Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/-LT

Material	Aluminium
Farbe	Blau (~ RAL 5009)
B x H	170 x 180 mm
Gewicht	0,13 kg



# Serie RT RWA-Bedienstelle

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT UPR 02/G	68.104.44	<b>RT-Unterputzrahmen</b> » Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/LT	Material	Aluminium
			Farbe	Grau (~ RAL 7035)
			B x H	170 x 180 mm
			Gewicht	0,13 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT UPR 02/R	68.104.45	<b>RT-Unterputzrahmen</b> » Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/LT	Material	Aluminium
			Farbe	Rot (~ RAL 3000)
			B x H	170 x 180 mm
			Gewicht	0,13 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten	
RT UPR 02/Y	68.104.47	<b>RT-Unterputzrahmen</b> » Abdeckrahmen zur Unterputz-Montage des RT 45/LT	Material	Aluminium
			Farbe	Gelb (~ RAL 1004)
			B x H	170 x 180 mm
			Gewicht	0,13 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RT UPD 02

66.103.77

**RT-Unterputzdose**

- » Zur Unterputz-Montage eines RT 45/-LT in Hohl-, Stein- und Betonwänden

Material	Kunststoff
Farbe	Orange
B x H x T	220 x 155 x 50 mm
Gewicht	0,12 kg



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# CWSO / FG / BL



## Leistungsmerkmale

- » Optische und akustische Alarmmittel
- » VdS-Anerkennung (CWSO-RR-S1)
- » Optimiert für die Verwendung mit D+H RWA-Zentralen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
CWSO-RR-S1	30.301.55	<b>Signalgeber</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» 32 unterschiedliche Töne programmierbar</li> <li>» Akustischer Signalgeber nach EN 54-3</li> <li>» VdS-Anerkennungsnummer: G 215015</li> <li>» Anschluss zur Ansteuerung eines zweiten Tons möglich</li> <li>» Synchrone Tonausgabe</li> <li>» Lautstärke am Gerät in 2 Stufen einstellbar</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>9 ... 29 V DC / 0,03 A</td> </tr> <tr> <td>Lautstärke</td> <td>102,1 dB</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 21C</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Rot (~ RAL 3020)</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>100 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,19 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	9 ... 29 V DC / 0,03 A	Lautstärke	102,1 dB	Schutzart	IP 21C	Farbe	Rot (~ RAL 3020)	Durchmesser	100 mm	Gewicht	0,19 kg
Versorgung	9 ... 29 V DC / 0,03 A														
Lautstärke	102,1 dB														
Schutzart	IP 21C														
Farbe	Rot (~ RAL 3020)														
Durchmesser	100 mm														
Gewicht	0,19 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
FG 42	30.901.60	<b>Feuerglocke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Feuerglocke zur akustischen Alarmierung</li> <li>» Max. 8x FG 42 an 2-Ampere-Zentralen möglich</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>24 V DC / 0,03 A</td> </tr> <tr> <td>Lautstärke</td> <td>93 dB</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 52</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Rot (~ RAL 3000)</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>150 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,75 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	24 V DC / 0,03 A	Lautstärke	93 dB	Schutzart	IP 52	Farbe	Rot (~ RAL 3000)	Durchmesser	150 mm	Gewicht	0,75 kg
Versorgung	24 V DC / 0,03 A														
Lautstärke	93 dB														
Schutzart	IP 52														
Farbe	Rot (~ RAL 3000)														
Durchmesser	150 mm														
Gewicht	0,75 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten										
BL 41	30.901.00	<b>Blitzleuchte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Blitzleuchte, grau mit orangefarbenen Blitzkopf</li> <li>» Für Außenmontage geeignet</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>24 V DC / 0,25 A</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>89 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,25 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	24 V DC / 0,25 A	Schutzart	IP 54	Farbe	Orange	Durchmesser	89 mm	Gewicht	0,25 kg
Versorgung	24 V DC / 0,25 A												
Schutzart	IP 54												
Farbe	Orange												
Durchmesser	89 mm												
Gewicht	0,25 kg												



# Akku Typ 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8



## Leistungsmerkmale

» Zur 72-stündigen Notstromversorgung von D+H Zentralen

» VdS anerkannt

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 1	70.200.04						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>1,2 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>97 x 53 x 43 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,55 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	1,2 Ah ±15 %	B x H x T	97 x 53 x 43 mm	Gewicht	0,55 kg
Akku-Kapazität	1,2 Ah ±15 %						
B x H x T	97 x 53 x 43 mm						
Gewicht	0,55 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 2	70.200.01						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>2,2 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>178 x 66 x 34 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>1,06 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	2,2 Ah ±15 %	B x H x T	178 x 66 x 34 mm	Gewicht	1,06 kg
Akku-Kapazität	2,2 Ah ±15 %						
B x H x T	178 x 66 x 34 mm						
Gewicht	1,06 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 3	70.200.02						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>7 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>151 x 102 x 65 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>2,47 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	7 Ah ±15 %	B x H x T	151 x 102 x 65 mm	Gewicht	2,47 kg
Akku-Kapazität	7 Ah ±15 %						
B x H x T	151 x 102 x 65 mm						
Gewicht	2,47 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 4	70.200.00						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>12 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>151 x 100 x 99 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>4,07 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	12 Ah ±15 %	B x H x T	151 x 100 x 99 mm	Gewicht	4,07 kg
Akku-Kapazität	12 Ah ±15 %						
B x H x T	151 x 100 x 99 mm						
Gewicht	4,07 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 5	70.200.05						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>18 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>181 x 167 x 76 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>5,60 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	18 Ah ±15 %	B x H x T	181 x 167 x 76 mm	Gewicht	5,60 kg
Akku-Kapazität	18 Ah ±15 %						
B x H x T	181 x 167 x 76 mm						
Gewicht	5,60 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 6	70.200.03						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>26 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>166 x 125 x 175 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>9,42 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	26 Ah ±15 %	B x H x T	166 x 125 x 175 mm	Gewicht	9,42 kg
Akku-Kapazität	26 Ah ±15 %						
B x H x T	166 x 125 x 175 mm						
Gewicht	9,42 kg						

Typ	Art.-Nr.						
Akku Typ 8	70.200.12						
	<table border="1"> <tr> <td>Akku-Kapazität</td> <td>3,4 Ah ±15 %</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>134 x 66 x 67 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>1,40 kg</td> </tr> </table>	Akku-Kapazität	3,4 Ah ±15 %	B x H x T	134 x 66 x 67 mm	Gewicht	1,40 kg
Akku-Kapazität	3,4 Ah ±15 %						
B x H x T	134 x 66 x 67 mm						
Gewicht	1,40 kg						

# KNL-Steuerungen



Serie **VMC** KNL-Motorcontroller

Typ	Ausgang	Lüftungsgruppe	Seite
VMC-M1-5-MTCP-4-2,5-5	230 V AC / 10 A	4	92
VMC-M1-1-MTCP-4-10-1	24 V DC / 25 A	4	94

Serie **VCM** KNL-Zentrale

Typ	Ausgang	Lüftungsgruppe	Seite
VCM 05U	24 V DC / 0,5 A	1	96

Serie **GVL** KNL-Zentrale

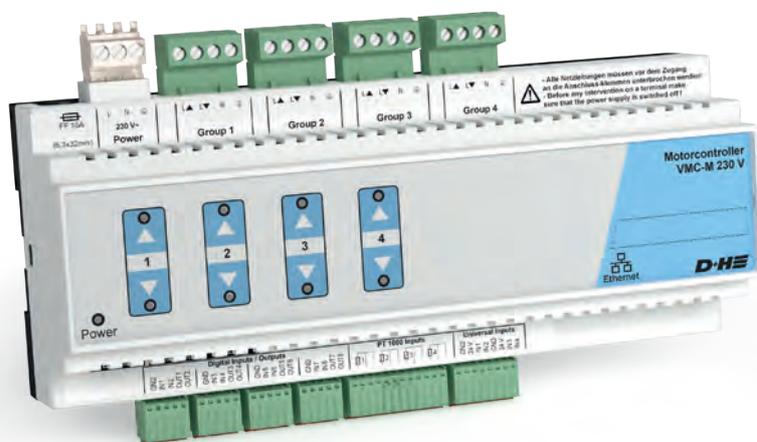
Typ	Ausgang	Lüftungsgruppe	Seite
GVL 8301-K	24 V DC / 1 A	1	98
GVL 8304-K	24 V DC / 4 A	1	100
GVL 8401-K-RC	24 V DC / 1 A	2	102
GVL 8408-M	24 V DC / 8 A	5	104

Serie **WRZ** KNL-Zentrale

Typ	Ausgang	Seite
WRZ	230 V AC	106
WRZ 8000	230 V AC	108

# KNL - Motorcontroller

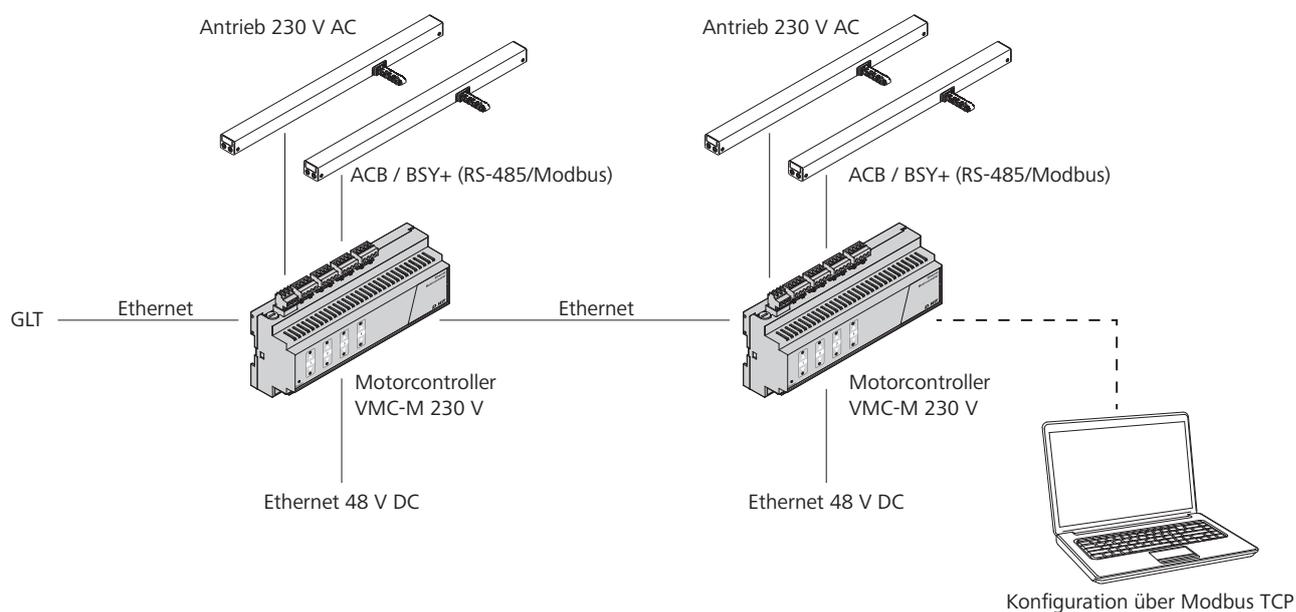
## VMC-M1-5-MTCP-4-2,5-5



### Leistungsmerkmale

- » Anschluss von 230 V AC Antrieben
- » Kann bis zu 4x 2,5 A und insgesamt 10 A Antriebsstrom bereitstellen
- » Buskommunikation via Modbus-TCP-Protokoll zur Gebäudeleittechnik möglich
- » Ansteuerung durch PT1000 Sensoren, 0-10 V Anwendungen und herkömmlichen Tastern möglich
- » Vorgesehene Montage auf TS 35-Hutschiene
- » Direktbedienung durch auf der Front befindliche Taster möglich
- » Verfügt über eine interne Last- sowie Temperaturabschaltung
- » 2x Ethernetschnittstelle inkl. Switch zum Anschluss von Service PC's, der Gebäudeleittechnik und weiteren VMC-Motorcontrollern
- » 1x Ethernetschnittstelle inkl. Switch zum Anschluss von kompatiblen Bediengeräten (48 V DC)

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

### VMC-M1-5-MTCP-4-2,5-5

Versorgung	230 V AC / $\pm 10\%$ / 50 Hz
Eingangsnennstrom	10 A
Standbyleistung	5 W
Ausgang	24 V DC / 230 V AC / 10 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I
B x H x T	157 x 125 x 58 mm

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



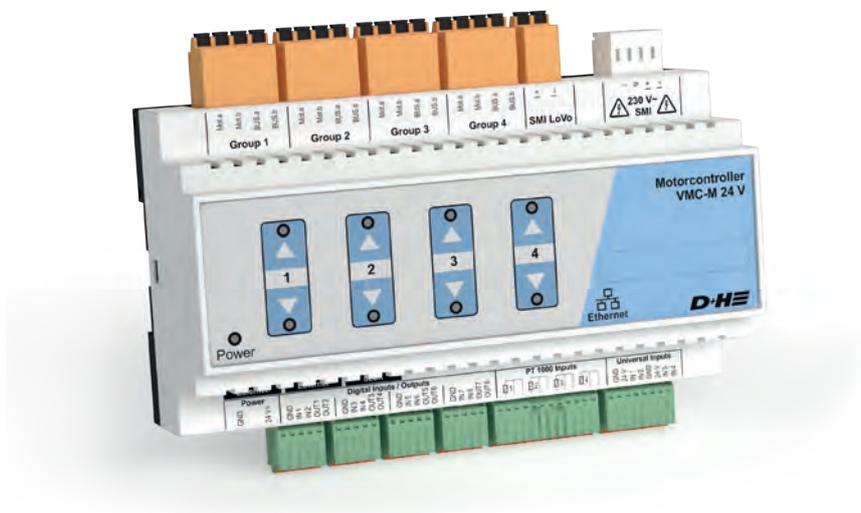
5014068.18006

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
VMC-M1-5-MTCP-4-2,5-5	30.207.40

# KNL - Motorcontroller

## VMC-M1-1-MTCP-4-10-1



## Leistungsmerkmale

- » Anschluss von 24 V DC Polwechsel-, BSY+, ACB-, SMI-LoVo- und 230 V AC SMI-Antrieben
- » Kann bis zu 4x 10 A und insgesamt 25 A Antriebsstrom bereitstellen
- » Buskommunikation via Modbus-TCP-Protokoll zur Gebäudeleittechnik möglich
- » Ansteuerung durch PT1000 Sensoren, 0-10 V Anwendungen und herkömmlichen Tastern möglich
- » Vorgesehene Montage auf TS 35-Hutschiene
- » Direktbedienung durch auf der Front befindliche Taster möglich
- » Verfügt über eine interne Last- sowie Temperaturabschaltung
- » 2x Ethernetschnittstelle inkl. Switch zum Anschluss von Service PC's, der Gebäudeleittechnik und weiteren VMC-Motorcontrollern
- » 1x Ethernetschnittstelle inkl. Switch zum Anschluss von kompatiblen Bediengeräten (48 V DC)

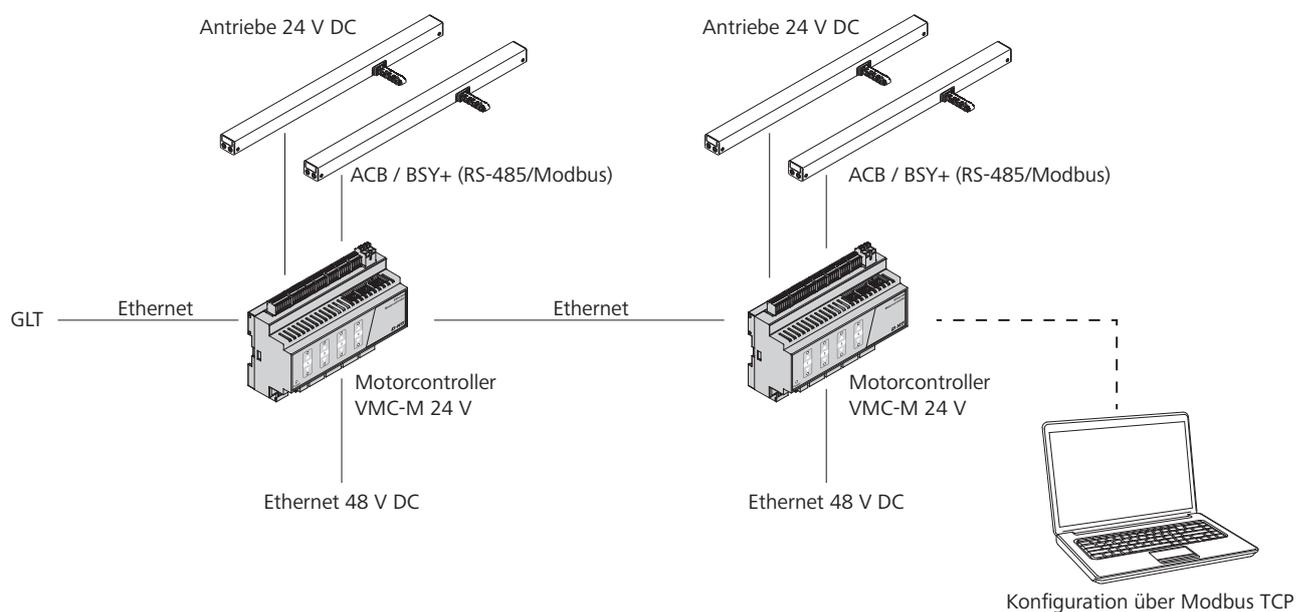
## Zubehör

Netzteile



ab Seite 112

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

### VMC-M1-1-MTCP-4-10-1

Versorgung	24 V DC / 25 A
Standbyleistung	3,6 W
Ausgang	24 V DC / 25 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
B x H x T	157 x 125 x 58 mm

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



5014068.17001

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
VMC-M1-1-MTCP-4-10-1	30.207.30

# VCM 05U



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale
- » Bis zu 0,5 A Gesamtantriebsstrom
- » 1 Lüftungsgruppe
- » Lüftungs-Sicherheitsfunktion (Speicherbetrieb AUF / ZU)
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Unterputz-Montage in tiefer Schalterdose Ø 58 mm

## Zubehör

Bedienelemente

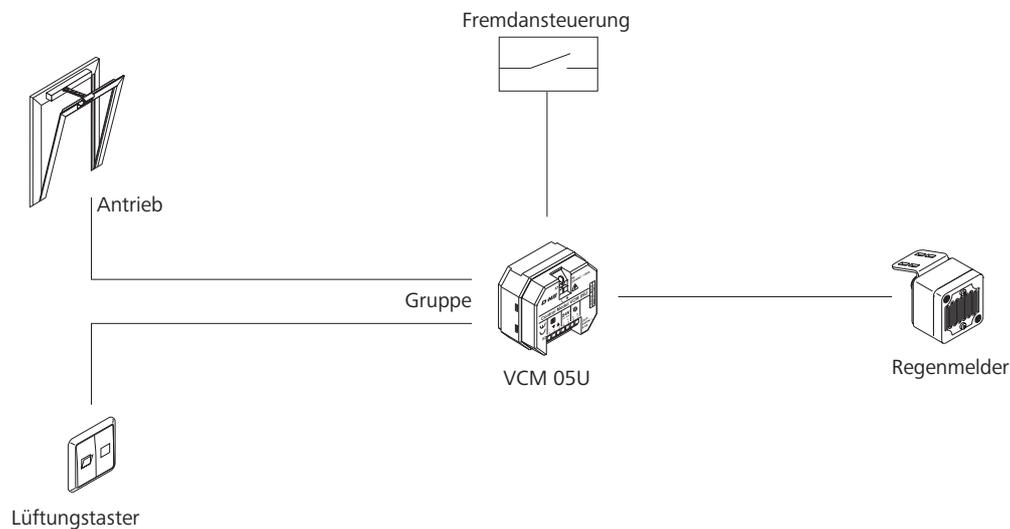
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	VCM 05U
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 15 VA
Ausgang	24 V DC / 0,5 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	0 °C ... +50 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	50 x 48 x 28 mm
Gewicht	0,13 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
VCM 05U	30.241.40

# GVL 8301-K



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Fensterantrieben
- » Bis zu 1 A Gesamtantriebsstrom
- » 1 Lüftungsgruppe
- » Eingang für externe Steuerung, z.B. Zeitschaltuhr
- » Lüftungs-Sicherheitsfunktion (Speicherbetrieb AUF / ZU)
- » Verbindung von Antrieben mit TMS-Funktion möglich
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » AP-Kunststoffgehäuse

## Zubehör

Bedienelemente

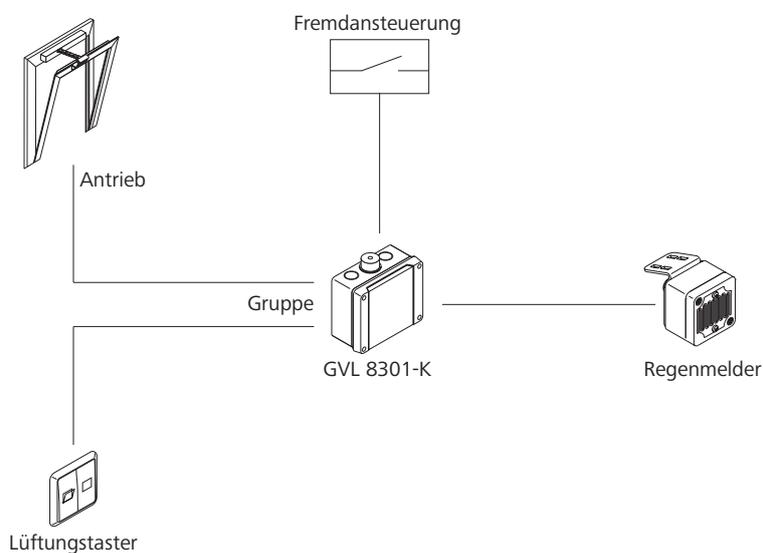
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

GVL 8301-K	
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 30 VA
Standbyleistung	4,3 W
Ausgang	24 V DC / 1 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	139 x 119 x 70 mm
Gewicht	0,85 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
GVL 8301-K	30.240.20

# GVL 8304-K



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Fensterantrieben
- » Bis zu 4 A Gesamtantriebsstrom
- » 1 Lüftungsgruppe
- » Eingang für externe Steuerung, z.B. Zeitschaltuhr
- » Lüftungs-Sicherheitsfunktion (Speicherbetrieb AUF / ZU) einstellbar
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » AP-Kunststoffgehäuse

## Zubehör

Bedienelemente

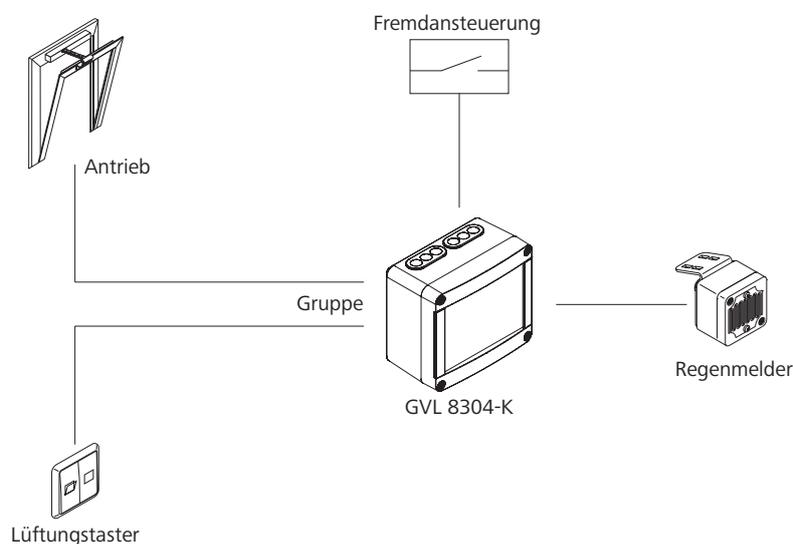
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	GVL 8304-K
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 120 VA
Standbyleistung	4,3 W
Ausgang	24 V DC / 4 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	172 x 151 x 95 mm
Gewicht	2,00 kg

## Zulassungen / Zertifikate

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen. Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
GVL 8304-K	30.202.10

# GVL 8401-K-RC



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale mit integriertem Funkempfänger zur Ansteuerung von 24 V DC Fensterantrieben
- » Bis zu 1 A Gesamtantriebsstrom
- » 2 Lüftungsgruppen
- » Einzel- bzw. Zentralschaltung (AUF / ZU) möglich
- » Lüftungs-Sicherheitsfunktion (Speicherbetrieb AUF / ZU) einstellbar
- » Frei programmierbare Gruppenzuordnung der Zentraleingänge (Wetter, Zeit etc.)
- » Bedienung per Funkfernbedienung (Mehrere Zentralen mit einer Fernbedienung steuerbar)
- » Funkfrequenz 868 MHz, zugelassen in der gesamten EU
- » Hohe Sicherheit gegen Fremdbedienung - 24 Bit Adresscodierung und Sendecodewechsel bei jedem Tastendruck (Code-Hopping)

## Zubehör

Bedienelemente

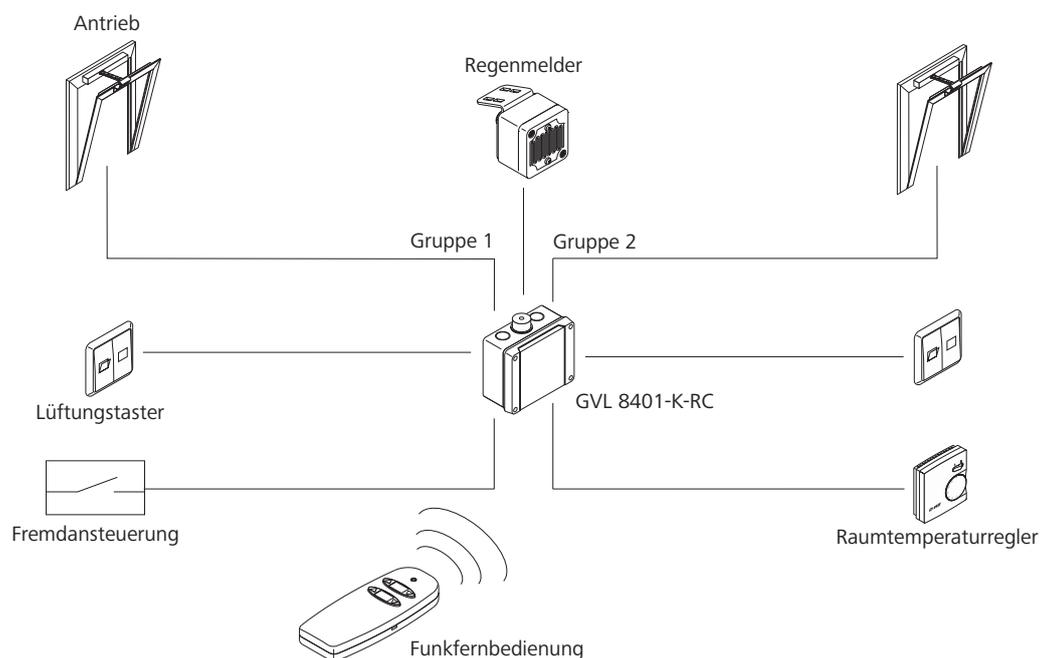
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

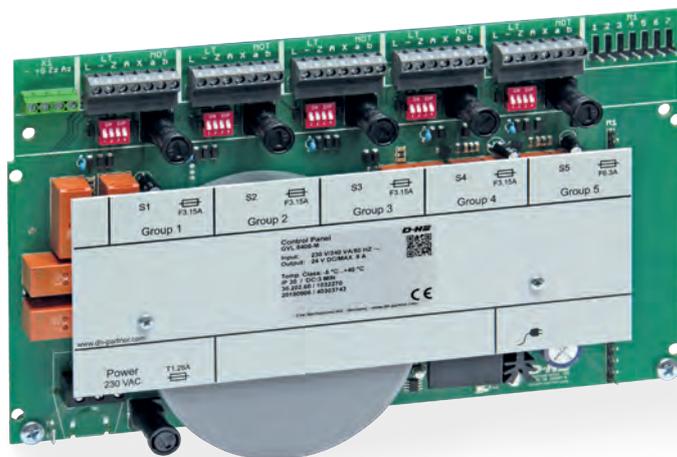
### GVL 8401-K-RC

Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 56 VA
Standbyleistung	< 1 W
Ausgang	24 V DC / 1 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	139 x 119 x 71 mm
Gewicht	0,97 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
GVL 8401-K-RC	30.241.20

# GVL 8408-M



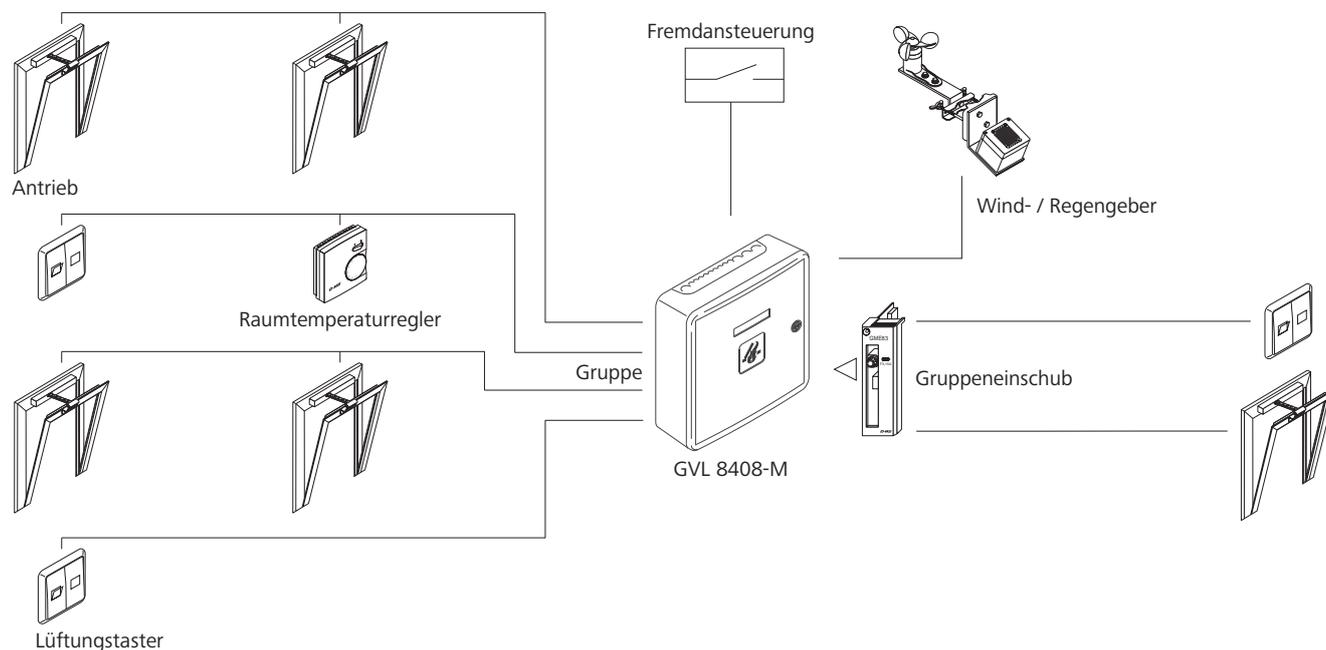
## Leistungsmerkmale

- » Erweiterbare Lüftungszentrale
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Fensterantrieben
- » Bis zu 8 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » 5 Lüftungsgruppen (mit optionalem GME 83 erweiterbar auf 6 Gruppen)
- » Eingang für externe Steuerung, z.B. Zeitschaltuhr
- » Lüftungs-Sicherheitsfunktion (Speicherbetrieb AUF / ZU) einstellbar
- » Wetterautomatik für einzelne Gruppen ein- / ausschaltbar
- » Komfortlüftungsfunktionen durch zusätzliche Module

## Zubehör

Kunststoffgehäuse	Einschübe	Module	Bedienelemente	Wettersensoren
Seite 105	ab Seite 64	ab Seite 132	ab Seite 154	ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

### GVL 8408-M

Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 240 VA
Standbyleistung	2,5 W
Ausgang	24 V DC / 8 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C

## Zulassungen / Zertifikate

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen. Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Schutzart	Farbe	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
ZP-GVL 8408-M	30.202.60				5,60 kg	
GEH-KST	63.600.81	IP 30	Weiß (~ RAL 9016)	310 x 310 x 100 mm	1,40 kg	Kunststoffgehäuse
GVL 83xx-E	30.208.00					Variable Ausstattungen möglich

# WRZ



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale
- » Zur Ansteuerung von 230 V AC Lüftungsantrieben
- » Zur Steuerung von bis zu 20 Lüftungsgruppen in Verbindung mit Trennrelais-Modulen
- » Eingang für externe Steuerung, z.B. Zeitschaltuhr
- » Zentrale Wetterüberwachungsfunktion (zentral ZU) in Verbindung mit mehreren TRL 8
- » LED-Anzeigen für Wind und Regen
- » Einstellbarer Schalterpunkt der Windstärke (4 o. 6 Bft.)
- » Windschwellenwert-Überschreitung und Automatikbetrieb EIN / AUS
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » AP-Kunststoffgehäuse

## Zubehör

Module

Bedienelemente

Wettersensoren

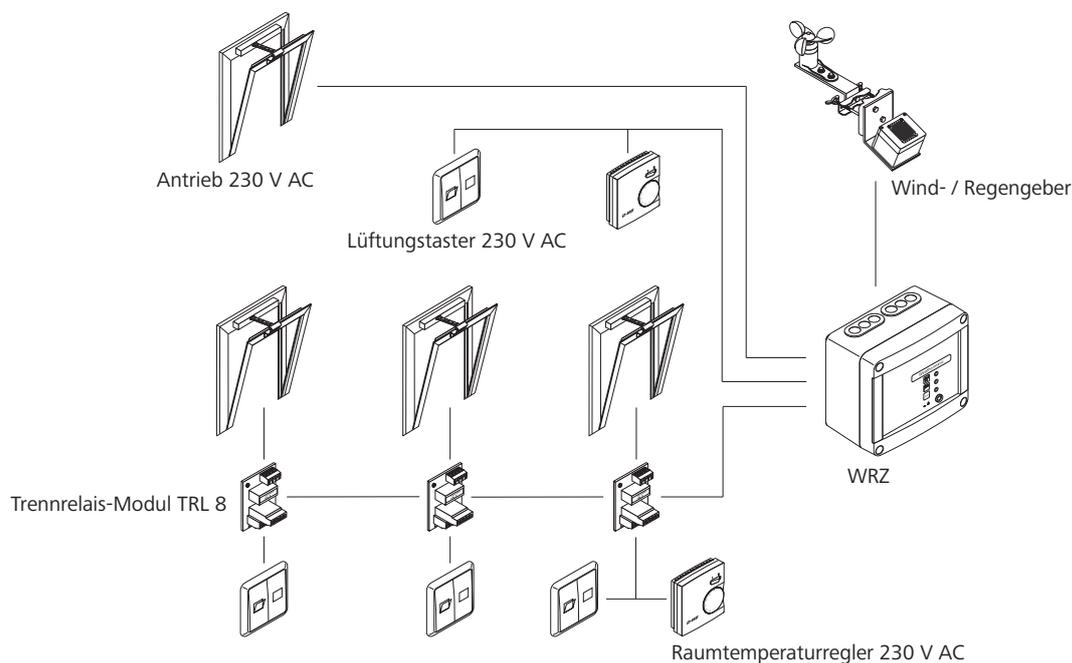


ab Seite 132

ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	WRZ
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 30 VA
Standbyleistung	2,4 W
Ausgang	230 V AC
Schaltkontakt	Potentialfreier Wechsler
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Material	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	172 x 151 x 95 mm
Gewicht	1,65 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
WRZ	30.203.00

# WRZ 8000



## Leistungsmerkmale

- » Kompakte Lüftungszentrale
- » Zur Ansteuerung von 230 V AC Lüftungsantrieben
- » Zur Steuerung von bis zu 20 Lüftungsgruppen in Verbindung mit Trennrelais-Modulen
- » Eingang für externe Steuerung, z.B. Zeitschaltuhr
- » Zentrale Wetterüberwachungsfunktion (zentral ZU) in Verbindung mit mehreren TRL 8
- » LED-Anzeigen für Wind und Regen
- » Stufenlose Einstellung des Schaltpunktes der Windstärke (2 bis 8 Bft.) und Signalspeicherzeit (1 bis 15 Minuten)
- » Windschwellenwert-Überschreitung und Automatikbetrieb EIN / AUS
- » Leuchtbandanzeige für Windstärke (Beaufort) und LED für Windsignal-Speicherfunktion
- » AP-Kunststoffgehäuse

## Zubehör

Module

Bedienelemente

Wettersensoren

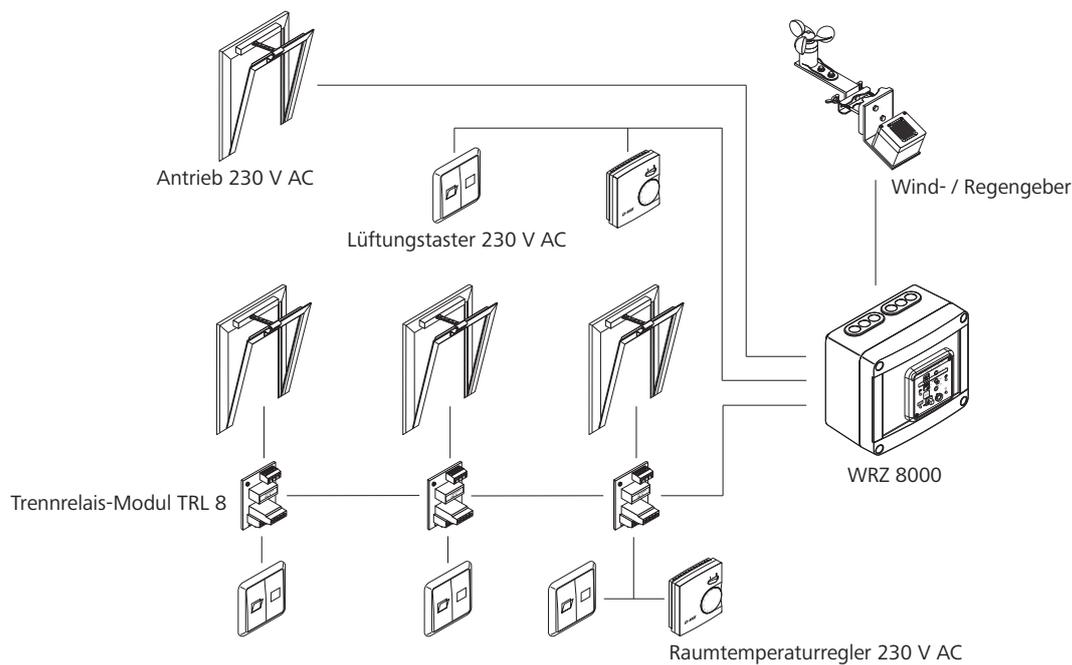


ab Seite 132

ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

### WRZ 8000

Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 30 VA
Standbyleistung	3,1 W
Ausgang	230 V AC
Schaltkontakt	Potentialfreier Wechsler
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Material	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	172 x 151 x 95 mm
Gewicht	1,70 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
WRZ 8000	30.203.30

# Netzteile



## Serie PS Netzteil

Typ	Ausgang	Seite
PS-S1-24-20	24 V DC / 20 A	112
PS-S1-24-40	24 V DC / 40 A	112

## Serie ACX KNL-Netzteil

Typ	Ausgang	Seite
ACX 1	24 V DC / 1 A	114
ACX 4	24 V DC / 4 A	116

## Serie SNT KNL-Netzteil

Typ	Ausgang	Seite
SNT 1-U	24 V DC / 1 A	118
SNT 2	24 V DC / 2 A	120

# PS-S1-24-20 / PS-S1-24-40



## Leistungsmerkmale

- » Schaltnetzteil zur Stromversorgung der CPS-M
- » Weiter Eingangsbereich
- » Kurzschlussfest
- » Rückspannungssicher
- » Montage auf 35 mm Hutschiene

## Technische Daten

	PS-S1-24-20	PS-S1-24-40
Versorgung	230 V AC / 50 Hz	
Leistung	480 W / 530 VA	960 W / 1040 VA
Ausgang	24 V DC / 20 A	24 V DC / 40 A
Restwelligkeit	< 50 mVss	
Schutzart	IP 20	
Luftfeuchte*	5 ... 95 %	
Temperaturbereich	-25 °C ... +60 °C	
Gehäuse	Metall	
B x H x T	90 x 130 x 150 mm	140 x 130 x 150 mm
Gewicht	2,80 kg	3,90 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
PS-S1-24-20	64.801.98
PS-S1-24-40	64.801.99

# ACX 1



## Leistungsmerkmale

- » Externes Kompakt-Netzteil, 230 V AC
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben
- » Bis zu 1 A Gesamtantriebsstrom
- » Ansteuerung z.B. durch 230 V AC Lüftungstaster
- » AP-Ausführung

## Zubehör

Bedienelemente

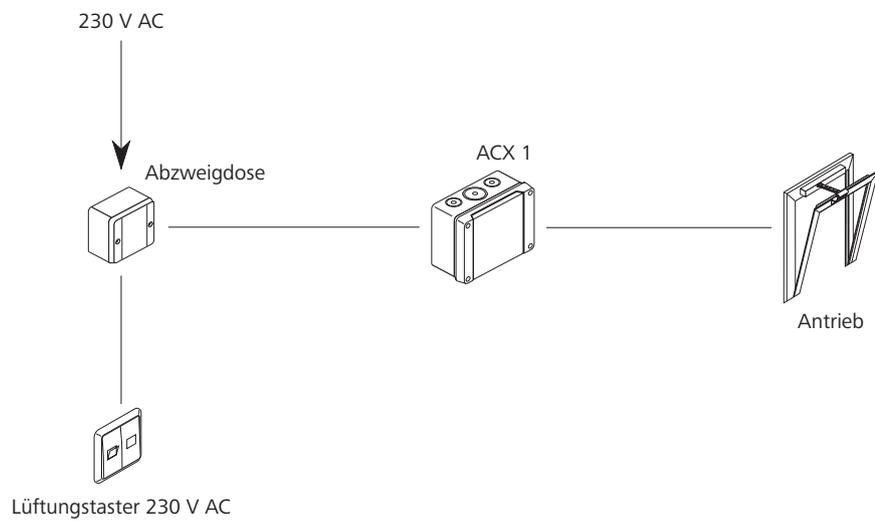
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	ACX 1
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 36 VA
Ausgang	24 V DC / 1 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	139 x 119 x 70 mm
Gewicht	0,80 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
ACX 1	22.969.80

# ACX 4



## Leistungsmerkmale

- » Externes Kompakt-Netzteil, 230 V AC
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC BSY+ Antrieben
- » BSY+ Bussignale durchschleifbar
- » Bis zu 4 A Gesamtantriebsstrom
- » Ansteuerung z.B. durch 230 V AC Lüftungstaster
- » AP-Ausführung

## Zubehör

Bedienelemente

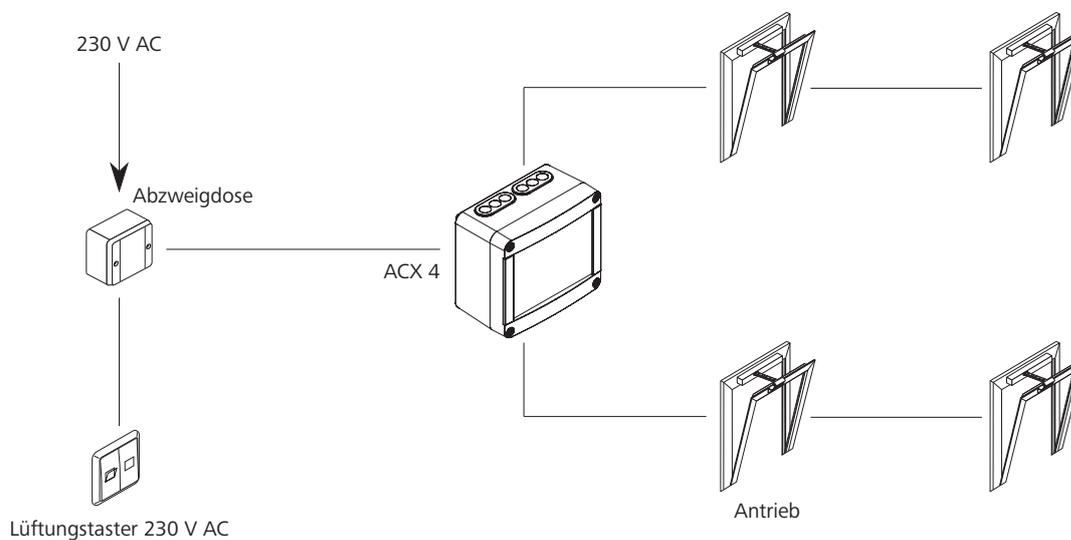
Wettersensoren



ab Seite 154

ab Seite 148

## Anwendungsbeispiel



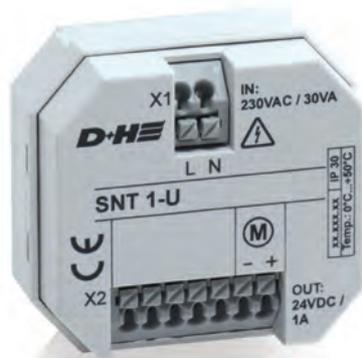
## Technische Daten

	ACX 4
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 147 VA
Ausgang	24 V DC / 4 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	172 x 151 x 95 mm
Gewicht	2,30 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
ACX 4	22.969.30

# SNT 1-U



## Leistungsmerkmale

- » Externes Lüftungsnetzteil, 230 V AC
- » Zur Stromversorgung des BDT 010
- » Anschluss von maximal einem BDT 010 möglich
- » Bis zu 1 A Gesamtantriebsstrom
- » Ansteuerung z.B. durch 230 V AC Lüftungstaster
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

## Zubehör

Bedienelemente



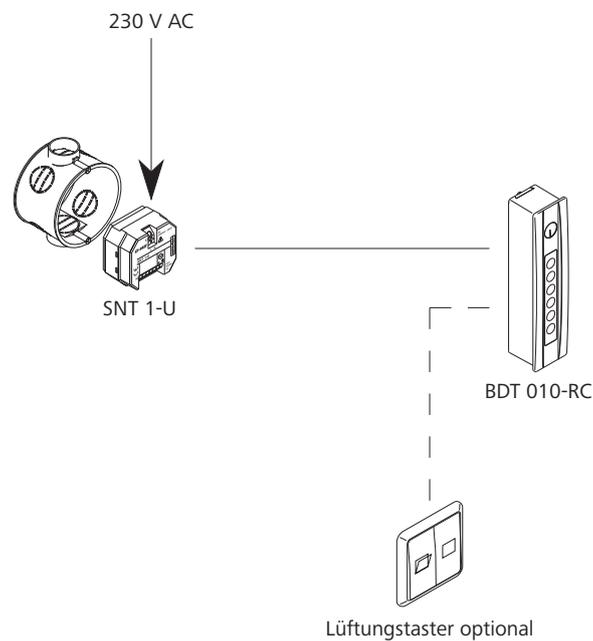
ab Seite 154

BDT



ab Seite 278

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	SNT 1-U
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 30 VA
Ausgang	24 V DC / 1 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	0 °C ... +50 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Lichtgrau (~ RAL 7035)
B x H x T	50 x 48 x 28 mm
Gewicht	0,13 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
SNT 1-U	20.032.40

# SNT 2



## Leistungsmerkmale

- » Externes Lüftungsnetzteil, 230 V AC
- » Zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben
- » Bis zu 2 A Gesamtantriebsstrom
- » Ansteuerung z.B. durch 230 V AC Lüftungstaster
- » AP-Ausführung

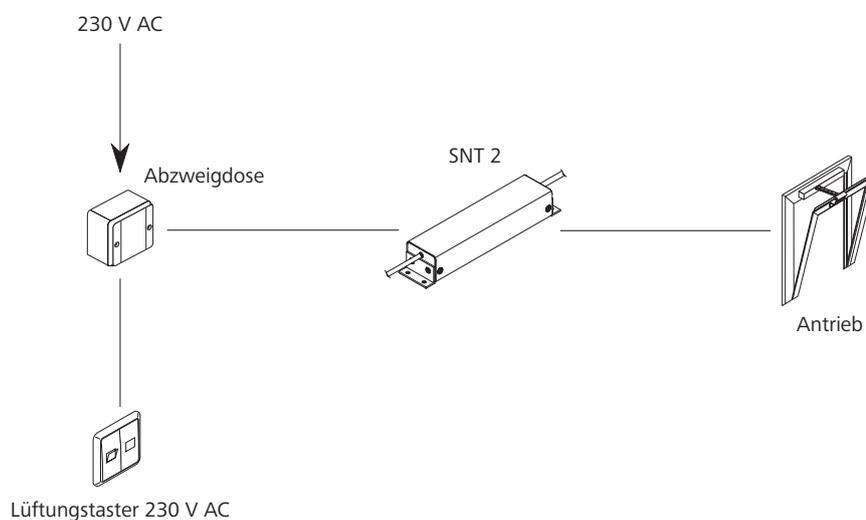
## Zubehör

Bedienelemente



ab Seite 154

# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	SNT 2
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 110 VA
Ausgang	24 V DC / 2 A
Betriebsart	Kurzzeitbetrieb 20 % ED
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Aluminium
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
B x H x T	232 x 50 x 40 mm
Gewicht	0,80 kg

## Zulassungen / Zertifikate

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen. Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner.



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
SNT 2	20.031.60

# BAZ-Steuerungen



Serie **BAZ** Brandabschlusszentrale

Typ	Ausgang	Seite
BAZ 04	24 V DC / 0,4 A	124
BAZ 04-N-UT	24 V DC / 0,4 A	126

Serie **GT** Haftmagnete

Typ	Seite
GT 40 R / GT 50 R / GT 70 R	128

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# BAZ 04



## Leistungsmerkmale

- » Zur Ansteuerung von Feststellvorrichtungen für Brandschutztüren und Schiebetore
- » Ansteuerung durch BMZ möglich
- » Bedienung direkt am Gerät oder per Fernauslösung
- » Handauslösung erfolgt über Unterbrechertaster UT 4U
- » Mit potenzialfreiem Alarmkontakt
- » Anzeige: Betriebsbereitschaft und Auslösung
- » Anschluss von max. 14 Brandmeldern
- » Ausschließlich Brandmelder und Feststellvorrichtungen verwenden, die in den Listen der jeweiligen IfB-Zulassung genannt sind

## Zubehör

Unterbrechertaster



Seite 125

Brandmelder



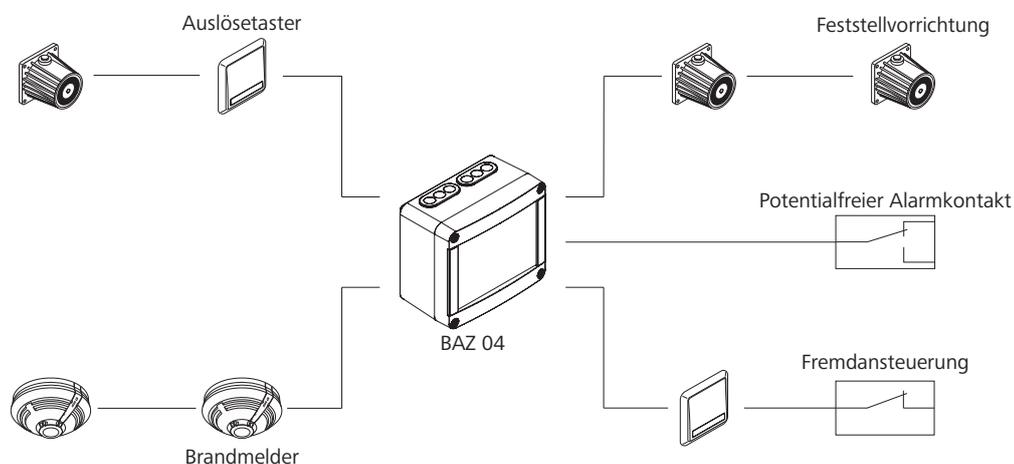
ab Seite 144

Haftmagnete



ab Seite 128

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

	BAZ 04
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 15 VA
Ausgang	24 V DC / 0,4 A
Schaltkontakt	Potentialfreier Wechsler
Alarmkontakt	230 V AC / 6 A
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Polycarbonat

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



FSA 89005



Z-6.5-1322

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe	B x H x T	B x H	Gewicht	Bemerkung
BAZ 04	31.100.20	Lichtgrau (~ RAL 7035)	172 x 151 x 95 mm		1,00 kg	
UT 4U	31.100.70	Rot (~ RAL 3000)		80 x 80 mm	0,15 kg	Unterbrechertaster

# BAZ 04-N-UT



## Leistungsmerkmale

- » Zur Ansteuerung von Feststellvorrichtungen für Brandschutztüren und Schiebetore
- » Ansteuerung durch BMZ möglich
- » Bedienung direkt am Gerät oder per Fernauslösung
- » Handauslösung erfolgt über Unterbrechertaster UT 4U
- » Integrierter Unterbrechertaster
- » Mit potenzialfreiem Alarmkontakt
- » Anzeige: Betriebsbereitschaft und Auslösung
- » Anschluss von max. 14 Brandmeldern
- » Akku-Notversorgung für max. 4 h

## Zubehör

Unterbrechertaster



Seite 127

Brandmelder



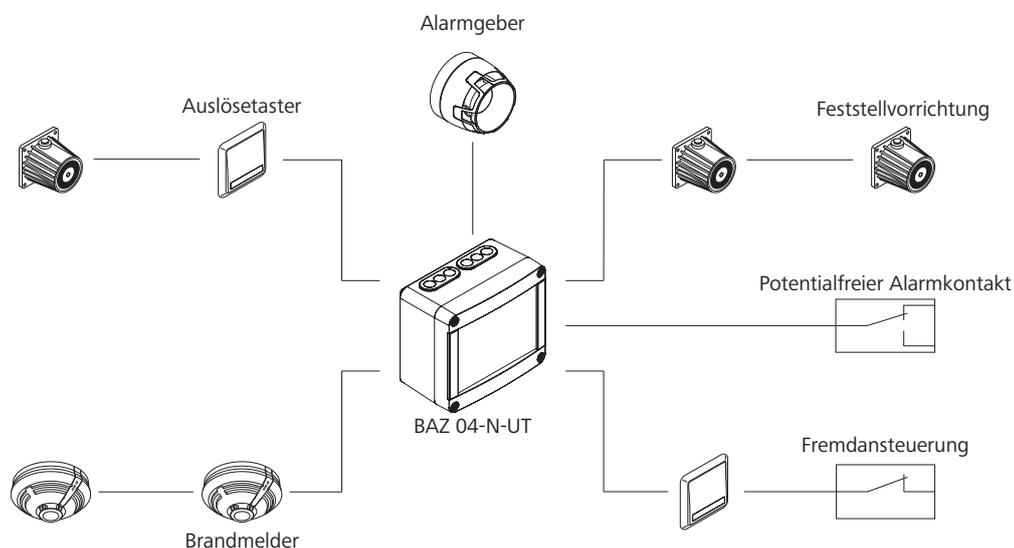
ab Seite 144

Haftmagnete



ab Seite 128

## Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

BAZ 04-N-UT	
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 15 VA
Ausgang	24 V DC / 0,4 A
Schaltkontakt	Potentialfreier Wechsler
Alarmkontakt	230 V AC / 3 A
Schutzart	IP 50
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Gehäuse	Polycarbonat

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe	B x H x T	B x H	Gewicht	Bemerkung
BAZ 04-N-UT	31.101.20	Lichtgrau (~ RAL 7035)	172 x 151 x 95 mm		1,00 kg	
UT 4U	31.100.70	Rot (~ RAL 3000)		80 x 80 mm	0,15 kg	Unterbrechertaster

# GT 40 / GT 50 / GT 70



## Leistungsmerkmale

- » Für Brandschutztüren und Schiebetore
- » Türhaftmagnete mit hoher Haltekraft bei geringer Leistungsaufnahme
- » Ansteuerung durch BMZ über D+H Brandabschlusszentralen möglich
- » Gegenplatten bilden das Gegenstück zu den Haftmagneten

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 40 R 18

70.400.00

**Türhaftmagnet**

- » Einsatz vorwiegend an Schiebetoren
- » Integrierter Verpolungsschutz
- » Einfache Installation
- » Boden-, Decken- oder Wandmontage

Versorgung	24 V DC / 0,075 A
Haltekraft	300 N
B x H x T	45 x 73 x 23 mm
Gewicht	0,25 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 50 R 081

70.400.10

**Türhaftmagnet**

- » Zur Überbrückung größerer Abstände zwischen Tür und Wand
- » Integrierter Verpolungsschutz
- » Eingebauter Unterbrechertaster
- » Boden-, Decken- oder Wandmontage

Versorgung	24 V DC / 0,063 A
Haltekraft	490 N
B x H x T	70 x 70 x 65 mm
Gewicht	0,56 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 50 R 089

70.400.01

**Türhaftmagnet**

- » Zur Überbrückung nahezu aller Abstände zwischen Tür und Wand
- » Drehbares Kopfteil
- » Integrierter Verpolungsschutz
- » Eingebauter Unterbrechertaster
- » Boden-, Decken- oder Wandmontage

Versorgung	24 V DC / 0,063 A
Haltekraft	490 N
B x H x T	90 x 80 x 185 mm
Gewicht	0,85 kg



# Serie GT Haftmagnete

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten								
GT 70 R 2	70.400.03	<b>Türhaftmagnet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Einsatz vorwiegend an Schiebetoren</li> <li>» Integrierter Verpolungsschutz</li> <li>» Boden-, Decken- oder Wandmontage</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>24 V DC / 0,063 A</td> </tr> <tr> <td>Haltekraft</td> <td>1372 N</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>75 x 75 x 40 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,90 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	24 V DC / 0,063 A	Haltekraft	1372 N	B x H x T	75 x 75 x 40 mm	Gewicht	0,90 kg
Versorgung	24 V DC / 0,063 A										
Haltekraft	1372 N										
B x H x T	75 x 75 x 40 mm										
Gewicht	0,90 kg										



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten				
GT 40 R 5	70.400.09	<b>Gefederte Gegenplatte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Für Türhaftmagneten GT 40 R xxx</li> <li>» Anschlag max. 5°</li> <li>» Haftfläche gegen Korrosion geschützt</li> <li>» Montage an der Tür</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>B x H x T</td> <td>50 x 50 x 18 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	B x H x T	50 x 50 x 18 mm	Gewicht	0,10 kg
B x H x T	50 x 50 x 18 mm						
Gewicht	0,10 kg						



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten				
GT 50 R 5	70.400.04	<b>Gefederte Gegenplatte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Für Türhaftmagneten GT 50 R xxx</li> <li>» Anschlag max. 5°</li> <li>» Haftfläche gegen Korrosion geschützt</li> <li>» Montage an der Tür</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>B x H x T</td> <td>55 x 55 x 18 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	B x H x T	55 x 55 x 18 mm	Gewicht	0,10 kg
B x H x T	55 x 55 x 18 mm						
Gewicht	0,10 kg						



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 50 R 6

70.400.08

**Gefederte Gegenplatte**

- » Für Türhaftmagneten GT 50 R xxx
- » Schwenkbereich  $\pm 60^\circ$ , einstell- und fixierbar
- » Haftfläche gegen Korrosion geschützt
- » Montage an der Tür

B x H x T	55 x 55 x 50 mm
Gewicht	0,15 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 50 R 7

70.400.06

**Teleskopanker mit Gegenplatte**

- » Für Türhaftmagneten GT 50 R xxx
- » Einsatz an schweren Türen bzw. Schiebetoren
- » Platte mittels eingebauter Feder gedämpft gelagert
- » Anschlag max.  $5^\circ$
- » Montage an der Tür

B x H x T	55 x 55 x 80 mm
Gewicht	0,30 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

GT 70 R 7

70.400.07

**Teleskopanker mit Gegenplatte**

- » Für Türhaftmagnet GT 70 R 2
- » Einsatz an schweren Türen bzw. Schiebetoren
- » Platte mittels eingebauter Feder gedämpft gelagert
- » Anschlag max.  $5^\circ$
- » Montage an der Tür

B x H x T	75 x 75 x 85 mm
Gewicht	0,40 kg





## Module

Typ	Seite
Erweiterungsmodule	134

# Erweiterungsmodule



## Leistungsmerkmale

- » Für D+H RZN- und GVL-Zentralen
- » Verschiedene RWA- und Lüftungsfunktionen
- » Diverse Ausführungen
- » Einfache Installation
- » Leicht nachrüstbar

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

ACB-BSY+-GW1-24 30.555.10



**Gateway ACB auf BSY+ 24 V DC**

- » Schnittstellenmodul zwischen Gebäudeleittechnik oder D+H Zentrale (CPS-M1) und einer 24 V DC BSY+ Antriebsgruppe
- » Erweitert die Antriebsfunktionalitäten u.a. auf die Funktionen der positionsgenauen Ansteuerung und der virtuellen Gruppenbildung
- » Ermöglicht die Verwendung realer Antriebspositionen für z.B. AUF- und ZU-Meldungen
- » Störungsmeldung der einzelnen BSY+ Gruppe
- » Keine spezielle Antriebsmeldung oder Parametrierung erforderlich
- » Zum Einbau in bauseitige Abzweigdose

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

ACB-BSY+-GW1-230 30.555.20



**Gateway ACB auf BSY+ 230 V AC**

- » Schnittstellenmodul zwischen Gebäudeleittechnik oder D+H Zentrale (CPS-M1) und einer 230 V AC BSY+ Antriebsgruppe
- » Erweitert die Antriebsfunktionalitäten u.a. auf die Funktionen der positionsgenauen Ansteuerung und der virtuellen Gruppenbildung
- » Ermöglicht die Verwendung realer Antriebspositionen für z.B. AUF- und ZU-Meldungen
- » Störungsmeldung der einzelnen BSY+ Gruppe
- » Keine spezielle Antriebsmeldung oder Parametrierung erforderlich
- » Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangssignal
- » Zum Einbau in bauseitige Abzweigdose

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

AM 44-Z 30.524.90



**Alarmabschaltmodul + Zeitbegrenzung**

- » Versorgung von externen Alarmgeräten, wie Sirenen, Feuerglocken und Blitzlampen
- » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz E1 / E2
- » Alarmabschaltung manuell über optionales Sammelmeldefeld oder automatisch über die voreingestellte Zeit möglich
- » Alarmzeitbegrenzung von 0,5 bis 4 Minuten einstellbar

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

AT 41 30.551.70



**Antriebs-Verzögerungsmodul**

- » Verzögert das Anlaufen der Fensterantriebe, um Störungen beim Öffnen der Flügel oder Einschränkungen des RWA-Querschnittes durch bauseitig motorisch betriebene Außenbeschattungen zu verhindern
- » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz LT / MOT
- » Führt im Alarmfall die Beschattung zurück und öffnet anschließend zeitverzögert den RWA-Flügel
- » Nur in Verbindung mit D+H Antrieben mit BRV-Meldung zu verwenden

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

BSY-GW 024-010-U 30.554.90



### Gateway 0...10 V DC auf BSY+

- » Schnittstellenmodul zwischen Gebäudeleittechnik (GLT) und einer BSY+ Antriebsgruppe in Verbindung mit D+H Zentrale
- » Einfache Plug and Play Inbetriebnahme
- » Keine spezielle Antriebsmeldung oder Parametrierung erforderlich
- » Galvanische Trennung zwischen Eingangssignal und Ausgangssignal
- » Einfache Integration in neue und bestehende Systeme
- » Zum Einbau in bauseitige Abzweigdose

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

DM 41 30.551.00



### Diodenmatrix

- » Aus 12 einzelnen, unabhängig beschaltbaren Dioden oder Widerständen
- » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

ERM 44 30.552.50



### Endrelaismodul

- » Für potenzialfreie AUF- oder ZU-Meldung eines Antriebes oder einer Antriebsgruppe
- » Ansteuerung über BSY+ Leitung, BRV-Meldung oder TMS-Ausgang (nur bei CDC)
- » Kontaktbelastbarkeit: max. 60 V DC / 1 A
- » Einbau z.B. in Abzweigdose (nicht enthalten)

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

FS 41 30.550.60



### Folgeschaltmodul

- » Zum folgerichtigen Öffnen und Schließen von motorisch betriebenen, überlappenden Fensterflügeln
- » Verzögert das Anlaufen einer Flügelseite in AUF / ZU-Richtung, um ein sicheres Öffnen bzw. Schließen zu gewährleisten
- » Schaltleistung 24 V DC / max 50 W (2 A) je Flügel
- » Zum Einbau in die Zentrale oder bauseitige Abzweigdose

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

GME 83 30.600.00



**Gruppenmodul**

- » Für die Lüftungszentrale GVL 8408-M
- » Zur Erweiterung der Zentrale auf bis zu 6 Lüftungsgruppen, optional

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

GSV 45 30.554.10



**Gruppensternverteiler**

- » Zur Aufteilung der Antriebsanschlussadern einer Gruppe in 2 Stränge zu je 3 Adern
- » Paralleler Anschluss von max. 4x GSV 45 an einer Gruppe möglich
- » Einbau z.B. in Abzweigdose (nicht enthalten)
- » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

IM 44-E 30.552.80



**Impulsmodul**

- » Zur Alarmauslösung und Rückstellung des RWA-Systems (RZN-E) bei Impulssteuerung
- » Zur Umwandlung von Dauerschaltsignalen in Impulsschaltsignale, z.B. in Verbindung mit Impulsmagnetventilen
- » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz RM / RT

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

IM 44-K/M 30.552.70



**Impulsmodul**

- » Zur Alarmauslösung und Rückstellung des RWA-Systems (RZN-K/-M) bei Impulssteuerung
- » Zur Umwandlung von Dauerschaltsignalen in Impulsschaltsignale, z.B. in Verbindung mit Impulsmagnetventilen
- » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz RM / RT

# Module

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

IM 80 30.550.40



### Impulsmodul

- » Zur Umwandlung von Dauerschaltsignalen in Impulsschaltensignale, z.B. in Verbindung mit Impulsmagnetventilen
- » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

MFR 5 64.801.39



### Zeitmodul

- » Zur Realisierung von Vorrangsteuerungen (z.B. Zeitfunktionen wie Einschaltverzögerung, Rückfallverzögerung)
- » Weitbereichseingang: 12 ... 240 V AC / DC
- » Maximale Schaltleistung: 2000 VA (8 A / 250 V AC)
- » 1 potenzialfreier Wechsler
- » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

NSM 41 30.550.70



### Null-Schalt-Modul

- » Verzögerung der Umschaltvorgänge einer Antriebsgruppe über Nullstellung
- » Nachgeschaltete elektronische Lastabschaltungen (24 V DC) erhalten vor Laufrichtungswechsel einen Reset

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

SSM 45 30.553.20



### Schließkanten-Sicherungsmodul

- » Zur Sicherung der Haupt- und Nebenschließkanten eines Fensters in Verbindung mit (max. 2) Kontaktschläuchen
- » Automatischer Reversierbetrieb
- » Einbruchschutz, automatische Deaktivierung der Schaltleiste nach 3 min
- » Leitungsüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung
- » Einbau z.B. in Abzweigdose (nicht enthalten)

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TR 42 30.525.80



- Trennrelais-Modul**
- » Z.B. zur Fernmeldung einer Störung oder eines Alarms
  - » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz E1 / E2
  - » 2 potenzialfreie Wechsler, max. 230 V AC / 5 A

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TR 43-K 30.550.50



- Trennrelais**
- » Z.B. zur Fernmeldung einer Störung oder eines Alarms
  - » 2 potenzialfreie Wechsler, max. 230 V AC / 5 A
  - » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TR 44-AP 30.552.40



- Trennrelais-Modul 230 V AC**
- » Zur Ansteuerung von 230 V AC D+H Antrieben an 24 V DC Gruppen in D+H RWA- und Lüftungszentralen
  - » AP-Ausführung
  - » Maximale Schaltleistung: 720 VA
  - » B x H x T: 87 x 87 x 53 mm

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TR 44-K 30.552.30



- Trennrelais-Modul 230 V AC**
- » Zur Ansteuerung von 230 V AC D+H Antrieben an 24 V DC Gruppen in D+H RWA- und Lüftungszentralen
  - » Maximale Schaltleistung: 720 VA
  - » Hutschienenausführung

# Module

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TR-IFD 64.100.01



- Trennrelais**
- » Z.B. zur Fernmeldung einer Störung oder eines Alarms
  - » 1 potenzialfreier Wechsler, max. 230 V AC / 6 A
  - » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

TRL 8 30.500.30



- Trennrelais-Modul 230 V AC**
- » Zur Steuerung einer 230 V AC Lüftungsgruppe über potenzialfreien Doppelwechsler 230 V AC / 5 A
  - » Zur Kombination mehrerer Lüftungsgruppen
  - » Für zentrale Schließfunktion in Verbindung mit WRZ und WRZ 8000
  - » Hutschienenausführung

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

UM 41-Z 30.526.10



- Übertragungsmodul**
- » Anwendung in Verbindung mit RT BE42-Z und RT BE42-Z-K
  - » Steckbar auf Linienplatz (RM / RT)

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung
-----	----------	--------------

WFR 41 30.526.80



- Wetter-Fortschalt-Relais**
- » Schnittstellenmodul zu D+H Wind- und Regenmeldern
  - » Zum Einbau auf Zentralen-Steckplatz E1 / E2
  - » Mit potenzialfreiem Wechsler zur Weiterschaltung des Wetter-ZU-Signals an weitere Zentralen



# Sensorik



### Sensorik Brandmelder

Typ	Versorgung	Auslöseart	Seite
SD-O 371	8 ... 28 V DC	Optischer Rauchmelder	145
FD-T 271	8 ... 28 V DC	Thermo-Differential-Melder	145
TH 4/70	24 V DC	Thermomelder	145
THE 4/70	24 V DC	Thermomelder	146

### Sensorik Wettersensoren

Typ	Versorgung	Funktion	Seite
VRS 10	24 V DC / 0,05 A	Regenmelder	149
REM 42	24 V DC / 0,2 A	Regenmelder	149
REM 801-RC	24 V DC	Funk-Regenmelder	149
REM 230	230 V AC / 50 Hz / 5 VA	Regenmelder	150
WRG 82	24 V DC / 0,2 A	Wind- / Regengeber	150

### Sensorik Präsenzmelder als Einklemmschutz

Typ	Versorgung	Seite
PD-C180i/16 DH	12 ... 36 V UC	152

# SD-O / FD-T / TH / THE



## Leistungsmerkmale

- » Brandmelder nach dem Streulicht-Prinzip (SD) oder Thermo-Differential-Prinzip (FD)
- » Verlängerte Betriebszeit bis zu 8 Jahre, durch elektronische Kompensation von Langzeiteinflüssen bei Verschmutzung oder Alterung
- » VdS-Anerkennung (SD-O 371 / FD-T 271)
- » Thermomaximalmelder zur Überwachung von elektrischen Leitungen
- » Optimiert für die Verwendung mit D+H RWA-Zentralen

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 213066



G 213069

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten																
SD-O 371	70.300.22	<b>Optischer Rauchmelder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Optischer Brandmelder nach dem Streulicht-Prinzip</li> <li>» Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand</li> <li>» Individualanzeige bei Alarm</li> <li>» Ruhewertnachführung</li> <li>» Einfache Montage durch abnehmbaren Sockel</li> <li>» VdS-Anerkennungsnummer: G 213066</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Nennspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Überwachungsfläche</td> <td>110 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Überwachungshöhe</td> <td>12 m</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 40</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-20 °C ... +72 °C</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Weiß (~ RAL 9010)</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>117 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,11 kg</td> </tr> </table>	Nennspannung	24 V DC	Überwachungsfläche	110 m <sup>2</sup>	Überwachungshöhe	12 m	Schutzart	IP 40	Temperaturbereich	-20 °C ... +72 °C	Farbe	Weiß (~ RAL 9010)	Durchmesser	117 mm	Gewicht	0,11 kg
Nennspannung	24 V DC																		
Überwachungsfläche	110 m <sup>2</sup>																		
Überwachungshöhe	12 m																		
Schutzart	IP 40																		
Temperaturbereich	-20 °C ... +72 °C																		
Farbe	Weiß (~ RAL 9010)																		
Durchmesser	117 mm																		
Gewicht	0,11 kg																		



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten																
FD-T 271	70.300.21	<b>Thermo-Differential-Melder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand</li> <li>» Individualanzeige bei Alarm</li> <li>» Einfache Montage durch abnehmbaren Sockel</li> <li>» VdS-Anerkennungsnummer: G 213069</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Nennspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Überwachungsfläche</td> <td>30 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Überwachungshöhe</td> <td>7,5 m</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 40</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-20 °C ... +50 °C</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Weiß (~ RAL 9010)</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>117 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,11 kg</td> </tr> </table>	Nennspannung	24 V DC	Überwachungsfläche	30 m <sup>2</sup>	Überwachungshöhe	7,5 m	Schutzart	IP 40	Temperaturbereich	-20 °C ... +50 °C	Farbe	Weiß (~ RAL 9010)	Durchmesser	117 mm	Gewicht	0,11 kg
Nennspannung	24 V DC																		
Überwachungsfläche	30 m <sup>2</sup>																		
Überwachungshöhe	7,5 m																		
Schutzart	IP 40																		
Temperaturbereich	-20 °C ... +50 °C																		
Farbe	Weiß (~ RAL 9010)																		
Durchmesser	117 mm																		
Gewicht	0,11 kg																		



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten						
TH 4/70	30.900.40	<b>Thermomelder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Auslösetemperatur ca. 70 °C</li> <li>» AP-Ausführung</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>75 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,05 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Durchmesser	75 mm	Gewicht	0,05 kg
Eingangsspannung	24 V DC								
Durchmesser	75 mm								
Gewicht	0,05 kg								



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten						
THE 4/70	30.900.30	<b>Thermomelder</b> » Auslösetemperatur ca. 70 °C » Einbau z.B. in Abzweigdose (nicht enthalten)	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser</td> <td>11 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,02 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Durchmesser	11 mm	Gewicht	0,02 kg
Eingangsspannung	24 V DC								
Durchmesser	11 mm								
Gewicht	0,02 kg								



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten		
BWS	70.300.05	<b>Ballwurfschutz</b> » Für Brandmelder SD-O 371 und FD-T 271	<table border="1"> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Gewicht	0,10 kg
Gewicht	0,10 kg				



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten		
MW 2	31.100.45	<b>Montagewinkel für SD-O 371</b> » Zur Wandmontage des SD-O 371	<table border="1"> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Gewicht	0,10 kg
Gewicht	0,10 kg				



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

DC 588	70.300.25	<b>Melderabdeckkappe</b>	Durchmesser 120 mm
--------	-----------	--------------------------	--------------------

- » Zum Schutz vor Verschmutzung



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

PDB IP 43	70.300.26	<b>IP 43 Schutz für Meldersockel</b>	Durchmesser 115 mm Gewicht 0,04 kg
-----------	-----------	--------------------------------------	---------------------------------------

- » Zur Installation in staubiger und feuchter Umgebung
- » Schutzhöhe auf IP 43
- » Einfache Befestigung durch Klebefolie



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LP 576	70.300.27	<b>Beschriftungsfeld für Meldersockel</b>	Gewicht 0,10 kg
--------	-----------	---	-----------------

- » Zur Befestigung in der seitlichen Öffnung des Meldersockels



# VRS / REM / WRG



## Leistungsmerkmale

- » Zum Anschluss an alle D+H RWA- und Lüftungszentralen geeignet
- » Flexible Montage
- » Auch mit Funksignal erhältlich (REM 801-RC)
- » Integrierter Windsignalgeber (optional)

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

VRS 10      30.300.90

**Regenmelder**



- » Zur Regenüberwachung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 24 V DC RWA- und Lüftungszentralen
- » Regensignal wird ca. 2 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit)
- » Regensensor in Kompaktbauweise, 24 V DC
- » Beheizte Sensorfläche

Versorgung	24 V DC / 0,05 A
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C
Gehäuse	Polycarbonat
Farbe	Grau (~ RAL 7035)
B x H x T	50 x 70 x 66 mm
Gewicht	0,40 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

REM 42      30.301.00

**Regenmelder**



- » Zur Regenüberwachung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 24 V DC Antrieben und D+H Zentralen
- » Regensignal wird ca. 2 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit)
- » Beheizte Sensorfläche

Versorgung	24 V DC / 0,2 A
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C
Gehäuse	Polycarbonat
Farbe	Grau (~ RAL 7035)
B x H x T	85 x 150 x 110 mm
Gewicht	0,50 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

REM 801-RC      30.302.20

**Funk-Regenmelder**



- » Präsenzüberwachung im Funkbetrieb
- » Signalausgang per Funk oder Schaltkontakt
- » Integrierte Testfunktion zur Kontrolle der Empfangsqualität
- » Regensignal wird ca. 5 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit)
- » Beheizte Sensorfläche (nicht im Batteriebetrieb möglich)

Eingangsspannung	24 V DC
Schutzart	IP 33
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C
Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld
Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK
Material	Polycarbonat
Farbe	Grau (~ RAL 7035)
B x H x T	80 x 82 x 55 mm
Gewicht	0,50 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten															
REM 230	30.300.20	<b>Regenmelder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Regenüberwachung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 230 V AC Antrieben</li> <li>» Regensignal wird ca. 2 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit)</li> <li>» Schaltkontakt: Wechsler 230 V AC, max. 5 A</li> <li>» Beheizte Sensorfläche</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>230 V AC / 50 Hz / 5 VA</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 65</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-20 °C ... +60 °C</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Polycarbonat</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Grau (~ RAL 7035)</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>85 x 150 x 120 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>1,30 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 5 VA	Schutzart	IP 65	Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C	Gehäuse	Polycarbonat	Farbe	Grau (~ RAL 7035)	B x H x T	85 x 150 x 120 mm	Gewicht	1,30 kg	
Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 5 VA																	
Schutzart	IP 65																	
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C																	
Gehäuse	Polycarbonat																	
Farbe	Grau (~ RAL 7035)																	
B x H x T	85 x 150 x 120 mm																	
Gewicht	1,30 kg																	
																		

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten													
WRG 82	30.301.10	<b>Wind- / Regengeber</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Regensignal wird ca. 2 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit)</li> <li>» Wind- Schaltschwelle über DIP-Schalter auf 4 oder 6 Bft. einstellbar</li> <li>» Speicherzeit des Windsignals für ca. 10 Minuten</li> <li>» In Verbindung mit WE 516, WME 43 oder WRZ 8000 ist stufenloses Einstellen der Windschaltschwelle zwischen 2-8 Bft. möglich, die Signalspeicherzeit kann zwischen 1-15 min gewählt werden</li> <li>» Beheizte Sensorfläche</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>24 V DC / 0,2 A</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td>-20 °C ... +60 °C</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Polycarbonat</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>85 x 100 x 400 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>2,00 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	24 V DC / 0,2 A	Schutzart	IP 54	Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C	Gehäuse	Polycarbonat	B x H x T	85 x 100 x 400 mm	Gewicht	2,00 kg	
Versorgung	24 V DC / 0,2 A															
Schutzart	IP 54															
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C															
Gehäuse	Polycarbonat															
B x H x T	85 x 100 x 400 mm															
Gewicht	2,00 kg															
																

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten					
AMB	70.600.05	<b>Antennenmast-Befestigung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Montage an einen Antennenmast für Durchmesser von 42 bis 60 mm geeignet</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Farbe</td> <td>Silber</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,35 kg</td> </tr> </table>	Farbe	Silber	Gewicht	0,35 kg	
Farbe	Silber							
Gewicht	0,35 kg							
								



# PD-C180i/16 DH



## Leistungsmerkmale

- » Einklemmschutz zur Überwachung kraftbetätigter Fenster
- » Direkte Integration mit D+H-Antrieben mit „SKS“-Funktion oder mit dem Schließkanten-Sicherungsmodul „SSM 45“
- » Geräuschloses Schalten
- » Potentialfreier softwaregesteuerter Schaltausgang (Schließer)
- » Markenschalterkompatibel

## Technische Daten

	PD-C180i/16 DH
Betriebsspannung	12 ... 36 V UC
Schaltleistung	Max. 2 A
Schutzart	IP 20
Temperaturbereich	0 °C ... +50 °C
Gehäuse	Polycarbonat
Farbe	Weiß (~ RAL 9010)
B x H x T	70 x 70 x 63 mm
Gewicht	0,06 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.
PD-C180i/16 DH	30.303.10



### Serie **LT** Lüftungstaster

Typ	Seite
LT 84 / LS 84 / SLT 42	156

### Serie **RC** Funk-Fernsteuerungen

Typ	Seite
RCR 11-2/-4	163
RCT 003-11-U	163
RCM 024-11-U	164
RCM 230-11-U	164

### Serie **Steuerung** Automatische Steuerungen

Typ	Seite
RTR 231	167
ITR 79	167
TR 608 / TR 612	167

# LT 84 / LS 84 / SLT 42



## Leistungsmerkmale

- » Zur Ansteuerung von Lüftungsantrieben
- » Selbsterklärende Symbole
- » Ausführungen für Unterputz- und Aufputzmontage sowie für Feuchträume

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LT 84-U 63.701.29

**Lüftungstaster**

- » Zur Ansteuerung einer Lüftungsgruppe
- » Lüftung AUF / STOP / ZU über Doppeltaster mit 2 nicht verriegelten Schließern
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

Eingangsspannung	24 V DC
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,15 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LT 84-U-SD 63.701.35

**Lüftungstaster**

- » Zur Ansteuerung einer Lüftungsgruppe
- » Lüftung AUF / STOP / ZU über Doppeltaster mit 2 nicht verriegelten Schließern
- » Mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

Eingangsspannung	24 V DC
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,15 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LT 84-U-V 63.701.30

**Lüftungstaster**

- » Zur Ansteuerung einer 230 V AC Lüftungsgruppe
- » Lüftung AUF / STOP / ZU über Doppeltaster, Tasten gegenseitig mechanisch verriegelt, STOP durch Loslassen der Taste
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

Eingangsspannung	230 V AC
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,30 kg



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LS 84-U-V

63.701.45

### Lüftungsschalter



- » Zur Ansteuerung einer 230 V AC Lüftungsgruppe
- » Lüftung AUF / STOP / ZU über Doppeltaster, Tasten gegenseitig mechanisch verriegelt, STOP durch erneutes Drücken der Schaltwippe zurück in Ausgangsstellung
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

Eingangsspannung	230 V AC
Schutzart	IP 20
Material	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,30 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LT 84-U-W

63.701.31

### Lüftungsschalter



- » Automatikschalter für Wetter/Temperatur EIN / AUS
- » Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)

Eingangsspannung	24 V DC
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,30 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

SLT 42-U

30.401.10

### Schlüssellüftungstaster



- » Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe in Verbindung mit D+H RWA- oder Lüftungszentralen
- » Funktion: Lüftung AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler
- » Zur Montage in tiefer 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)
- » Profilhalbzylinder nicht im Lieferumfang enthalten

Eingangsspannung	24 V DC
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	80 x 80 mm
Gewicht	0,15 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
SLT 42-U-SD	30.400.50	<b>Schlüssellüftungstaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe in Verbindung mit D+H RWA- oder Lüftungszentralen</li> <li>» Funktion: Lüftung AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler</li> <li>» Mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF</li> <li>» Zur Montage in tiefer 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)</li> <li>» Profilhalbzylinder nicht im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 20</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Weiß</td> </tr> <tr> <td>B x H</td> <td>80 x 80 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,15 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Schutzart	IP 20	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Weiß	B x H	80 x 80 mm	Gewicht	0,15 kg
Eingangsspannung	24 V DC														
Schutzart	IP 20														
Gehäuse	Kunststoff														
Farbe	Weiß														
B x H	80 x 80 mm														
Gewicht	0,15 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
SLT 42-A	30.400.30	<b>Schlüssellüftungstaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe in Verbindung mit D+H RWA- oder Lüftungszentralen</li> <li>» Funktion: Lüftung AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler</li> <li>» Profilhalbzylinder nicht im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Aluminium</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Lichtgrau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>70 x 90 x 65 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,45 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Schutzart	IP 54	Gehäuse	Aluminium	Farbe	Lichtgrau	B x H x T	70 x 90 x 65 mm	Gewicht	0,45 kg
Eingangsspannung	24 V DC														
Schutzart	IP 54														
Gehäuse	Aluminium														
Farbe	Lichtgrau														
B x H x T	70 x 90 x 65 mm														
Gewicht	0,45 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
SLT 42-A-SD	30.400.40	<b>Schlüssellüftungstaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe in Verbindung mit D+H RWA- oder Lüftungszentralen</li> <li>» Funktion: Lüftung AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler</li> <li>» Mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF</li> <li>» Profilhalbzylinder nicht im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Aluminium</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Lichtgrau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>70 x 90 x 65 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,45 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Schutzart	IP 54	Gehäuse	Aluminium	Farbe	Lichtgrau	B x H x T	70 x 90 x 65 mm	Gewicht	0,45 kg
Eingangsspannung	24 V DC														
Schutzart	IP 54														
Gehäuse	Aluminium														
Farbe	Lichtgrau														
B x H x T	70 x 90 x 65 mm														
Gewicht	0,45 kg														



# Serie LT Lüftungstaster

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten													
LT 84-A	63.701.36	<b>Lüftungstaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Steuerung einer Lüftungsgruppe</li> <li>» Für Aufputz-Montage in Feuchträumen geeignet</li> <li>» Lüftung AUF / STOP / ZU über Doppeltaster mit 2 nicht verriegelten Schließern</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 44</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Lichtgrau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>70 x 70 x 45 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,20 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	24 V DC	Schutzart	IP 44	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Lichtgrau	B x H x T	70 x 70 x 45 mm	Gewicht	0,20 kg	
Eingangsspannung	24 V DC															
Schutzart	IP 44															
Gehäuse	Kunststoff															
Farbe	Lichtgrau															
B x H x T	70 x 70 x 45 mm															
Gewicht	0,20 kg															



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
AP-LT	63.701.33	<b>Aufputz-Gehäuse 1-fach</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Aufnahme von einem SLT, LT oder LS für die AP-Montage</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Weiß</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>80 x 80 x 35 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Weiß	B x H x T	80 x 80 x 35 mm	Gewicht	0,10 kg	
Gehäuse	Kunststoff											
Farbe	Weiß											
B x H x T	80 x 80 x 35 mm											
Gewicht	0,10 kg											



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
AP2-LT	63.701.34	<b>Aufputz-Gehäuse 2-fach</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Aufnahme von zwei SLT, LT oder LS für die AP-Montage</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Weiß</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>150 x 80 x 35 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,20 kg</td> </tr> </table>	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Weiß	B x H x T	150 x 80 x 35 mm	Gewicht	0,20 kg	
Gehäuse	Kunststoff											
Farbe	Weiß											
B x H x T	150 x 80 x 35 mm											
Gewicht	0,20 kg											



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

LT 84-R2

63.701.32

**2-fach Rahmen**

- » Zur Kombination von zwei SLT, LT oder LS in UP-Montage



Material	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H	150 x 80 mm
Gewicht	0,10 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

PHZ 28

70.600.53

**Profilhalbzylinder**

- » Für Schlüssellüftungstaster (SLT)
- » Inklusive 3 Schlüssel



Gewicht	0,15 kg
---------	---------

# RCR / RCT / RCM



## Leistungsmerkmale

- » Sender, Empfänger und Funkfernbedienungen für das D+H Funksystem
- » Störungssicher durch Sendecodewechsel
- » Einfache Installation und Inbetriebnahme
- » Kompatibel mit allen D+H Funkantrieben und -zentralen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
RCR 11-2	30.211.25	<b>Funkfernbedienung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Lüftung AUF / STOP / ZU</li> <li>» Funkfrequenz 868 MHz, zugelassen in der gesamten EU</li> <li>» Hohe Sicherheit gegen Fremdbedienung – 32 Bit Adresscodierung und Sendecodewechsel bei jedem Tastendruck (Code-Hopping)</li> <li>» Mit 2 Funktionsebenen</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>2 x Lithium CR 2032</td> </tr> <tr> <td>Sendeleistung</td> <td>ca. 1 mW (e.r.p)</td> </tr> <tr> <td>Sendereichweite</td> <td>Max. 100 m freies Feld</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>ABS, POM</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>45 x 110 x 15 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	2 x Lithium CR 2032	Sendeleistung	ca. 1 mW (e.r.p)	Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld	Gehäuse	ABS, POM	B x H x T	45 x 110 x 15 mm	Gewicht	0,10 kg
Versorgung	2 x Lithium CR 2032														
Sendeleistung	ca. 1 mW (e.r.p)														
Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld														
Gehäuse	ABS, POM														
B x H x T	45 x 110 x 15 mm														
Gewicht	0,10 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten												
RCR 11-4	30.211.50	<b>Funkfernbedienung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Lüftung AUF / STOP / ZU</li> <li>» Funkfrequenz 868 MHz, zugelassen in der gesamten EU</li> <li>» Hohe Sicherheit gegen Fremdbedienung – 32 Bit Adresscodierung und Sendecodewechsel bei jedem Tastendruck (Code-Hopping)</li> <li>» Mit 4 Funktionsebenen</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>2 x Lithium CR 2032</td> </tr> <tr> <td>Sendeleistung</td> <td>ca. 1 mW (e.r.p)</td> </tr> <tr> <td>Sendereichweite</td> <td>Max. 100 m freies Feld</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>ABS, POM</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>45 x 110 x 15 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	2 x Lithium CR 2032	Sendeleistung	ca. 1 mW (e.r.p)	Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld	Gehäuse	ABS, POM	B x H x T	45 x 110 x 15 mm	Gewicht	0,10 kg
Versorgung	2 x Lithium CR 2032														
Sendeleistung	ca. 1 mW (e.r.p)														
Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld														
Gehäuse	ABS, POM														
B x H x T	45 x 110 x 15 mm														
Gewicht	0,10 kg														



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten																
RCT 003-11-U	30.212.00	<b>Funk-Sendemodul</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur Ansteuerung von D+H Funkprodukten mit Standard UP-Tastern oder potenzialfreien Kontakten</li> <li>» Lüftung AUF / STOP / ZU</li> <li>» Zur Montage in Standard-UP-Dose (nicht enthalten)</li> <li>» Anschluss eines Raumtemperaturreglers möglich</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Versorgung</td> <td>1 x Lithium CR 2450</td> </tr> <tr> <td>Sendeleistung</td> <td>ca. 4 mW (e.r.p)</td> </tr> <tr> <td>Sendereichweite</td> <td>Max. 100 m freies Feld</td> </tr> <tr> <td>Funkfrequenz</td> <td>868,3 MHz / FSK</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Grau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>45 x 39 x 12 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,10 kg</td> </tr> </table>	Versorgung	1 x Lithium CR 2450	Sendeleistung	ca. 4 mW (e.r.p)	Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld	Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Grau	B x H x T	45 x 39 x 12 mm	Gewicht	0,10 kg
Versorgung	1 x Lithium CR 2450																		
Sendeleistung	ca. 4 mW (e.r.p)																		
Sendereichweite	Max. 100 m freies Feld																		
Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK																		
Gehäuse	Kunststoff																		
Farbe	Grau																		
B x H x T	45 x 39 x 12 mm																		
Gewicht	0,10 kg																		



# Serie RC Funk-Fernsteuerungen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten																	
RCM 024-11-U	30.554.60	<b>Funk-Empfangsmodul</b>																		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>» Funkempfänger mit Sicherheitsverschlüsselung und Code-Hopping-Prinzip</li> <li>» Bis zu 10 D+H Funkfernbedienungen zuordenbar</li> <li>» Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)</li> <li>» Funkfernbedienbarkeit mit sicherer 128 Bit AES-Funkverschlüsselung gegen Fremdbedienung</li> <li>» Für alle 24 V DC D+H Zentralen</li> <li>» 2 Gruppensteuerausgänge zum Verbinden mit den Lüftungstastereingängen der Zentrale</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>Versorgung</td><td>24 V DC / 0,03 A</td></tr> <tr><td>Schutzart</td><td>IP 30</td></tr> <tr><td>Temperaturbereich</td><td>-5 °C ... +60 °C</td></tr> <tr><td>Funkfrequenz</td><td>868,3 MHz / FSK</td></tr> <tr><td>Gehäuse</td><td>Kunststoff</td></tr> <tr><td>Farbe</td><td>Grau</td></tr> <tr><td>B x H x T</td><td>50 x 48 x 19 mm</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>0,07 kg</td></tr> </table>	Versorgung	24 V DC / 0,03 A	Schutzart	IP 30	Temperaturbereich	-5 °C ... +60 °C	Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Grau	B x H x T	50 x 48 x 19 mm	Gewicht	0,07 kg	
Versorgung	24 V DC / 0,03 A																			
Schutzart	IP 30																			
Temperaturbereich	-5 °C ... +60 °C																			
Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK																			
Gehäuse	Kunststoff																			
Farbe	Grau																			
B x H x T	50 x 48 x 19 mm																			
Gewicht	0,07 kg																			

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten																	
RCM 230-11-U	30.554.50	<b>Funk-Empfangsmodul</b>																		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>» Funkempfänger mit Sicherheitsverschlüsselung und Code-Hopping-Prinzip</li> <li>» Bis zu 10 D+H Funkfernbedienungen zuordenbar</li> <li>» Zur Montage in 55 mm UP-Dose (nicht enthalten)</li> <li>» Funkfernbedienbarkeit mit sicherer 128 Bit AES-Funkverschlüsselung gegen Fremdbedienung</li> <li>» Zur direkten Steuerung von 230 V AC Antrieben</li> <li>» Schaltleistung: max. 700 VA, 3 A, (ohmsche Last)</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>Versorgung</td><td>230 V AC / 50 ... 60 Hz</td></tr> <tr><td>Schutzart</td><td>IP 30</td></tr> <tr><td>Temperaturbereich</td><td>-5 °C ... +40 °C</td></tr> <tr><td>Funkfrequenz</td><td>868,3 MHz / FSK</td></tr> <tr><td>Gehäuse</td><td>Kunststoff</td></tr> <tr><td>Farbe</td><td>Grau</td></tr> <tr><td>B x H x T</td><td>50 x 48 x 24 mm</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>0,08 kg</td></tr> </table>	Versorgung	230 V AC / 50 ... 60 Hz	Schutzart	IP 30	Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C	Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Grau	B x H x T	50 x 48 x 24 mm	Gewicht	0,08 kg	
Versorgung	230 V AC / 50 ... 60 Hz																			
Schutzart	IP 30																			
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C																			
Funkfrequenz	868,3 MHz / FSK																			
Gehäuse	Kunststoff																			
Farbe	Grau																			
B x H x T	50 x 48 x 24 mm																			
Gewicht	0,08 kg																			



# RTR / ITR / TR



## Leistungsmerkmale

» Zur automatischen Regelung von Lüftungssteuerungen

» Temperatur- bzw. zeitgesteuerte Automatik

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

RTR 231

30.902.20

**Raumtemperaturregler**

- » Zur automatischen Steuerung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 230 V AC Lüftungsantrieben
- » AP-Ausführung
- » Für 24 V DC und 230 V AC Systeme



Eingangsspannung	230 V AC
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	5 °C ... 30 °C
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
B x H x T	78 x 83 x 28 mm
Gewicht	0,10 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

ITR 79

64.800.03

**Temperaturregler mit externem Fühler**

- » Mit potenzialfreiem Umschalter
- » Für den Einbau in Kompakt- oder Modular-Zentralen des Typs GVL-K, GVL-M oder RZN-K, RZN-M sind größere Zentralengehäuse erforderlich
- » Einsatz bauseits mittels AP-Gehäuse GEH-TR02 möglich
- » Einstellbarer Schaltbereich von -10 °C ... +40 °C, Schaltdifferenz 0,5 ... 5 K
- » Wahlweise mit Wand-, Außen- oder freihängendem Fühler



Eingangsspannung	230 V AC
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Grau
B x H x T	35 x 86 x 61 mm
Gewicht	0,21 kg

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten
-----	----------	--------------	------------------

TR 608

64.801.28

**1-Kanal Zeitschaltuhr**

- » Bedarfsgerechte Programmierung möglich, z.B. Feierabend ZU (Mo.-Do. 18.00 Uhr ZU, Fr. 15.00 Uhr ZU)
- » Für den Einbau in Kompakt- oder Modular-Zentralen des Typs GVL-K, GVL-M oder RZN-K, RZN-M sind größere Zentralengehäuse erforderlich
- » Einsatz bauseits mittels AP-Gehäuse GEH-TR02 möglich



Eingangsspannung	230 V AC
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Grau
B x H x T	17,9 x 65,5 x 85,5 mm
Gewicht	0,16 kg

# Serie **Steuerung** Automatische Steuerungen

Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten											
TR 612	64.800.28	<b>2-Kanal Zeitschaltuhr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bedarfsgerechte Programmierung möglich, z.B. Feierabend ZU (Mo.-Do. 18.00 Uhr ZU, Fr. 15.00 Uhr ZU)</li> <li>» Für den Einbau in Kompakt- oder Modular-Zentralen des Typs GVL-K, GVL-M oder RZN-K, RZN-M sind größere Zentralengehäuse erforderlich</li> <li>» Einsatz bauseits mittels AP-Gehäuse GEH-TR02 möglich</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Eingangsspannung</td> <td>230 V AC</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Grau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>35 x 65,5 x 86 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,16 kg</td> </tr> </table>	Eingangsspannung	230 V AC	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Grau	B x H x T	35 x 65,5 x 86 mm	Gewicht	0,16 kg	
Eingangsspannung	230 V AC													
Gehäuse	Kunststoff													
Farbe	Grau													
B x H x T	35 x 65,5 x 86 mm													
Gewicht	0,16 kg													



Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Technische Daten									
GEH-TR02	63.600.88	<b>Aufputzgehäuse für ITR und TR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Zur AP-Montage von Tragschienenmodulen</li> <li>» Mit Sichtfenster</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>Lichtgrau</td> </tr> <tr> <td>B x H x T</td> <td>150 x 80 x 98 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>0,20 kg</td> </tr> </table>	Gehäuse	Kunststoff	Farbe	Lichtgrau	B x H x T	150 x 80 x 98 mm	Gewicht	0,20 kg	
Gehäuse	Kunststoff											
Farbe	Lichtgrau											
B x H x T	150 x 80 x 98 mm											
Gewicht	0,20 kg											





# Kettenantriebe



### Serie VCD Kettenantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
VCD 203	24 V DC	200 N	250 mm	172
VCD-0203-1-ACB	24 V DC	200 N	250 mm	176
VCD 204	24 V DC	200 N	350 mm	180
VCD 204 TMS+ Set	24 V DC	200 N	350 mm	180
VCD-0204-1-ACB	24 V DC	200 N	350 mm	184
VCD 204-K	230 V AC	200 N	350 mm	188
VCD 204-K TMS+ Set	230 V AC	200 N	350 mm	188
VCD-0204-5-ACB	230 V AC	200 N	350 mm	192

### Serie CDC Kettenantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
CDC-0252-1-TMS+	24 V DC	250 N	800 mm	196
CDC-0252-1-ACB	24 V DC	250 N	800 mm	200
CDC-0252-5-ACB	230 V AC	250 N	800 mm	204
CDC-TW-0502-1-ACB	24 V DC	500 N	800 mm	208

### Serie KA Kettenantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
KA-PLP	24 V DC	300 N	1000 mm	212
KA-BSY+	24 V DC	300 N	1000 mm	216
KA-K	230 V AC	300 N	1000 mm	220
KA-K-BSY+ Set *	230 V AC	500 N	1300 mm	224
KA-TW-BSY+	24 V DC	600 N	800 mm	228
KA-TW-K-BSY+*	230 V AC	600 N	800 mm	232

### Serie CDP Hochleistungskettenantriebe

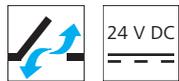
Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
CDP-BSY+ *	24 V DC	1500 N	1500 mm	236
CDP-K-BSY+ *	230 V AC	1500 N	1500 mm	240
CDP-TW-BSY+ *	24 V DC	3000 N	1500 mm	236
CDP-TW-K-BSY+ *	230 V AC	3000 N	1500 mm	240

Alle Maximalangaben beziehen sich, wenn nicht anders gekennzeichnet, nur auf Standardartikel.

Die Angaben der Sets verstehen sich je Antrieb.

\* Variantenartikel

# VCD 203



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungskappen in Wintergärten
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Tandem-Sicherheitsfunktion „TMS+“ zum Betrieb von 2 Antrieben an einem Flügel
- » Kettenhub-Programmierung per Magnet möglich
- » Neuprogrammierter Öffnungshub wird an den Tandemantrieb übertragen
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

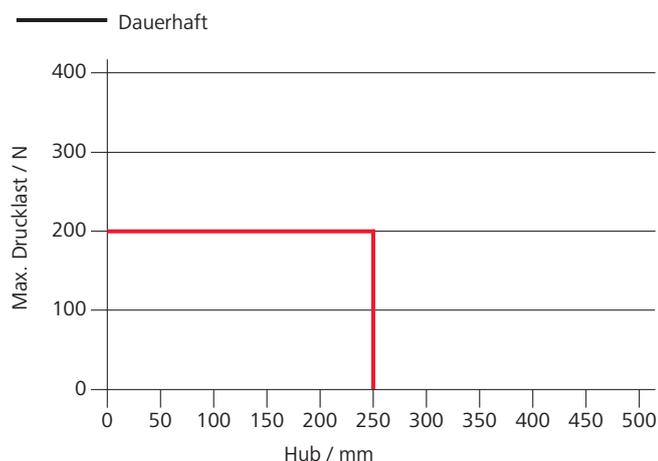


5014068.18003

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	VCD 203
Versorgung	24 V DC / $\pm 20\%$ / 0,35 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	200 N
Zugkraft	200 N
Nennverriegelungskraft	2000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	250 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s
Schutzart	IP 30
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq 46$ dB(A)
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Zinkdruckguss
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel
B x H x T	300 x 30 x 47 mm
Gewicht	1,40 kg

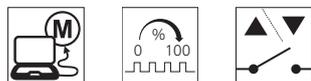
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD 203

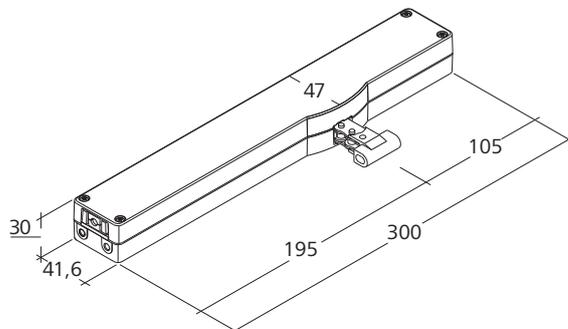
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD 203/250 (SR)	25.150.05	250 mm	
VCD 203/250 (BK)	25.150.07	250 mm	
VCD 203/250 (WH)	25.150.06	250 mm	
VCD 203-PLP	25.150.00		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zuganwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

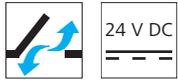
17

18

19

20

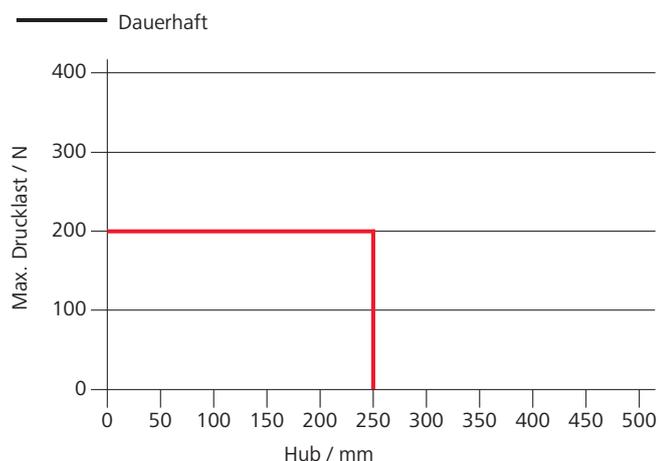
# VCD-0203-1-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungskappen in Wintergärten
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Bis zu 8 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

### VCD-0203-1-ACB

Versorgung	24 V DC / $\pm 20\%$ / 0,35 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	200 N
Zugkraft	200 N
Nennverriegelungskraft	2000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	250 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s
Schutzart	IP 30
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq 46$ dB(A)
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Zinkdruckguss
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel
B x H x T	300 x 30 x 47 mm
Gewicht	1,10 kg

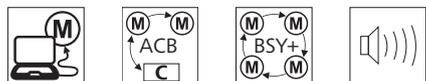
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD-0203-1-ACB

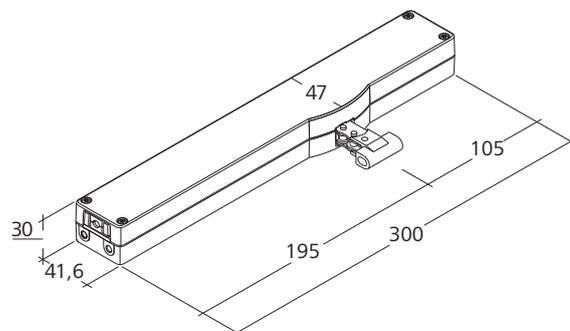
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD-0203-0250-1-ACB M1-R	25.155.05	250 mm	
VCD-0203-1-ACB	25.155.10		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckenwendung
- » Zügenwendung
- » Trapezanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

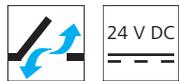
17

18

19

20

# VCD 204 / VCD 204-TMS+ Set



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungsklappen in Wintergärten
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Spezielle Kettenstabilisierung und mittlerer Kettenaustritt
- » Tandem-Sicherheitsfunktion „TMS+“ zum Betrieb von 2 Antrieben an einem Flügel
- » Kettenhub-Programmierung per Magnet möglich
- » Neuprogrammierter Öffnungshub wird an den Tandemantrieb übertragen
- » Direkte Kabelführung zwischen den Antrieben für optisch ansprechende Lösung (VCD 204-TMS+ Set)
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



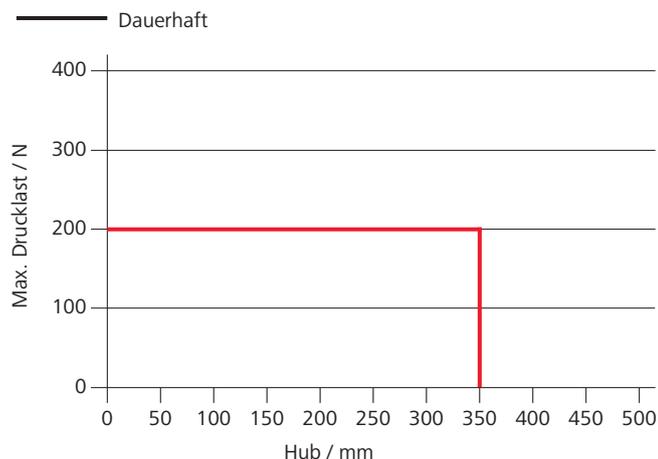
5014068.18003

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm

Angaben je Antrieb



# Technische Daten

Angaben je Antrieb

	VCD 204	VCD 204 TMS+ Set
Versorgung	24 V DC / ±20 % / 0,35 A	
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	200 N	
Zugkraft	200 N	
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	250 mm - 350 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s	
Schutzart	IP 30	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 46 dB(A)	
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C	
Gehäuse	Zinkdruckguss	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Silber (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel	
B x H x T	480 x 30 x 47 mm	
Gewicht	1,50 kg	

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD 204 / VCD 204-TMS+ Set

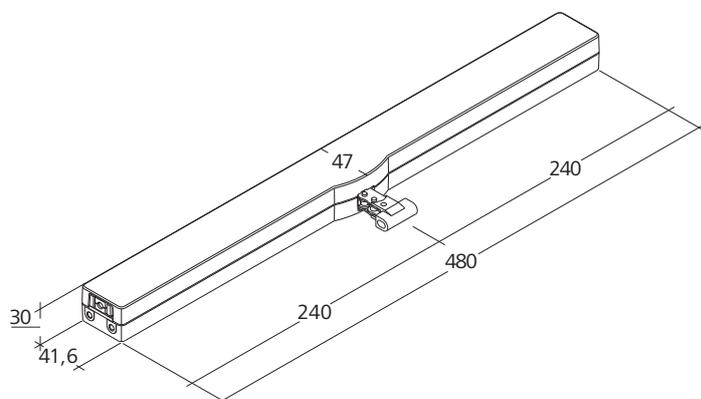
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD 204/250 (SR)	25.100.05	250 mm	
VCD 204/350 (SR)	25.100.10	350 mm	
VCD 204/350-TMS+ Set (SR)	25.122.05	350 mm	
VCD 204-PLP	25.100.00		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

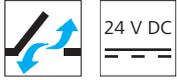
17

18

19

20

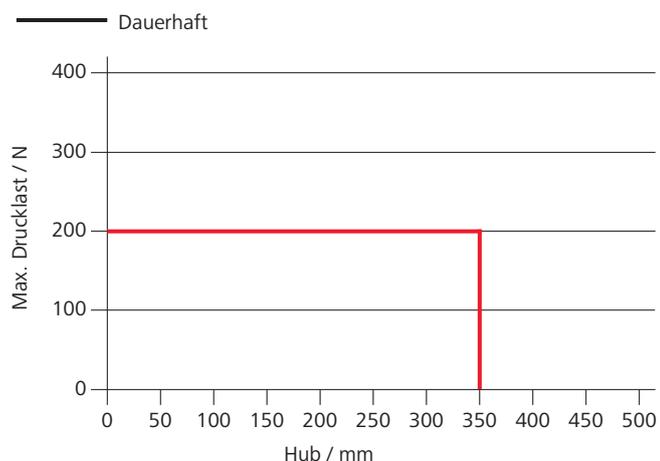
# VCD-0204-1-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungskappen in Wintergärten
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Spezielle Kettenstabilisierung und mittiger Kettenaustritt
- » Bis zu 8 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

### VCD-0204-1-ACB

Versorgung	24 V DC / $\pm 20\%$ / 0,35 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	200 N
Zugkraft	200 N
Nennverriegelungskraft	2000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	250 mm - 350 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s
Schutzart	IP 30
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq$ 46 dB(A)
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Zinkdruckguss
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel
B x H x T	480 x 30 x 47 mm
Gewicht	1,55 kg

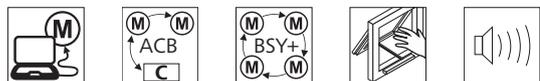
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD-0204-1-ACB

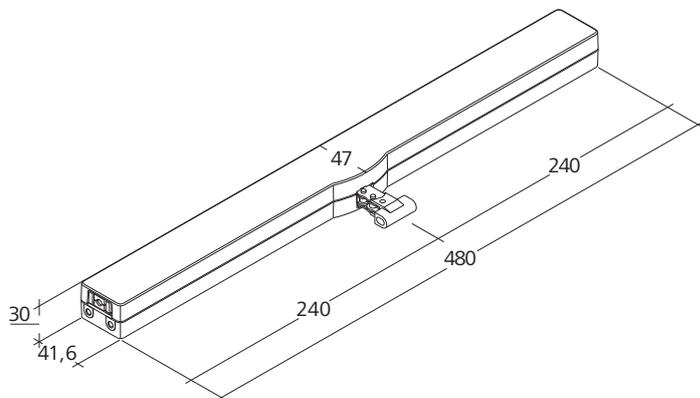
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD-0204-0250-1-ACB M1-M	25.155.15	250 mm	
VCD-0204-0350-1-ACB M1-M	25.155.25	350 mm	
VCD-0204-1-ACB	25.155.35		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung
- » Trapezanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

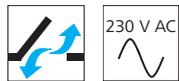
16

17

18

19

# VCD 204-K / VCD 204-K-TMS+ Set



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungsklappen in Wintergärten
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Spezielle Kettenstabilisierung und mittlerer Kettenaustritt
- » Tandem-Sicherheitsfunktion „TMS+“ zum Betrieb von 2 Antrieben an einem Flügel (VCD 204-K-TMS+ Set)
- » Kettenhub-Programmierung per Magnet möglich
- » Neuprogrammierter Öffnungshub wird an den Tandemantrieb übertragen (VCD 204-K-TMS+ Set)
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

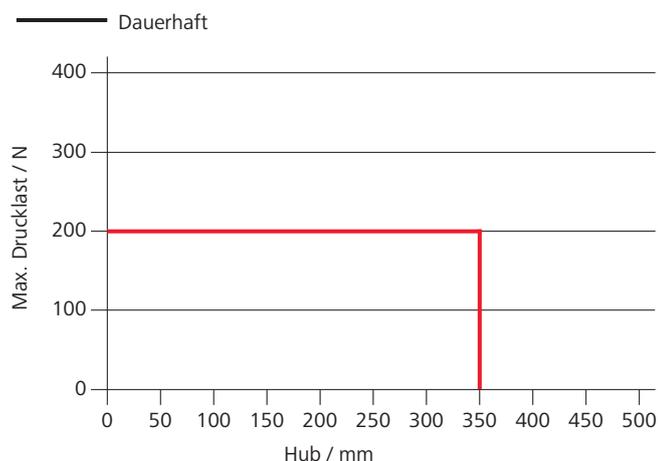
Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



5014068.18003

# Drucklastdiagramm

Angaben je Antrieb



# Technische Daten

Angaben je Antrieb

	VCD 204-K	VCD 204-K TMS+ Set
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %	
Eingangsfrequenz	50 ... 60 Hz	
Leistung	10 W / 15 VA	
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	200 N	
Zugkraft	200 N	
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	250 mm - 350 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s	
Schutzart	IP 30	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 46 dB(A)	
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C	
Gehäuse	Zinkdruckguss	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Silber (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel	
B x H x T	480 x 30 x 47 mm	
Gewicht	1,60 kg	

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD 204-K / VCD 204-K-TMS+ Set

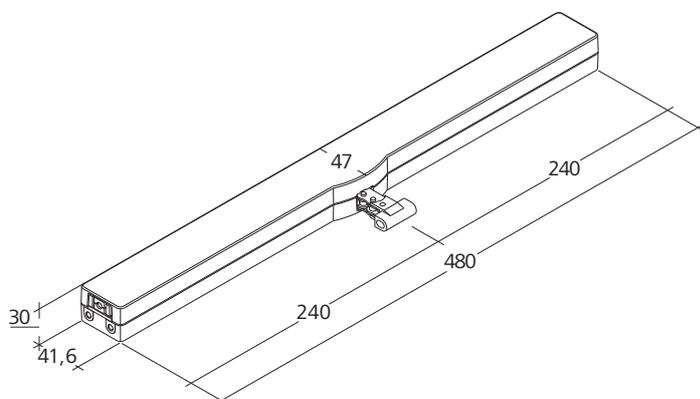
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD 204/250-K (SR)	25.120.05	250 mm	
VCD 204/350-K (SR)	25.120.10	350 mm	
VCD 204-K	25.120.00		Variable Ausstattungen möglich
VCD 204/350-K-TMS+ Set (SR)	25.121.10	350 mm	
VCD 204-K-TMS+ Set	25.121.00		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

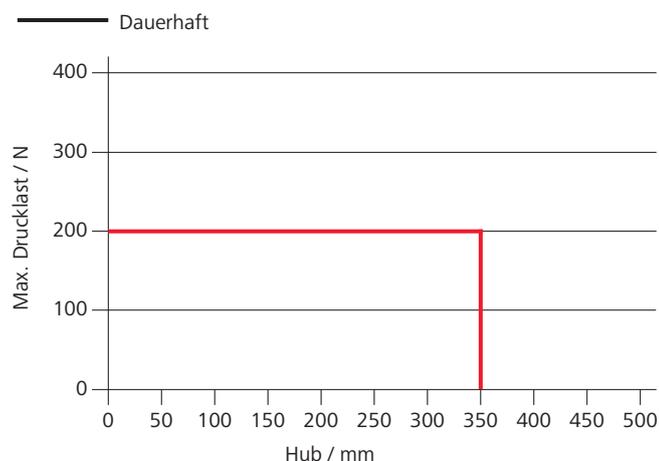
# VCD-0204-5-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Für Fassadenfenster, Dachflächenfenster und Lüftungsklappen in Wintergärten
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Spezielle Kettenstabilisierung und mittiger Kettenaustritt
- » 2 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Einfacher Anschluss über Steckverbinder
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

### VCD-0204-5-ACB

Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %
Eingangsfrequenz	50 ... 60 Hz
Leistung	22 W / 30 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	200 N
Zugkraft	200 N
Nennverriegelungskraft	2000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	250 mm - 350 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s
Schutzart	IP 30
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 46 dB(A)
Temperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Gehäuse	Zinkdruckguss
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m PVC-Kabel
B x H x T	480 x 30 x 47 mm
Gewicht	1,60 kg

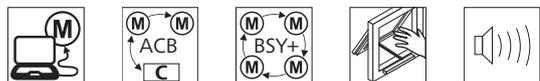
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# VCD-0204-5-ACB

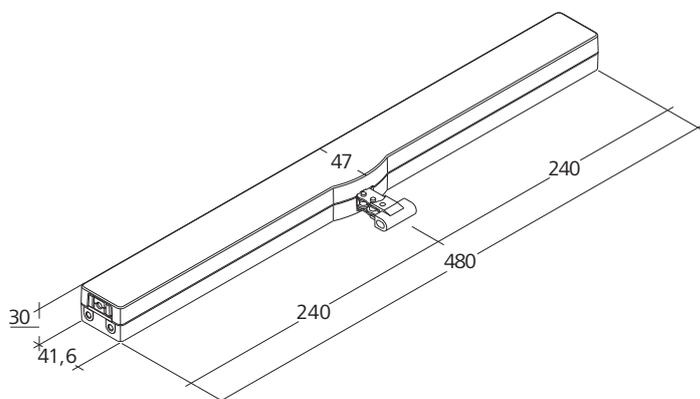
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
VCD-0204-0250-5-ACB M1-M	25.155.20	250 mm	
VCD-0204-0350-5-ACB M1-M	25.155.30	350 mm	
VCD-0204-5-ACB	25.155.40		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 300

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# CDC-0252-1-TMS+



## Leistungsmerkmale

- » Perfekt geeignet für profilintegrierte und aufliegende Montage
- » Geringe Laufgeräusche durch innovative, akustische Entkopplung der Antriebskomponenten
- » Universelle Konsolensätze zur Montage für alle marktüblichen Profilsysteme
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Tandem-Sicherheitsfunktion „TMS+“ zum Betrieb von 2 Antrieben an einem Flügel
- » Kettenhub-Programmierung per Magnet möglich
- » Neuprogrammierter Öffnungshub wird an den Tandemantrieb übertragen
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	CDC-0252-0350-1-TMS+	CDC-0252-0600-1-TMS+	CDC-0252-0800-1-TMS+
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 0,6 A	24 V DC / ±15 % / 0,8 A	24 V DC / ±15 % / 1 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)		
Druckkraft	250 N		
Zugkraft	250 N		
Nennverriegelungskraft	1500 N		
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *		
Hub	350 mm - 800 mm		
Laufgeschwindigkeit AUF	6,7 mm/s		
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	9,4 mm/s	13,6 mm/s	15 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	5 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Schutzart	IP 32		
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 35 dB(A)		
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C		
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)		
Gehäuse	Aluminium		
Oberfläche	Pulverbeschichtet		
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)		
Anschluss	2,5 m Silikonkabel		
B x H x T	405 x 30 x 39 mm	530 x 30 x 39 mm	635 x 30 x 39 mm
Gewicht	1,10 kg	1,31 kg	1,42 kg

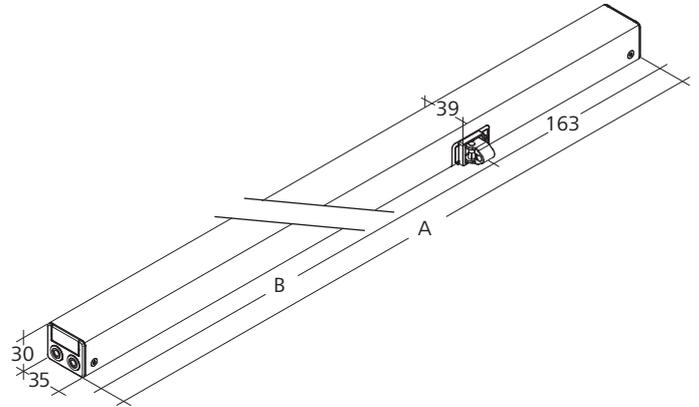
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# CDC-0252-1-TMS+

## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Bemerkung
CDC-0252-0350-1-TMS+ -R	26.109.10	350 mm	405 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0600-1-TMS+ -R	26.109.20	600 mm	530 mm	367 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0800-1-TMS+ -R	26.109.30	800 mm	635 mm	472 mm	Rechte Ausführung

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 306

Weitere Informationen zu Sonderanwendungen ab Seite 314

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Integrierte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# CDC-0252-1-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Perfekt geeignet für profilintegrierte und aufliegende Montage
- » Geringe Laufgeräusche durch innovative, akustische Entkopplung der Antriebskomponenten
- » Universelle Konsolensätze zur Montage für alle marktüblichen Profilsysteme
- » Flexible Baulängen für individuellen Hub
- » Lieferbar in allen RAL Farben
- » Einsetzbar für nahezu alle Fensteröffnungsarten durch linken und rechten Antrieb
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



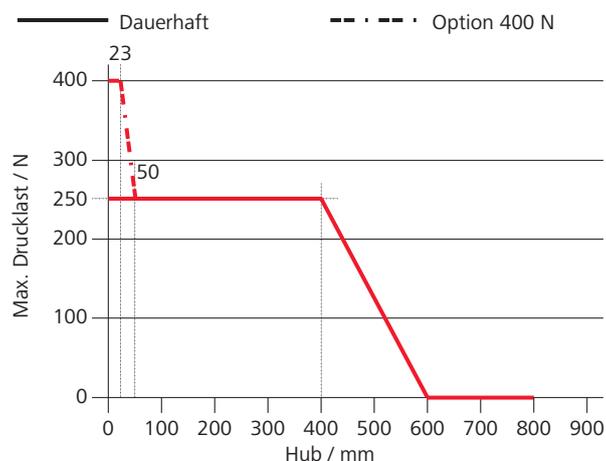
5014068.16004



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



# Technische Daten

	CDC-0252-0350-1-ACB	CDC-0252-0500-1-ACB	CDC-0252-0600-1-ACB	CDC-0252-0800-1-ACB
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 0,6 A	24 V DC / ±15 % / 0,8 A	24 V DC / ±15 % / 0,8 A	24 V DC / ±15 % / 1 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)			
Druckkraft	250 N			
Zugkraft	250 N			
Nennverriegelungskraft	1500 N			
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *			
Hub	350 mm - 1300 mm			
Laufgeschwindigkeit AUF	6,7 mm/s			
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	9,4 mm/s	13,6 mm/s	13,6 mm/s	15 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	5 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Schutzart	IP 32			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 35 dB(A)			
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C			
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Gehäuse	Aluminium			
Oberfläche	Pulverbeschichtet			
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)			
Anschluss	2,5 m Silikonkabel			
B x H x T	405 x 30 x 39 mm	485 x 30 x 39 mm	530 x 30 x 39 mm	635 x 30 x 39 mm
Gewicht	1,10 kg	1,20 kg	1,40 kg	1,60 kg

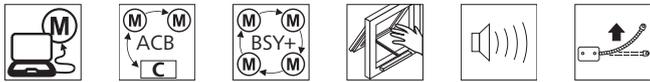
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# CDC-0252-1-ACB

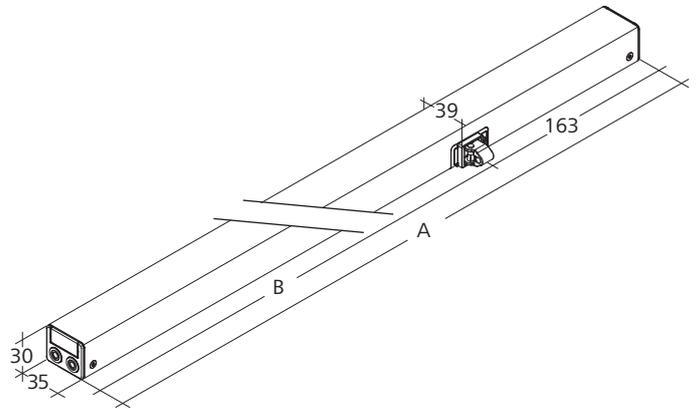
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Bemerkung
CDC-0252-0350-1-ACB M1-R	26.100.05	350 mm	405 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0350-1-ACB M1-L	26.100.10	350 mm	405 mm	242 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0350-1-ACB M2-R	26.100.06	350 mm	405 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L	26.100.11	350 mm	405 mm	242 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0500-1-ACB M1-R	26.100.55	500 mm	485 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0500-1-ACB M1-L	26.100.60	500 mm	485 mm	242 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0500-1-ACB M2-R	26.100.56	500 mm	485 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L	26.100.61	500 mm	485 mm	242 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0600-1-ACB M1-R	26.101.05	600 mm	530 mm	367 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0600-1-ACB M1-L	26.101.10	600 mm	530 mm	367 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0600-1-ACB M2-R	26.101.06	600 mm	530 mm	367 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L	26.101.11	600 mm	530 mm	367 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0800-1-ACB M1-R	26.102.05	800 mm	635 mm	472 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0800-1-ACB M1-L	26.102.10	800 mm	635 mm	472 mm	Linke Ausführung
CDC-0252-0800-1-ACB M2-R	26.102.06	800 mm	635 mm	472 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L	26.102.11	800 mm	635 mm	472 mm	Linke Ausführung
CDC-1-ACB	26.100.00				Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 306

Weitere Informationen zu Sonderanwendungen ab Seite 314

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Integrierte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung
- » Trapezanwendung
- » Zugbrückenanwendung

# CDC-0252-5-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Perfekt geeignet für profilintegrierte und aufliegende Montage
- » Geringe Laufgeräusche durch innovative, akustische Entkopplung der Antriebskomponenten
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Universelle Konsolensätze zur Montage für alle marktüblichen Profilsysteme
- » Flexible Baulängen für individuellen Hub
- » Lieferbar in allen RAL Farben
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Zulassungen / Zertifikate

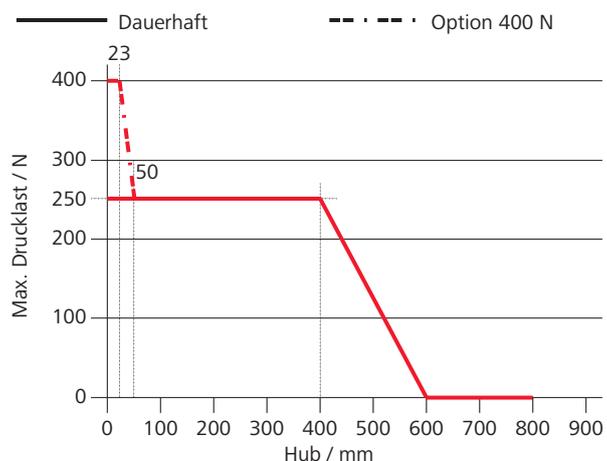
Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



5014068.17002-1



# Drucklastdiagramm



# Technische Daten

	CDC-0252-0350-5-ACB	CDC-0252-0500-5-ACB	CDC-0252-0600-5-ACB	CDC-0252-0800-5-ACB
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %			
Eingangsfrequenz	50 Hz			
Leistung	33 W / 45 VA			
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)			
Druckkraft	250 N			
Zugkraft	250 N			
Nennverriegelungskraft	1500 N			
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *			
Hub	350 mm - 1300 mm			
Laufgeschwindigkeit AUF	6,7 mm/s			
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	9,4 mm/s	13,6 mm/s	13,6 mm/s	15 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	5 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Schutzart	IP 32			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 35 dB(A)			
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C			
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Gehäuse	Aluminium			
Oberfläche	Pulverbeschichtet			
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)			
Anschluss	2,5 m Silikonkabel			
B x H x T	545 x 30 x 39 mm	625 x 30 x 39 mm	670 x 30 x 39 mm	775 x 30 x 39 mm
Gewicht	1,30 kg	1,40 kg	1,50 kg	1,80 kg

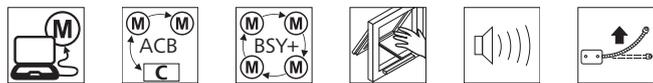
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# CDC-0252-5-ACB

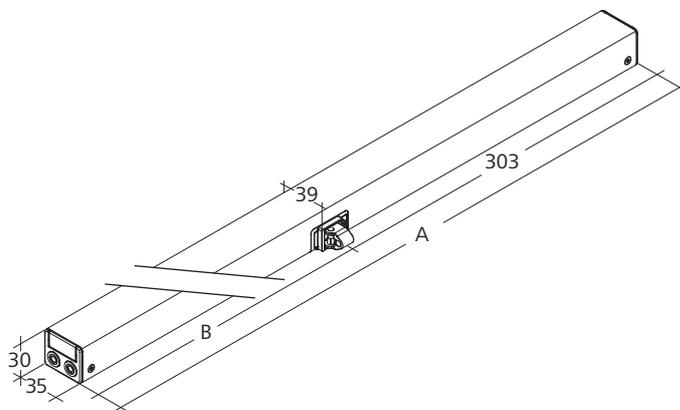
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Versorgung	Hub	Maß A	Maß B	Bemerkung
CDC-0252-0350-5-ACB M1-R	26.105.05		350 mm	545 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0350-5-ACB M2-R	26.105.06		350 mm	545 mm	242 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L ON	26.105.11	24 V DC / $\pm 15\%$ / 0,6 A	350 mm	545 mm	242 mm	Linke Ausführung, ohne Netzteil
CDC-0252-0500-5-ACB M1-R	26.105.55		500 mm	625 mm	322 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0500-5-ACB M2-R	26.105.56		500 mm	625 mm	322 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L ON	26.105.61	24 V DC / $\pm 15\%$ / 0,8 A	500 mm	625 mm	322 mm	Linke Ausführung, ohne Netzteil
CDC-0252-0600-5-ACB M1-R	26.106.05		600 mm	670 mm	367 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0600-5-ACB M2-R	26.106.06		600 mm	670 mm	367 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L ON	26.106.11	24 V DC / $\pm 15\%$ / 0,8 A	600 mm	670 mm	367 mm	Linke Ausführung, ohne Netzteil
CDC-0252-0800-5-ACB M1-R	26.107.05		800 mm	775 mm	472 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0800-5-ACB M2-R	26.107.06		800 mm	775 mm	472 mm	Rechte Ausführung
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L ON	26.107.11	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A	800 mm	775 mm	472 mm	Linke Ausführung, ohne Netzteil
CDC-5-ACB	26.105.00					Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 306

Weitere Informationen zu Sonderanwendungen ab Seite 314

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Integrierte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckenwendung
- » Zugenwendung
- » Trapezanwendung
- » Zugbrückenanwendung

# CDC-TW-0502-1-ACB



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Geringe Laufgeräusche durch innovative, akustische Entkopplung der Antriebskomponenten
- » Zwei Antriebsketten für eine optimale Kräfteinleitung in den Flügel
- » Anschluss wahlweise von links oder rechts möglich (Versorgung inkl. Bussignale)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)
- » Lieferbar in allen RAL Farben
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



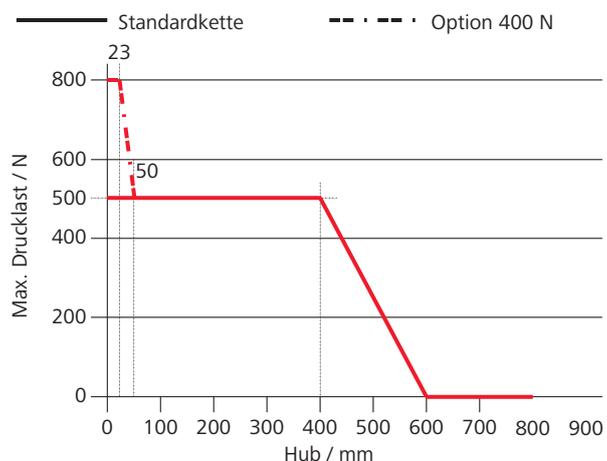
5014068.16004



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



# Technische Daten

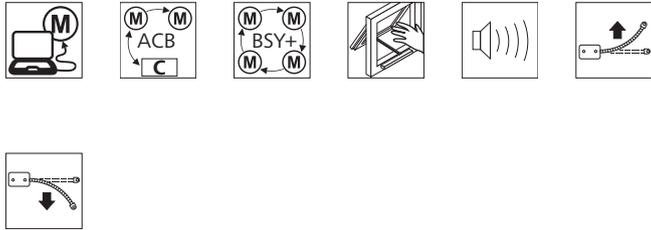
	CDC-TW-0502-0500-1-ACB	CDC-TW-0502-0800-1-ACB
Versorgung	24 V DC / 15 % / 1,6 A	24 V DC / ±15 % / 2 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	500 N	
Zugkraft	500 N	
Nennverriegelungskraft	3000 N	
Lebensdauer	> 10000 Doppelhübe	
Hub	350 mm - 800 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	6,7 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	13,6 mm/s	15 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	6,7 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 35 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
B x H x T	1265 x 30 x 39 mm	
Gewicht	3,00 kg	

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

# CDC-TW-0502-1-ACB

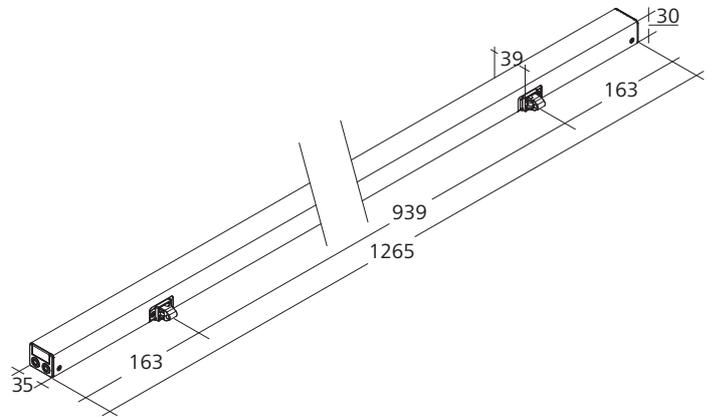
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
CDC-TW-0502-0500-1-ACB	26.103.20	500 mm	
CDC-TW-0502-0800-1-ACB	26.103.15	800 mm	
CDC-TW-1-ACB	26.103.00		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 306

Weitere Informationen zu Sonderanwendungen ab Seite 314

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zuganwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# KA-PLP



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Druckanwendungen bis 700 mm (KA 34), bis 600 mm (KA 54), bei Zuganwendung Hublängen >1000 mm möglich
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 503007



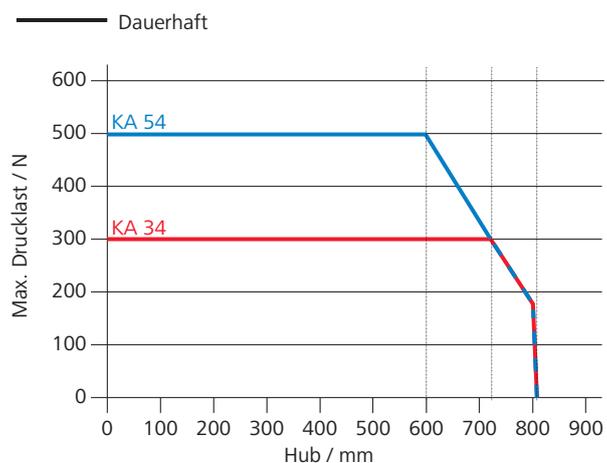
5014068.18005-1



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	KA 34	KA 54
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 1 A	24 V DC / ±15 % / 1,4 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	300 N	500 N
Zugkraft	300 N	500 N
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	350 mm - 1300 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	12,2 mm/s	13,3 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	421 - 902 mm	

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-PLP

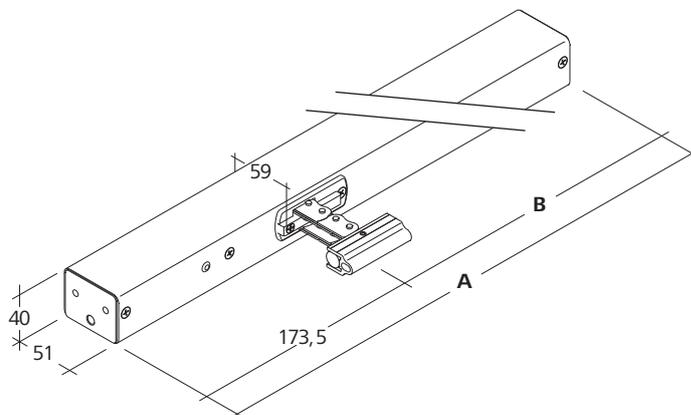
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Gewicht	Bemerkung
KA 34/350	26.000.10	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 34/500	26.000.15	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 34/600	26.000.20	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 34/700	26.000.25	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	
KA 34/800	26.000.30	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA 34/1000	26.000.35	1000 mm	750 mm	576,5 mm	3,00 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA 54/350	26.001.10	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 54/500	26.001.15	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 54/600	26.001.20	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 54/800	26.001.30	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA-PLP	26.000.00					Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 316

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung
- » Zugbrückenanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# KA-BSY+



BSY+ Set bestehend aus: Standard + linkem „L“-Antrieb

## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Bis zu 8 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Versorgung und Signale bei KA 34-BSY+ für max. 3 Antriebe (KA 54-BSY+ max. 2 Antriebe) in Reihe durchschleifbar
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 503007



5014068.18005-1

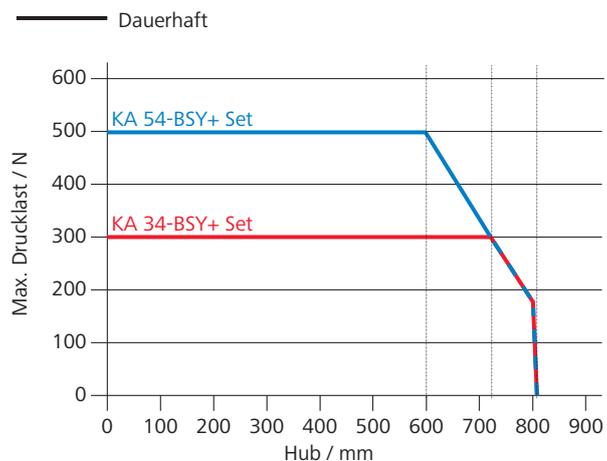


Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm

Angaben je Antrieb



# Technische Daten

Angaben je Antrieb

	KA 34-BSY+ Set	KA 54-BSY+ Set
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 1 A	24 V DC / ±15 % / 1,4 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	300 N	500 N
Zugkraft	300 N	500 N
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	350 mm - 1300 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	12,2 mm/s	13,3 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	421 - 902 mm	

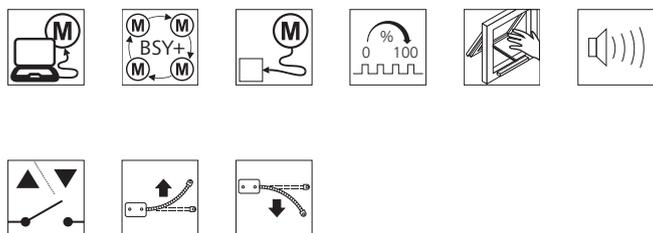
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-BSY+

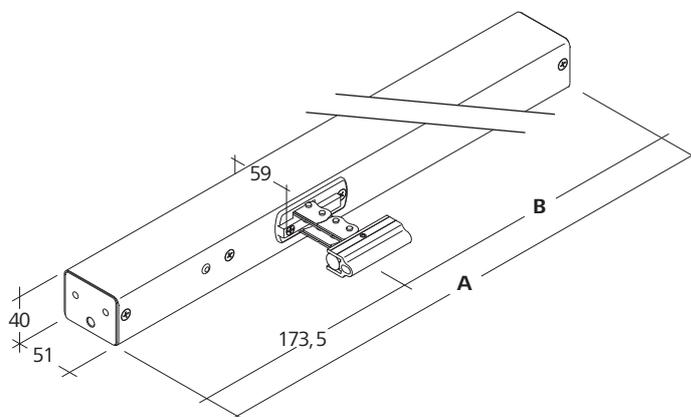
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Gewicht je Antrieb

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Gewicht	Bemerkung
KA 34/600-BSY+ Set	26.010.20	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 34/700-BSY+ Set	26.010.25	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	
KA 34/800-BSY+ Set	26.010.30	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA 34/1000-BSY+ Set	26.010.35	1000 mm	750 mm	576,5 mm	3,00 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA-BSY+	26.010.00					Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 316

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung
- » Zugbrückenanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

KA-K



## Leistungsmerkmale

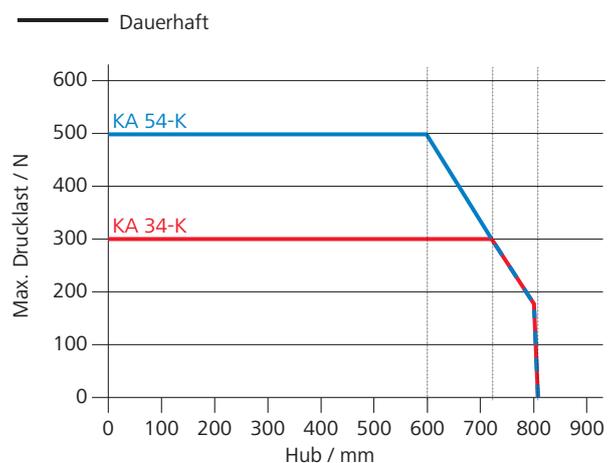
- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Druckanwendungen bis 700 mm (KA 34), bis 600 mm (KA 54), bei Zuganwendung Hublängen >1000 mm möglich
- » Einfache Fenstersteuerung über 230 V AC Lüftungstaster
- » Einstellbare elektronische Schließkraftoptimierung
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



# Drucklastdiagramm



# Technische Daten

	KA 34-K	KA 54-K
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %	
Eingangsfrequenz	50 Hz	
Leistung	24 W / 40 VA	32 W / 52 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	300 N	500 N
Zugkraft	300 N	500 N
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	350 mm - 1300 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	12,1 mm/s	13,3 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	560 - 1041 mm	

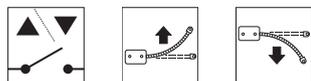
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-K

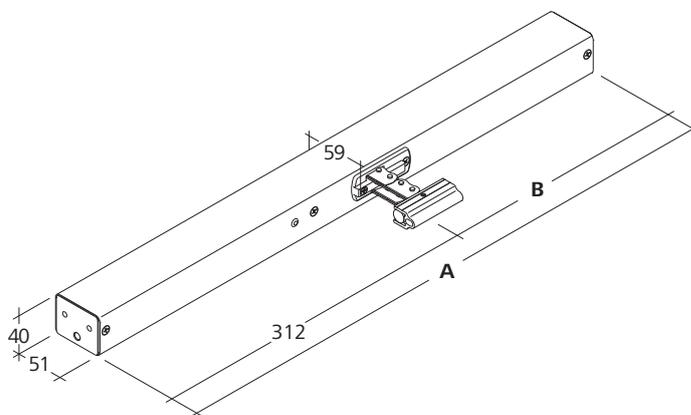
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Gewicht	Bemerkung
KA 34/350-K	26.005.10	350 mm	560 mm	248 mm	1,80 kg	
KA 34/500-K	26.005.15	500 mm	635 mm	323 mm	2,10 kg	
KA 34/600-K	26.005.20	600 mm	685 mm	373 mm	2,40 kg	
KA 34/800-K	26.005.30	800 mm	785 mm	473 mm	2,80 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA 34/1000-K	26.005.35	1000 mm	889 mm	577 mm	3,20 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA 54/350-K	26.002.05	350 mm	560 mm	248 mm	1,80 kg	
KA 54/500-K	26.002.10	500 mm	635 mm	323 mm	2,10 kg	
KA 54/600-K	26.002.15	600 mm	685 mm	373 mm	2,40 kg	
KA-K	26.005.00					Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 316

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung
- » Zugbrückenanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# KA-K-BSY+ Set



BSY+ Set bestehend aus: Standard + linkem „L“-Antrieb

## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » 2 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

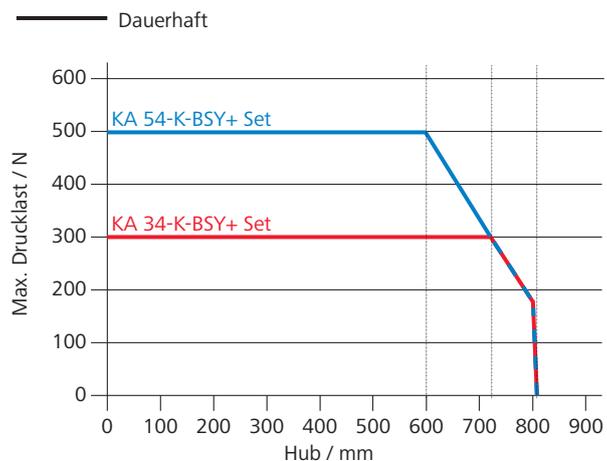
## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



# Drucklastdiagramm

Angaben je Antrieb



# Technische Daten

Angaben je Set

	KA 34-K-BSY+ Set	KA 54-K-BSY+ Set
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 % / 50 Hz	
Eingangsfrequenz	50 Hz	
Leistung	45 W / 75 VA	75 W / 115 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	300 N	500 N
Zugkraft	300 N	500 N
Nennverriegelungskraft	2000 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	350 mm - 1300 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	12,2 mm/s	13,3 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Anschluss	Silikonkabel	
Maß A	560 - 1041 mm	

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-K-BSY+ Set

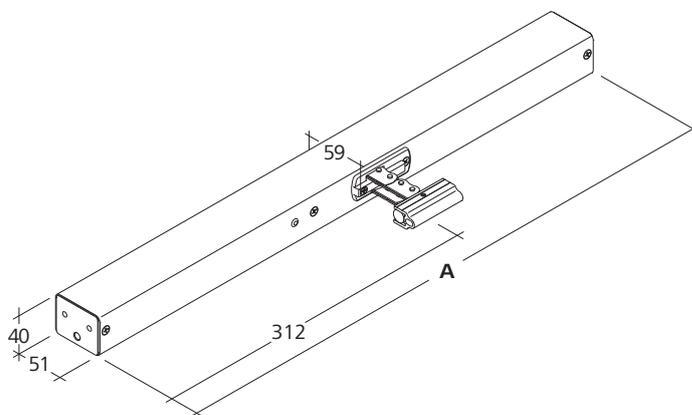
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Bemerkung
KA-K-BSY+ Set	26.007.00	560 - 1041 mm	Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 316

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckerwendung
- » Zugerwendung
- » Zugbrückenanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# KA-TW-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Zwei Antriebsketten für eine optimale Kräfteinleitung in den Flügel
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Elektronische Kraft- und Positionsregelung
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 503007

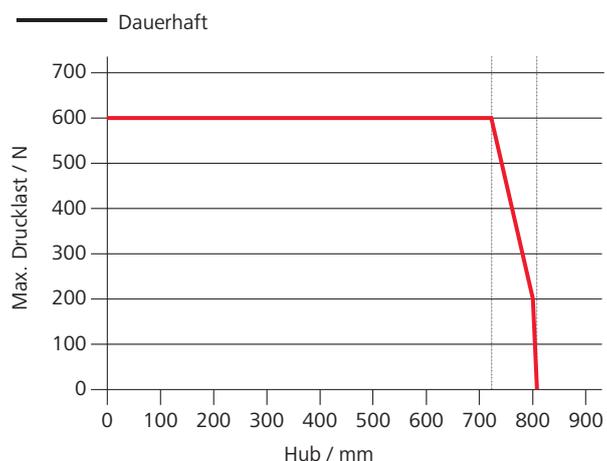


5014068.18005-1



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.

## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

KA 66-TW	
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	600 N
Zugkraft	600 N
Nennverriegelungskraft	3000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	350 mm - 800 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	12,2 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s
Schutzart	IP 32
Emissions-Schalldruckpegel	$L_{pA} \leq 70$ dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)
Gehäuse	Aluminium
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m Silikonkabel
Maß A	997 / 1347 mm

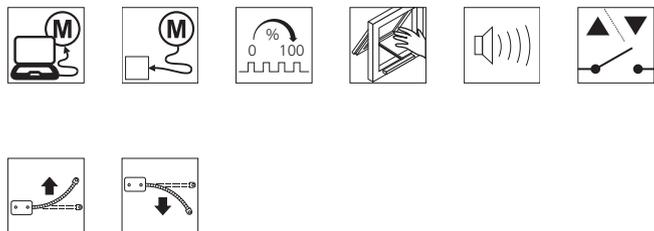
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-TW-BSY+

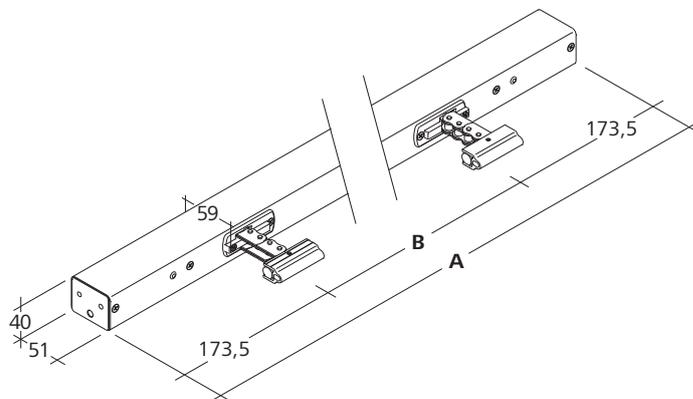
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Maß B	Gewicht	Bemerkung
KA 66/500-TW1	26.013.40	500 mm	1347 mm	1000 mm	4,40 kg	
KA 66/600-TW1	26.013.50	600 mm	1347 mm	1000 mm	5,00 kg	
KA 66/800-TW1	26.013.60	800 mm	1347 mm	1000 mm	5,60 kg	Drucklastdiagramm beachten!
KA-TW-BSY+	26.013.00					Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 322

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zuganwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# KA-TW-K-BSY+



## Leistungsmerkmale

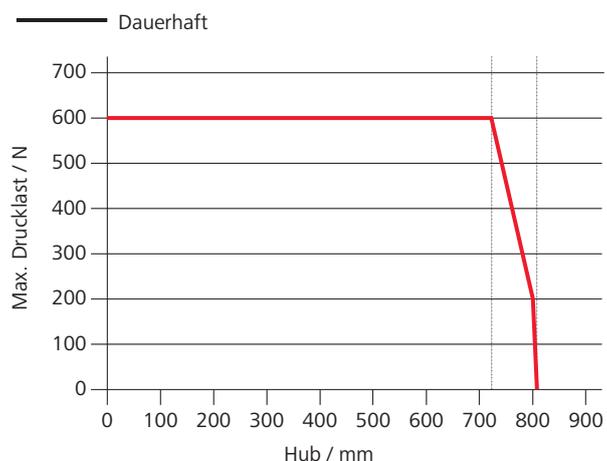
- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Zwei Antriebsketten für eine optimale Krafteinleitung in den Flügel
- » Spezielle Kettenstabilisierung
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Elektronische Kraft- und Positionsregelung
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



# Drucklastdiagramm



## Technische Daten

### KA 66-TW-K

Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %
Eingangsfrequenz	50 Hz
Leistung	45 W / 75 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	600 N
Zugkraft	600 N
Nennverriegelungskraft	3000 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	350 mm - 800 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	12,2 mm/s
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	16,1 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s
Schutzart	IP 32
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)
Gehäuse	Aluminium
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Anschluss	Silikonkabel
Maß A	1275 / 1625 mm

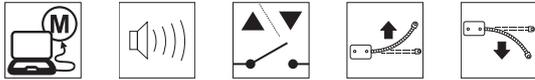
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# KA-TW-K-BSY+

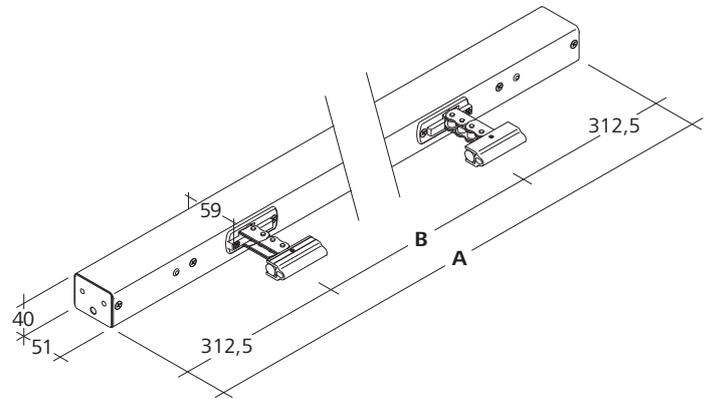
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Maß B	Bemerkung
KA-TW-K-BSY+	26.014.00			Variable Ausstattungen möglich
KA 66/xxx-TW065-K		1275 mm	650 mm	
KA 66/xxx-TW1-K		1625 mm	1000 mm	

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 322

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zuganwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# CDP-BSY+ / CDP-TW-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Bis zu 4 Antriebe (CDP-BSY+) / 2 Antriebe (CDP-TW-BSY+) in einer Synchrongruppe möglich
- » Symmetrischer Kettenaustritt für einfache Montage
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



G 513003

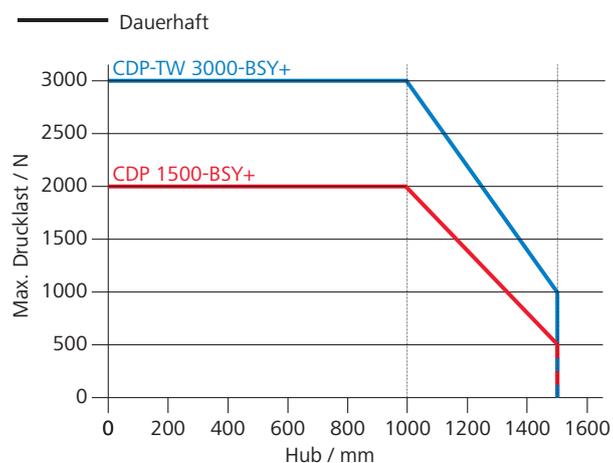


5014068.18001



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.

# Drucklastdiagramm



## Technische Daten

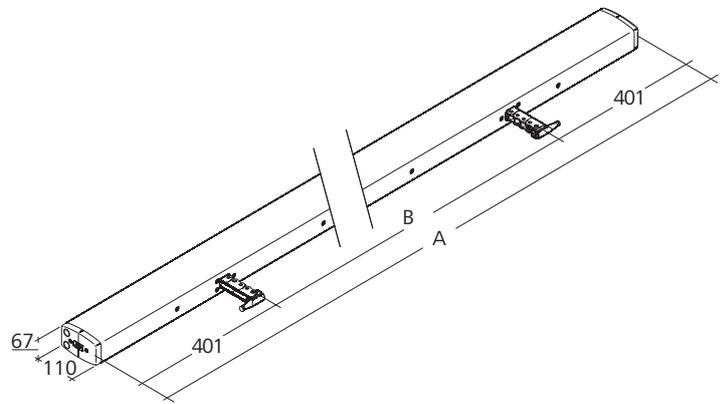
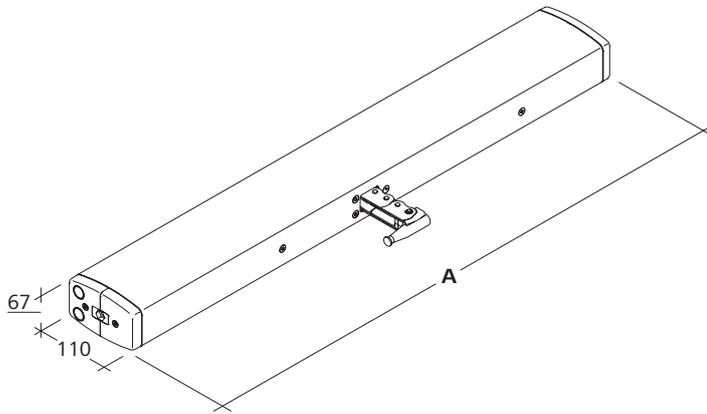
	CDP 1500-BSY+	CDP-TW 3000-BSY+
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 4 A	24 V DC / ±15 % / 8 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	1500 N	3000 N
Zugkraft	1000 N	2000 N
Nennverriegelungskraft	1500 N	3000 N
Lebensdauer	> 10000 Doppelhübe	
Hub	600 mm - 1500 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	17,7 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	702 - 1264 mm	1672 / 2002 mm

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

# CDP-BSY+ / CDP-TW-BSY+

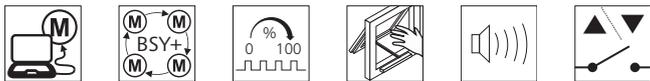
## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



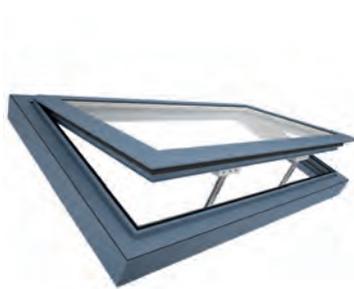
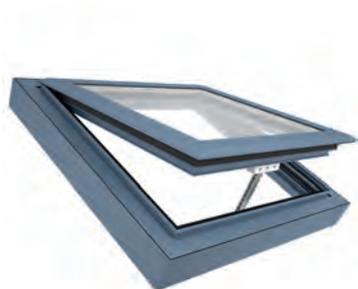
## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Maß B	Bemerkung
CDP-BSY+	26.600.00	702 - 1264 mm		Variable Ausstattungen möglich
CDP-TW-BSY+	26.601.00	1672 / 2002 mm	870 / 1200 mm	Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 328

## Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zuganwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# CDP-K-BSY+ / CDP-TW-K-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Bis zu 4 Antriebe (CDP-K-BSY+) / 2 Antriebe (CDP-TW-K-BSY+) in einer Synchrongruppe möglich
- » Symmetrischer Kettenaustritt für einfache Montage
- » Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



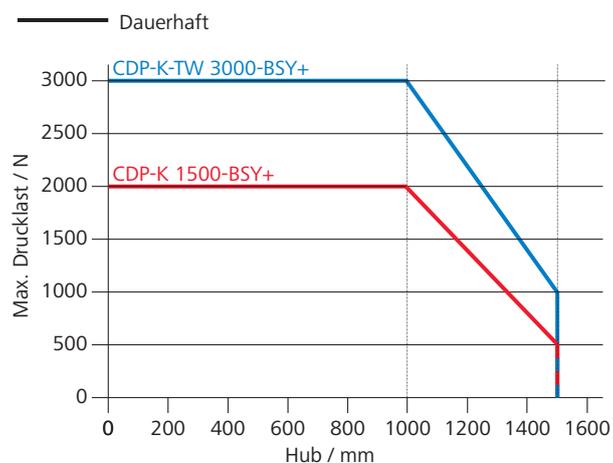
5014068.18001



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



# Technische Daten

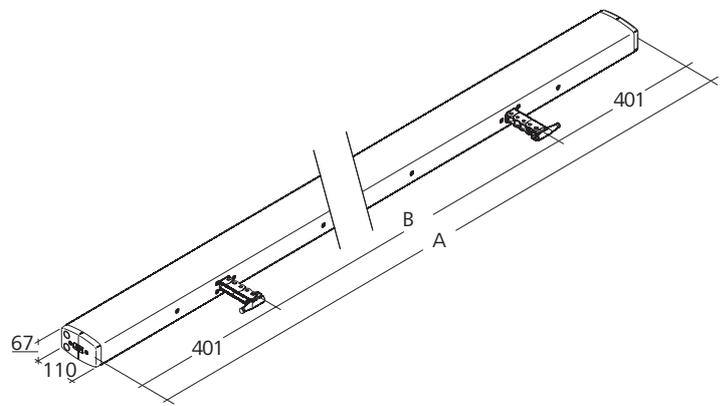
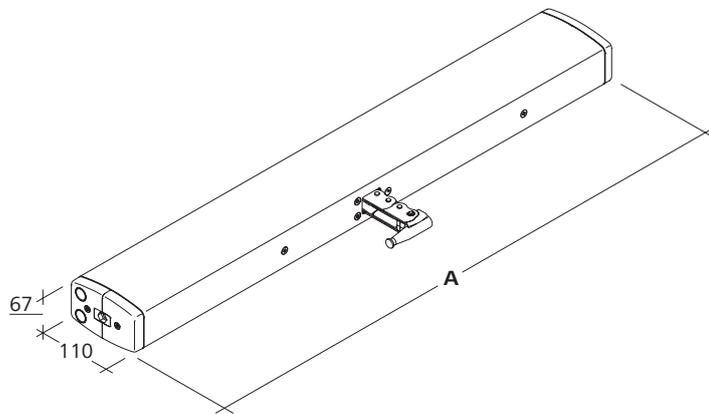
	CDP 1500-K-BSY+	CDP-TW 3000-K-BSY+
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %	
Eingangsfrequenz	50 Hz	
Leistung	80 W / 107 VA	160 W / 214 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	1500 N	3000 N
Zugkraft	1000 N	2000 N
Nennverriegelungskraft	1500 N	3000 N
Lebensdauer	> 10000 Doppelhübe	
Hub	800 mm - 1500 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	6 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	17,7 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	6 mm/s	
Schutzart	IP 32	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	702 - 1264 mm	1672 / 2002 mm

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

# CDP-K-BSY+ / CDP-TW-K-BSY+

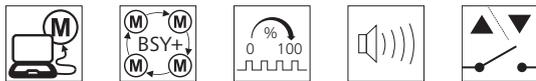
## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



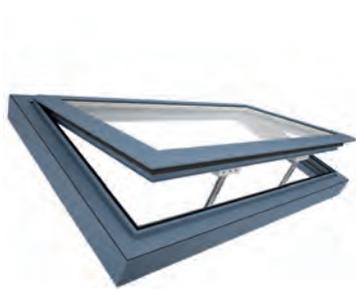
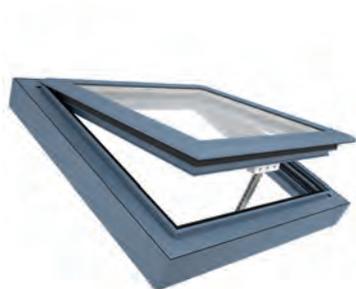
## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Maß B	Bemerkung
CDP-K-BSY+	26.602.00	702 - 1264 mm		Variable Ausstattungen möglich
CDP-TW-K-BSY+	26.603.00	1672 / 2002 mm	870 / 1200 mm	Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 328

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Rahmenmontage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# Zahnstangenantriebe



### Serie ZA Zahnstangenantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
ZA-1-PLP	24 V DC	800 N	1000 mm	246
ZA-1-ACB	24 V DC	800 N	1000 mm	250
ZA 105-K	230 V AC	1000 N	800 mm	254
ZA-K-BSY+ *	230 V AC	1500 N	1500 mm	258
ZA-TM			1000 mm	262

### Serie DXD Hochleistungszahnstangenantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
DXD 150-BSY+ HS *	24 V DC	1500 N	1500 mm	264
DXD 150-K-BSY+ HS *	230 V AC	1500 N	1500 mm	268
DXD 300-BSY+ OT-HS	24 V DC	3000 N	1500 mm	264
DXD 300-K-BSY+ HS *	230 V AC	3000 N	1500 mm	268

Alle Maximalangaben beziehen sich, wenn nicht anders gekennzeichnet, nur auf Standardartikel.

Die Angaben der Sets verstehen sich je Antrieb.

\* Variantenartikel

# ZA-1-PLP



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA) (optional erhältlich)
- » Geringe Stromaufnahme durch hohen Wirkungsgrad
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebseinheit von links auf rechts wechselbar
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



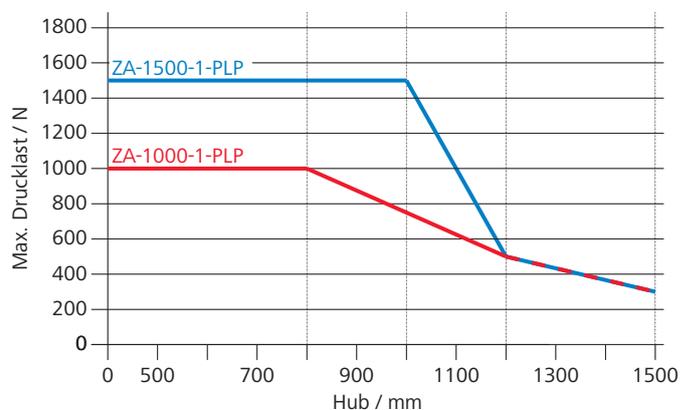
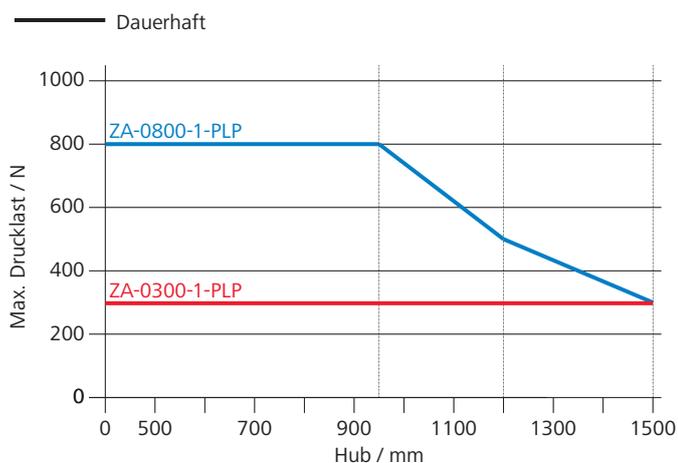
G 500001



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	ZA-0300-1-PLP	ZA-0800-1-PLP	ZA-1000-1-PLP	ZA-1500-1-PLP
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 0,5 A	24 V DC / ±15 % / 1 A	24 V DC / ±15 % / 1,2 A	24 V DC / ±15 % / 1,4 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)			
Druckkraft	300 N	800 N	1000 N	1500 N
Zugkraft	300 N	800 N	1000 N	1000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N			
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *			
Hub	165 mm - 1500 mm			
Laufgeschwindigkeit AUF	7,1 mm/s			
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	8 mm/s			
Laufgeschwindigkeit ZU	7,1 mm/s			
Schutzart	IP 65			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 51 dB(A)			
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C			
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat			
Oberfläche	Pulverbeschichtet			
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)			
Anschluss	2,5 m Silikonkabel			
Maß A	327 - 1662 mm			

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# ZA-1-PLP

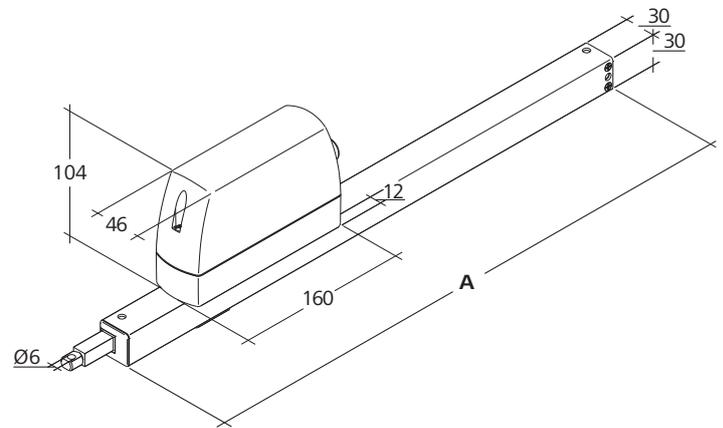
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



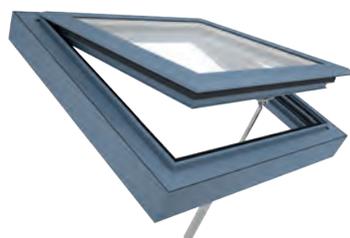
## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Gewicht	Bemerkung
ZA-0300-0350-1-PLP-R	27.005.05	350 mm	512 mm	1,72 kg	
ZA-0300-0500-1-PLP-R	27.005.10	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA-0300-0600-1-PLP-R	27.005.15	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA-0800-0350-1-PLP-R	27.005.30	350 mm	512 mm	1,72 kg	
ZA-0800-0500-1-PLP-R	27.005.35	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA-0800-0600-1-PLP-R	27.005.40	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA-0800-0800-1-PLP-R	27.005.45	800 mm	962 mm	2,40 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-1000-1-PLP-R	27.005.50	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-1-PLP	27.005.00				Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 332

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# ZA-1-ACB



## Leistungsmerkmale

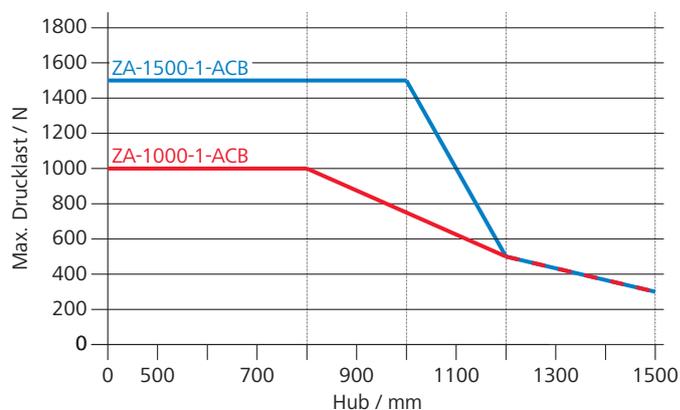
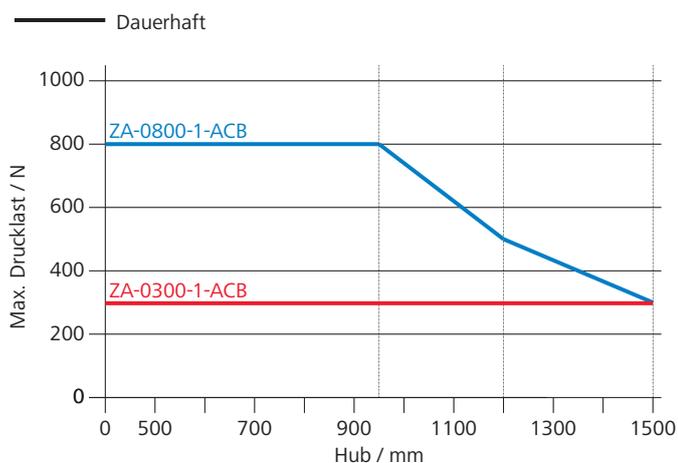
- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA) (optional erhältlich)
- » Bis zu 8 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebseinheit von links auf rechts wechselbar
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)
- » Integrierte Bus-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit Modbus RTU Protokoll
- » Direkte Integration des Antriebes durch offene Buskommunikation per ACB (Advanced Communication Bus) z.B. in GLT

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	ZA-0300-1-ACB	ZA-0800-1-ACB	ZA-1000-1-ACB	ZA-1500-1-ACB
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 0,5 A	24 V DC / ±15 % / 1 A	24 V DC / ±15 % / 1,2 A	24 V DC / ±15 % / 1,4 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)			
Druckkraft	300 N	800 N	1000 N	1500 N
Zugkraft	300 N	800 N	1000 N	1000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N			
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *			
Hub	165 mm - 1500 mm			
Laufgeschwindigkeit AUF	7 mm/s			
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	7 mm/s			
Laufgeschwindigkeit ZU	7 mm/s			
Schutzart	IP 65			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 51 dB(A)			
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C			
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat			
Oberfläche	Pulverbeschichtet			
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)			
Anschluss	2,5 m Silikonkabel			
Maß A	327 - 1662 mm			

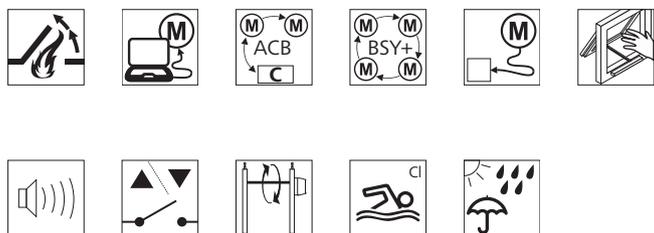
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# ZA-1-ACB

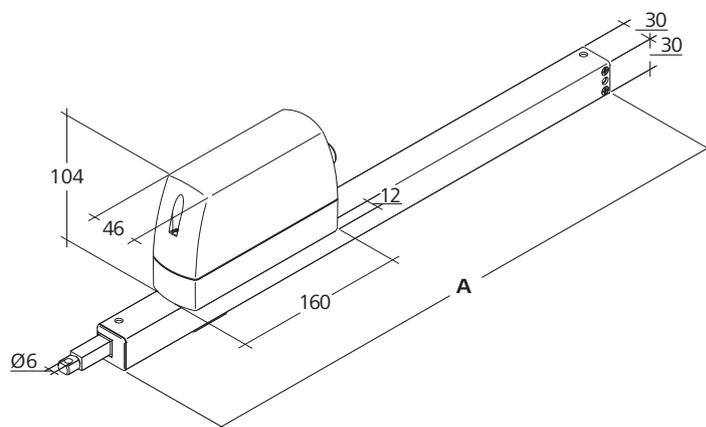
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



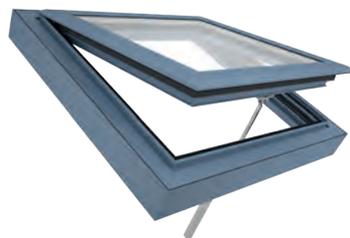
## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Gewicht	Bemerkung
ZA-0800-0500-1-ACB M1-R	27.011.05	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA-0800-0500-1-ACB M2-R	27.011.25	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA-0800-0500-1-ACB S1-L	27.011.45	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA-0800-0600-1-ACB M1-R	27.011.10	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA-0800-0600-1-ACB M2-R	27.011.30	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA-0800-0600-1-ACB S1-L	27.011.50	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA-0800-0800-1-ACB M1-R	27.011.15	800 mm	962 mm	2,40 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-0800-1-ACB M2-R	27.011.35	800 mm	962 mm	2,40 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-0800-1-ACB S1-L	27.011.55	800 mm	962 mm	2,40 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-1000-1-ACB M1-R	27.011.20	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-1000-1-ACB M2-R	27.011.40	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-0800-1000-1-ACB S1-L	27.011.60	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-1-ACB	27.011.00				Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 332

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung
- » Trapezanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# ZA 105-K



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Geringe Stromaufnahme durch hohen Wirkungsgrad
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebseinheit von links auf rechts wechselbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

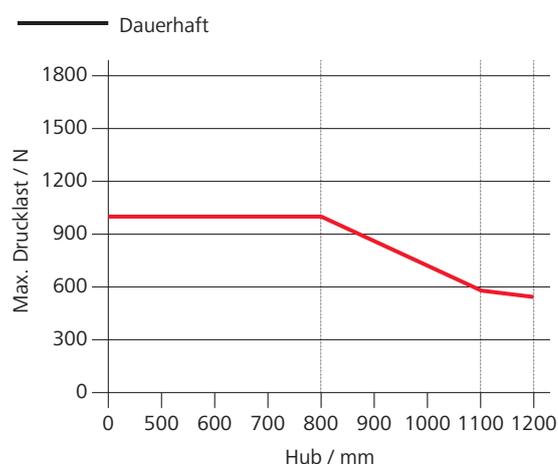
Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



5014068.16001



## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

### ZA 105-K

Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %
Eingangsfrequenz	50 Hz
Leistung	27 W / 30 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	1000 N
Zugkraft	1000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	165 mm - 1500 mm
Laufgeschwindigkeit AUF	10 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	10 mm/s
Schutzart	IP 65
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 51 dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m Silikonkabel
Maß A	327 - 1662 mm

Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# ZA 105-K

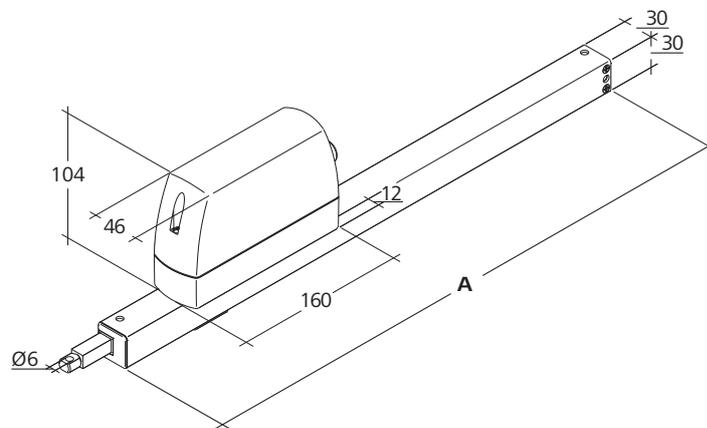
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Maß A	Gewicht	Bemerkung
ZA 105/350-K	27.007.05	350 mm	512 mm	1,72 kg	
ZA 105/500-K	27.007.10	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA 105/800-K	27.007.15	800 mm	962 mm	2,40 kg	Ohne untere Bohrungen, nur für obere Konsolenmontage
ZA-K	27.007.02				Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 332

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# ZA-K-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA) (optional erhältlich)
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Bis zu 4 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Geringe Stromaufnahme durch hohen Wirkungsgrad
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebseinheit von links auf rechts wechselbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



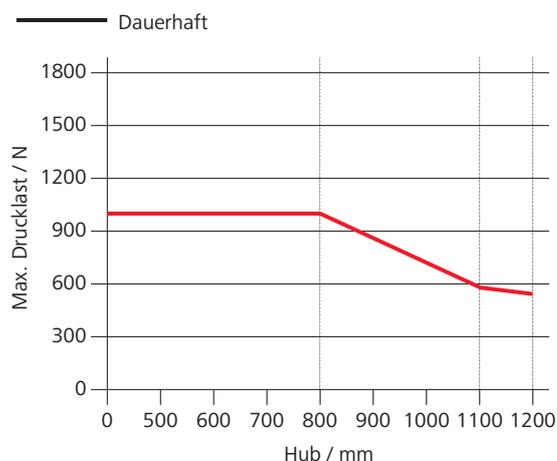
5014068.16001



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	ZA 35-K-BSY+	ZA 85-K-BSY+	ZA 105-K-BSY+	ZA 155-K-BSY+
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %			
Eingangsfrequenz	50 Hz			
Leistung	20 W / 30 VA	30 W / 45 VA	35 W / 55 VA	45 W / 70 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)			
Druckkraft	300 N	800 N	1000 N	1500 N
Zugkraft	300 N	800 N	1000 N	1000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N			
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *			
Hub	165 mm - 1500 mm			
Laufgeschwindigkeit AUF	7,1 mm/s			
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	8 mm/s			
Laufgeschwindigkeit ZU	7,1 mm/s			
Schutzart	IP 65			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 51 dB(A)			
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C			
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat			
Oberfläche	Pulverbeschichtet			
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)			
Anschluss	2,5 m Silikonkabel			
Maß A	327 - 1662 mm			

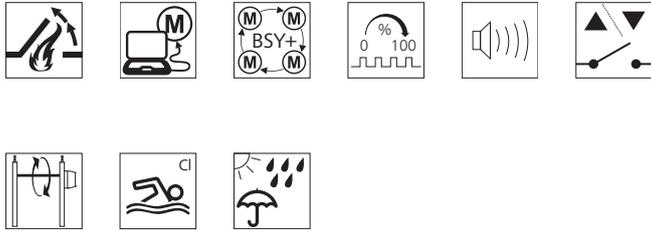
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# ZA-K-BSY+

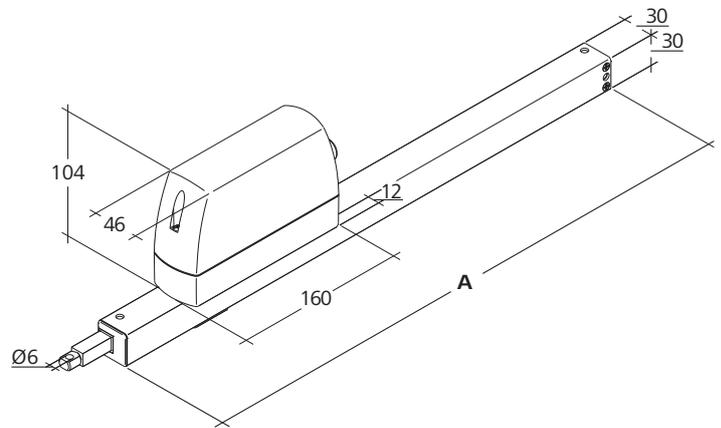
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Bemerkung
ZA-K-BSY+	27.007.01	327 - 1662 mm	Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 332

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

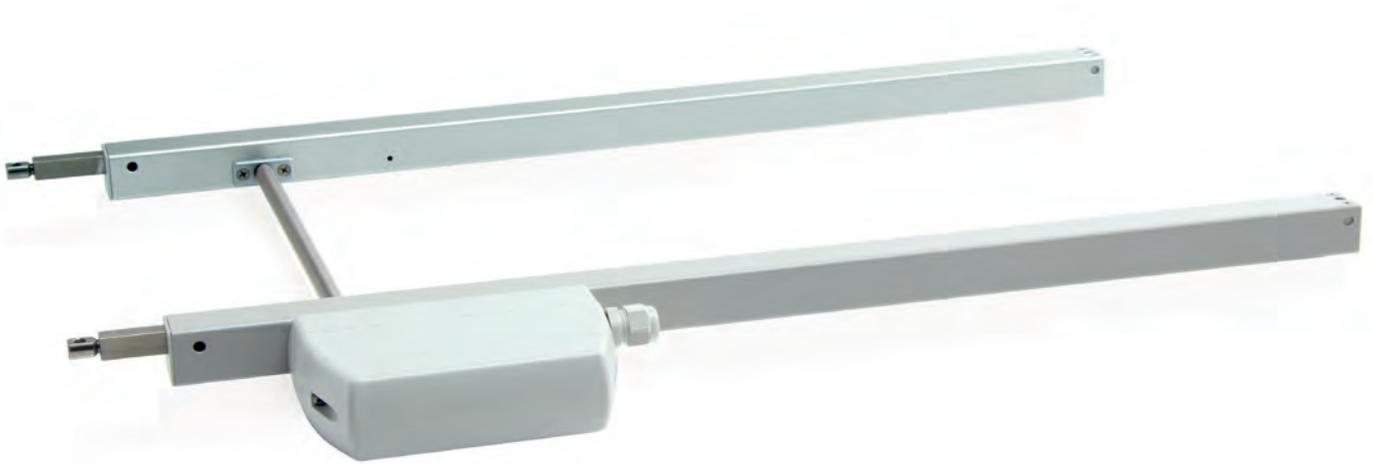
16

17

18

19

# ZA-TM



## Leistungsmerkmale

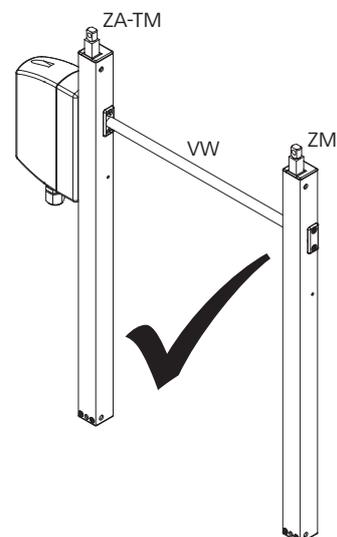
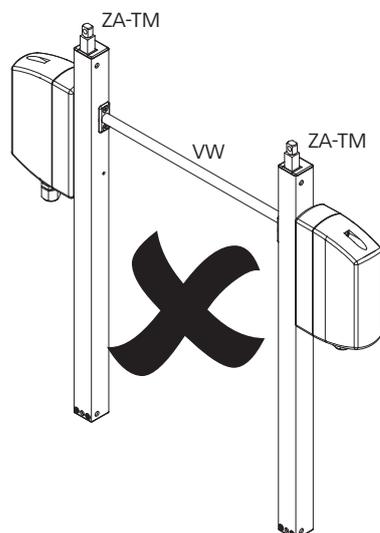
- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Zur mechanischen Verbindung mit Tandemantrieben über VA-Verbindungswelle
- » Tandem-Version für schwere Lasten, kombinierbar aus:  
ZA-Antrieb (ZA-TM), ZA-Mitläufer (ZM) und Verbindungswelle (VW)
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Gleichmäßige Lastverteilung am Fensterflügel
- » Antriebseinheit von links auf rechts wechselbar

## Mögliche Antriebsoptionen



Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite

## Anwendungsbeispiel



## Einsetzbare Antriebe

Typ	Art.-Nr.
ZA-1-PLP	27.005.00
ZA-1-ACB	27.011.00
ZA-K	27.007.02
ZA-K-BSY+	27.007.01

Antrieb mit „Option TM“ bestellen

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Länge	Durchmesser	Gewicht	Bemerkung
ZM 500	20.005.00	500 mm			1,10 kg	
ZM 800	20.005.10	800 mm			1,60 kg	Nur für obere Konsolenmontage
ZM 1000	20.005.20	1000 mm			1,90 kg	Nur für obere Konsolenmontage
ZM	20.009.10					Variable Ausstattungen möglich
VW 1018	20.030.00		1018 mm	12 mm	0,48 kg	
VW 1518	20.030.10		1518 mm	12 mm	0,71 kg	
VW 2000	20.030.20		2000 mm	12 mm	0,95 kg	
VW	20.030.21					Variable Ausstattungen möglich

# DXD 150-BSY+ HS / DXD 300-BSY+ HS



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Bis zu 4 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Nut im Antriebstubus für flexible Montage und Einstellung des Schwenkbereiches
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



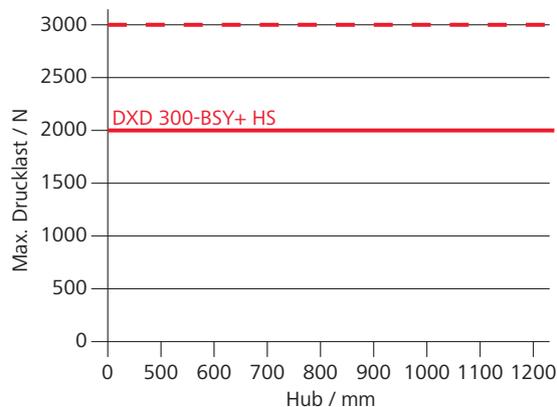
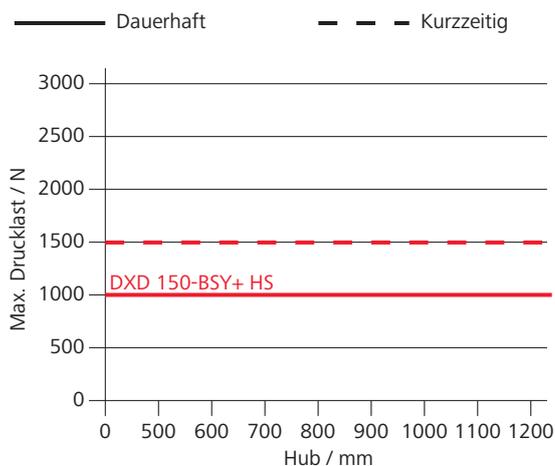
5014068.18004



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



# Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	DXD 150-BSY+ HS	DXD 300-BSY+ HS
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 2,5 A	24 V DC / ±15 % / 5 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	1500 N	3000 N
Zugkraft	1000 N	2000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N	2200 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	500 mm - 1500 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	7,1 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - HS	17 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	7,1 mm/s	
Schutzart	IP 64	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	706 - 1706 mm	

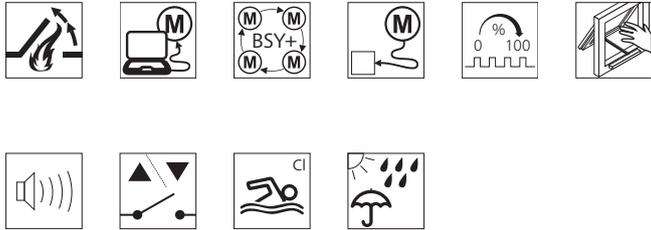
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# DXD 150-BSY+ HS / DXD 300-BSY+ HS

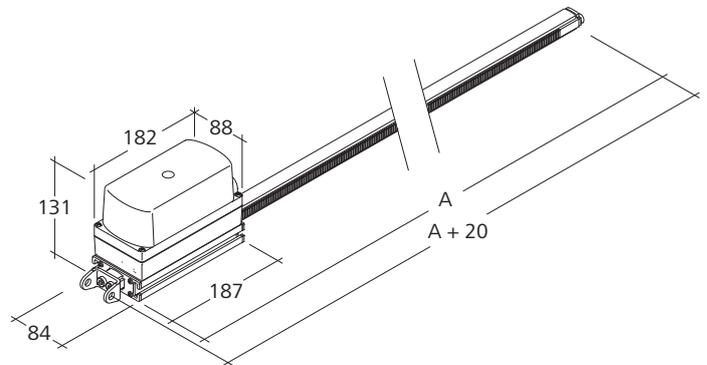
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
DXD 150-BSY+	20.022.05		Variable Ausstattungen möglich
DXD 300/1000-BSY+ OT-HS	20.027.20	1000 mm	
DXD 300-BSY+	20.022.06		Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 340

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

# DXD 150-K-BSY+ HS / DXD 300-K-BSY+ HS



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Ansteuerung direkt über 230 V AC
- » Highspeed-Funktion (HS) zum besonders schnellen Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA)
- » Bis zu 4 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich
- » Nut im Antriebstubus für flexible Montage und Einstellung des Schwenkbereiches
- » Kabeleinführung oben und unten möglich
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Laufgeschwindigkeit in ZU-Richtung auf 5 mm/s reduziert (passiver Schließkantenschutz)
- » Bei Erkennen eines Hindernisses in ZU-Richtung zeitgesteuertes Reversieren (aktiver Schließkantenschutz)

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



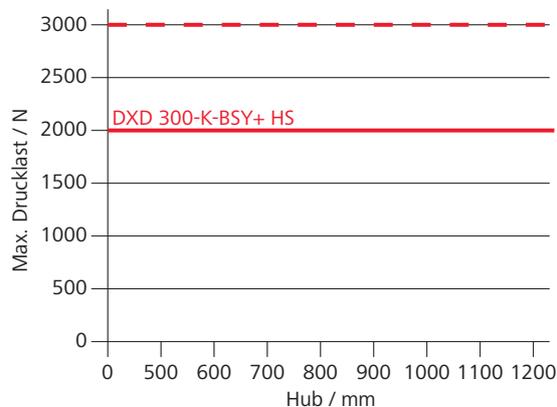
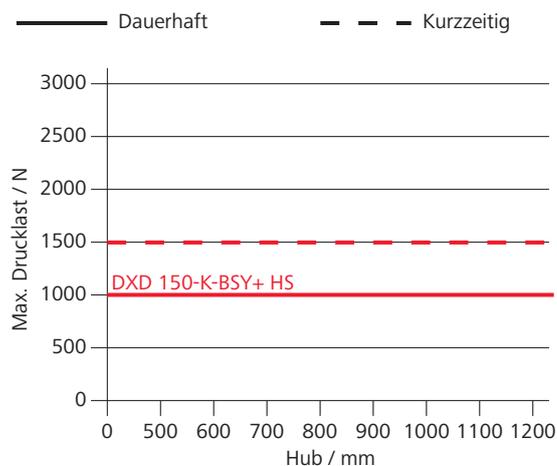
5014068.16002



Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



## Drucklastdiagramm



## Technische Daten

	DXD 150-K-BSY+ HS	DXD 300-K-BSY+ HS
Versorgung	230 V AC / +10 % ... -15 %	
Eingangsfrequenz	50 Hz	
Leistung	70 W / 90 VA	140 W / 175 VA
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	1500 N	3000 N
Zugkraft	1000 N	2000 N
Nennverriegelungskraft	1100 N	2200 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Hub	500 mm - 1500 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	7,1 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - HS	17 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	7,1 mm/s	
Schutzart	IP 64	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium / Polycarbonat	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
Maß A	706 - 1706 mm	

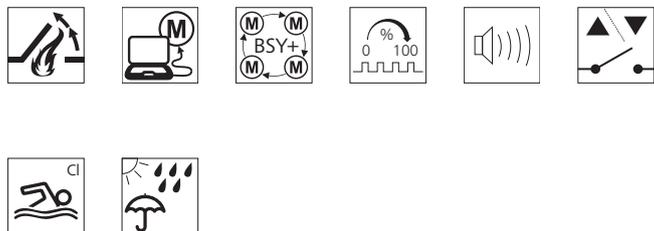
Darstellung der Abmessungen siehe nächste Seite.

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

# DXD 150-K-BSY+ HS / DXD 300-K-BSY+ HS

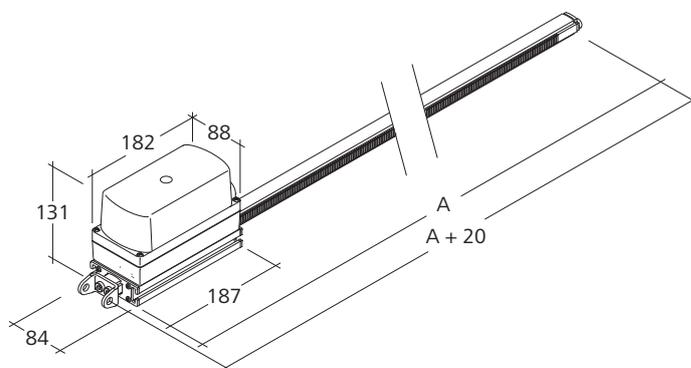
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Maß A	Bemerkung
DXD 150-K-BSY+	20.022.07	706 - 1706 mm	Variable Ausstattungen möglich
DXD 300-K-BSY+	20.022.08	706 - 1706 mm	Variable Ausstattungen möglich

Konsolen sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden; passende Konsolen ab Seite 340

# Einsatzmöglichkeiten

Darstellung beispielhaft



- » Aufgesetzte Montage
- » Flügelmontage
- » Rahmenmontage
- » Seitliche Montage
- » Bandgegenüberliegende Montage
- » Druckanwendung
- » Zugsanwendung

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# Beschlagsantriebe



Serie **FRA** Fensterriegelantriebe

Typ	Versorgung	Drehmoment	Seite
FRA 11-BSY+	24 V DC	10 Nm	274

Serie **VLD** Linear Riegelantriebe

Typ	Versorgung	Riegelkraft	Seite
VLD 51	24 V DC	500 N	276
VLD 51-BSY+	24 V DC	500 N	276

Serie **BDT** Beschlagsantriebe

Typ	Versorgung	Drehmoment	Seite
BDT 010-RC	24 V DC	10 Nm	278
BDT 010-EO	24 V DC	10 Nm	278

# FRA 11-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik zur Kommunikation und Folgesteuerung angeschlossener BSY+ und PLP Fensterantriebe zur Fensteröffnung
- » In Verbindung mit innenliegendem Kammergetriebe und 43 mm Befestigungsabstand zu nutzen
- » Option -BRV (bei PLP) bzw. -VP (bei BSY+ / ACB) bei angeschlossenem Fensterantrieb erforderlich
- » Bis zu 4 FRA 11-BSY+ Antriebe an einem Fenster möglich
- » Stellungsanzeige der Verriegelung
- » LED-Statusanzeige des Antriebs
- » Automatische Verriegelung des Fensters
- » Erhöhter Einbruchschutz

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



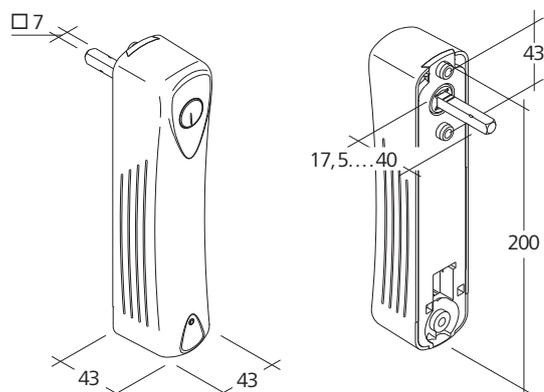
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Technische Daten

	FRA 11-BSY+
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Drehmoment	10 Nm
Drehwinkel	90° / 180°
Lebensdauer	> 10000 Zyklen
Schutzart	IP 40
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq 70$ dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)
Gehäuse	Polyamid
Oberfläche	Lackiert
Farbe	Silber (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m Silikonkabel
B x H x T	43 x 200 x 43 mm
Gewicht	0,75 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Bemerkung
FRA 11-BSY+	24.000.11	
FRA-BSY+	24.000.10	Variable Ausstattungen möglich

# VLD 51 / VLD 51-BSY+



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Bis zu 6 VLD-BSY+ Antriebe an einem Fenster möglich
- » Zur Betätigung von Standard Riegel-Schiebebeschlägen
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar (VLD 51-BSY+)
- » Manuelle Notentriegelung möglich
- » Verriegelungsrichtung am Antrieb einstellbar
- » Erhöhter Einbruchschutz

## Zulassungen / Zertifikate

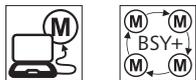
Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



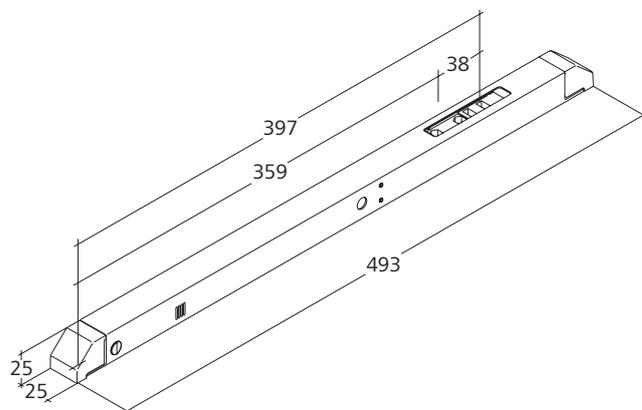
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



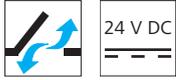
## Technische Daten

	VLD 51	VLD 51-BSY+
Versorgung	24 V DC / ±20 % / 1 A	
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Riegelkraft	500 N	
Losbrechkraft	1000 N	
Lebensdauer	> 10000 Zyklen	
Laufgeschwindigkeit AUF	4,2 mm/s	3,3 mm/s
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	-	4,2 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	4,2 mm/s	3,3 mm/s
Schutzart	IP 50	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +50 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Edelstahl V2A	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
B x H x T	493 x 25 x 25 mm	

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Gewicht	Bemerkung
VLD 51/038	23.060.50	38 mm	1,20 kg	
VLD	23.060.00		1,20 kg	Variable Ausstattungen möglich
VLD 51/038-BSY+	23.060.70	38 mm	1,20 kg	
VLD-BSY+	23.060.80		1,20 kg	Variable Ausstattungen möglich
PI-VLD	23.066.10		0,20 kg	Integrierte Montage
RE-VLD	23.066.00		0,20 kg	Aufgesetzte Montage
VLD-BS009-IM	24.AFK.KS		0,20 kg	Aufgesetzte Montage

# BDT 010-RC / BDT 010-EO



## Leistungsmerkmale

- » Zum Öffnen und Schließen vom activPilot Comfort PADM Parallelabstell-Drehbeschlag von der Firma Winkhaus
- » Funkempfänger mit innovativer EnOcean-Technologie (BDT 010-EO)
- » Flexible Fensterbetätigung per Funkfernbedienung oder Touch-Oberfläche
- » Auswahl der verschiedenen Automatikfunktionen durch Touch-Bedienung
- » Automatisiertes, nutzerunabhängiges und energieeffizientes Lüften nach DIN 1946-6
- » Besonders leise Funktion
- » Edles Design für harmonische Integration in moderne Architektur
- » Hochwertige Metallfrontblende
- » Fenster-Drehfunktion per Tastendruck
- » Antrieb für DIN-Links oder DIN-Rechts Fenster

## Zubehör

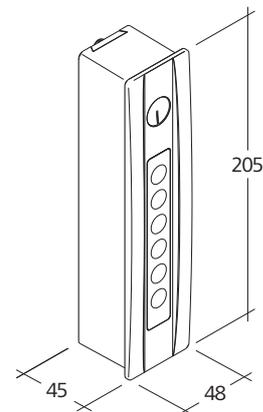
Netzteil



Seite 118

## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Technische Daten

	BDT 010-RC	BDT 010-EO
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A	
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Drehmoment	10 Nm	
Drehwinkel	90° / 180°	
Lebensdauer	> 40000 Zyklen	
Schutzart	IP 40	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq$ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +60 °C	
Sendeleistung	ca. 1 mW (e.r.p)	
Sendereichweite	50 m	
Gehäuse	ABS-PC / Zinkdruckguss	
Oberfläche	Lackiert	
Anschluss	Schraubklemmstecker	
B x H x T	48 x 205 x 45 mm	
Gewicht	0,75 kg	

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe
BDT 010-RC (WH/WH)	24.000.31	Weiß / Weiß (~ RAL 9016 / ~ RAL 9016)
BDT 010-RC (WH/SR)	24.000.32	Weiß / Silber (~ RAL 9016 / ~ RAL 9007)
BDT 010-RC (GY/SR)	24.000.33	Grau / Silber (~ RAL 7021 / ~ RAL 9007)
BDT 010-EO (WH/WH)	24.000.39	Weiß / Weiß (~ RAL 9016 / ~ RAL 9016)
BDT 010-EO (WH/SR)	24.000.38	Weiß / Silber (~ RAL 9016 / ~ RAL 9007)
BDT 010-EO (GY/SR)	24.000.37	Grau / Silber (~ RAL 7021 / ~ RAL 9007)

# Spezielle Antriebe



Serie **DDS** Türöffnerantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
DDS 54	24 V DC	500 N	500 mm	282

Serie **SHD** Drehflügelantriebe

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Max. Hub	Seite
SHD 54	24 V DC	500 N	450 mm	284
SHD 54-BSY+ Set	24 V DC	500 N	450 mm	284

Serie **LD** Lamellenfensterantriebe

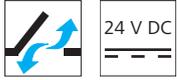
Typ	Versorgung	Max. Nennkraft	Max. Hub	Seite
LDx *	24 V DC	900 N	80 mm	286

Alle Maximalangaben beziehen sich, wenn nicht anders gekennzeichnet, nur auf Standardartikel.

Die Angaben der Sets verstehen sich je Antrieb.

\* Variantenartikel

# DDS 54



## Leistungsmerkmale

- » Zum Öffnen von einflügeligen Türen bis max. 90°
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Hohe Druckkraft durch spezielle Kettenstabilisierung
- » Steuerausgang für bauseitige elektronische Türentriegelung
- » Gewährleistet die notwendige Zuluft und offene Fluchtwege
- » Die Tür bleibt manuell bedienbar
- » Automatisches Motorschloss, Typ Ikon oder Ehem, kombinierbar
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Zusätzliches passives und aktives Klemmschutzsystem für die Hauptschließkanten
- » Konsolensatz enthalten

## Zulassungen / Zertifikate

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen. Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner.



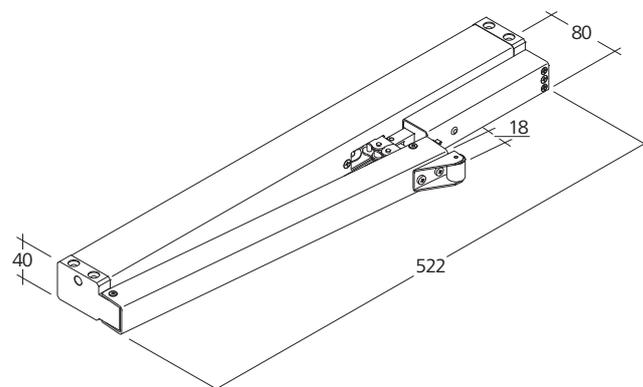
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Technische Daten

	DDS 54
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Druckkraft	500 N
Zugkraft	500 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s
Schutzart	IP 32
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq 70$ dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)
Gehäuse	Aluminium
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Farbe	Weißaluminium (~ RAL 9006)
Anschluss	2,5 m Silikonkabel
B x H x T	522 x 40 x 80 mm
Gewicht	2,00 kg

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
DDS 54/500	23.002.40	500 mm	
DDS-PLP	26.500.00	500 mm	Variable Ausstattungen möglich

# SHD 54 / SHD 54-BSY+ Set



## Leistungsmerkmale

- » Zum Öffnen und Schließen von breiten Drehflügeln
- » Für Flügelgrößen bis 1,2 x 1 m (SHD 54) / 1,2 x 2 m (SHD 54-BSY+ Set)
- » Zweifach Kettenantriebs-Set synchronisiert (SHD 54-BSY+ Set)
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Öffnen des Fensters bis 65° in weniger als 30 Sek.
- » Verriegelung des Fensters in Verbindung mit Fensterriegelantrieb (optional)
- » Verriegelungsrichtung am Antrieb einstellbar
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Konsolensatz enthalten

## Zulassungen / Zertifikate

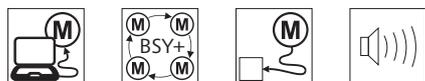
Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



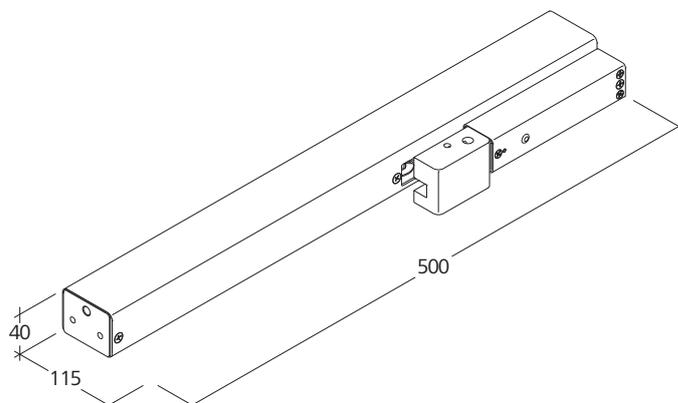
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Technische Daten

Angaben je Antrieb

	SHD 54	SHD 54-BSY+ Set
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A	
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)	
Druckkraft	500 N	
Zugkraft	500 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe	
Hub	450 mm	
Laufgeschwindigkeit AUF	11,8 mm/s	
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA	15,2 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	11,8 mm/s	
Schutzart	IP 50	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq$ 70 dB(A)	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Gehäuse	Aluminium	
Oberfläche	Pulverbeschichtet	
Farbe	Weißaluminium (~RAL 9006)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	
B x H x T	500 x 40 x 115 mm	
Gewicht	2,10 kg	

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Hub	Bemerkung
SHD 54/450-BSY+ Set	23.050.80	450 mm	
SHD	26.501.00		Variable Ausstattungen möglich

LDx



## Leistungsmerkmale

- » Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung, D+H Euro-RWA gemäß DIN EN 12101-2 sowie für tägliche Lüftung
- » Mit mikroprozessorgesteuerter Motorelektronik
- » Hohe Druck- und Zugkraft bei sehr geringen Abmessungen
- » Kraft- und Positionsregelung zum Synchronbetrieb von zwei Antrieben
- » Korrosionsgeschützte Antriebskomponenten
- » Antriebsfunktionen und verschiedene Antriebsparameter programmierbar
- » Zusätzliches passives und aktives Klemmschutzsystem für die Hauptschließkanten mit Reversierfunktion
- » Lamellenfensterantrieb für alle gängigen Lamellenhersteller (z.B. EuroLam, Fieger, HAHN, NACO, Schneider + Nölke) adaptierbar

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

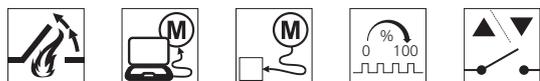


Artikel auch mit folgenden Zulassungen unter anderer Artikelnummer erhältlich. Technische Daten können abweichen.



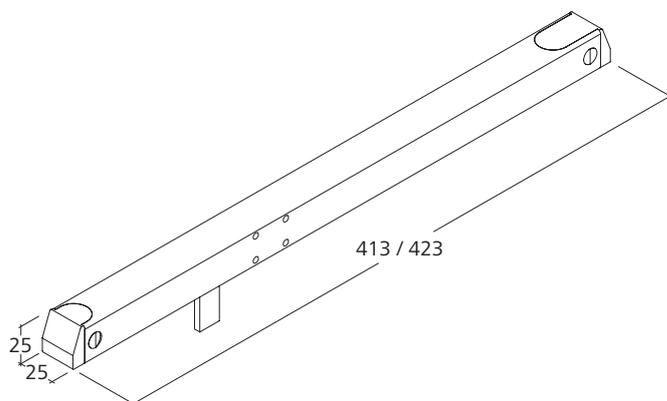
## Mögliche Antriebsoptionen

Erklärung der Icons finden Sie auf der letzten Seite



## Abmessungen

Alle Angaben in mm



## Technische Daten

	LDx
Versorgung	24 V DC / $\pm 15\%$ / 0,8 A
Einschaltdauer	30 % (ON: 3 Min. / OFF: 7 Min.)
Nennkraft (max.)	900 N
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *
Hub	28,5 mm - 80 mm
Laufgeschwindigkeit AUF (max.)	2,1 mm/s
Laufgeschwindigkeit ZU (max.)	2,1 mm/s
Schutzart	IP 50
Emissions-Schalldruckpegel	LpA $\leq 70$ dB(A)
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)
Gehäuse	Edelstahl V2A
Anschluss	Silikonkabel
B x H x T (max.)	423 x 25 x 25 mm
Gewicht	1,20 kg

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Bemerkung
LDx	24.020.10	Variable Ausstattungen möglich

# Lichtkuppelsysteme

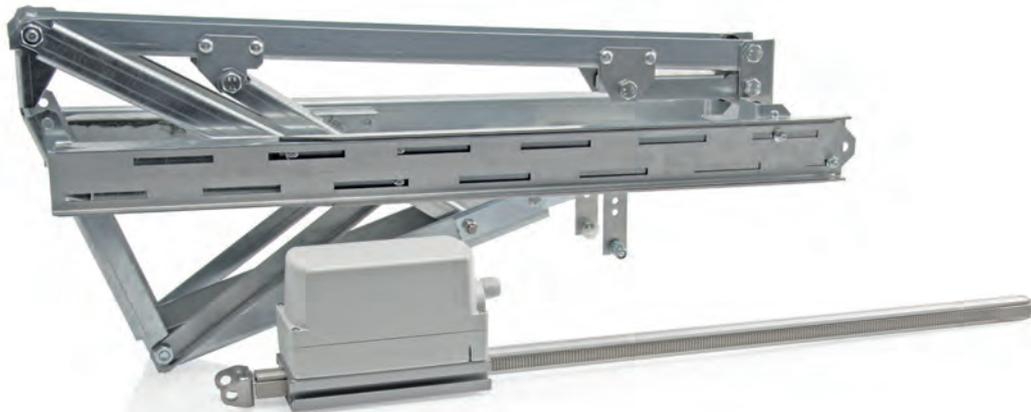
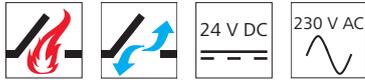


## Serie SDS Lichkuppelsystem

Typ	Versorgung	Max. Druckkraft	Seite
SDS 2-DU-24V	24 V DC	3000 N	290
SDS 2-DU-24V-Set	24 V DC	3000 N	290
SDS 2-DU-230V	230 V AC	3000 N	290
SDS 2-DU-230V-Set	230 V AC	3000 N	290

Die Angaben der Sets verstehen sich je Antrieb.

# SDS 2



## Leistungsmerkmale

- » Zum Öffnen und Schließen von Lichtkuppeln für Lüftungs- und Entrauchungsanwendungen
- » System bestehend aus Antriebseinheit und lichtkuppelspezifischem Montageset
- » Mit integrierter mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro-Elektronik BSY+
- » Lebensdauer geprüft mit mindestens 20000 Öffnungszyklen für Lüftung und zusätzlich 1000 Öffnungszyklen für Rauchabzug gemäß DIN EN 12101-2
- » Optimale aerodynamische Werte durch schnelles Öffnen auf 172°
- » Konstruktiv optimierte Kraftübertragung, daher minimale Belastung des Lüfterrähmens und der Scharniere
- » Hohe Schutzart der Antriebseinheit, daher auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- » Schnelle Montage und einfaches Handling durch werkseitig vormontierte Baugruppe
- » Montagesätze für viele Lichtkuppeln verfügbar

## Zulassungen / Zertifikate

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner



# Anwendungsbeispiel



## Technische Daten

Angaben je Antriebseinheit

	SDS 2-DU-24V	SDS 2-DU-230V
Versorgung	24 V DC / ±15 % / 4 A	230 V AC / +10 % ... -15 % / 145 VA
Druckkraft	3000 N	
Zugkraft	3000 N	
Nennverriegelungskraft	2200 N	
Lebensdauer	20000 Doppelhübe *	
Laufgeschwindigkeit AUF	7,1 mm/s	
Laufgeschwindigkeit ZU	7,1 mm/s	
Windlastklasse	1500 N/m <sup>2</sup> ** ***	
Schneelastklasse	500 N/m <sup>2</sup> ** ***	
Schutzart	IP 64	
Temperaturbereich	-5 °C ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)	
Anschluss	2,5 m Silikonkabel	

\* Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache mit dem D+H Vertrieb halten!

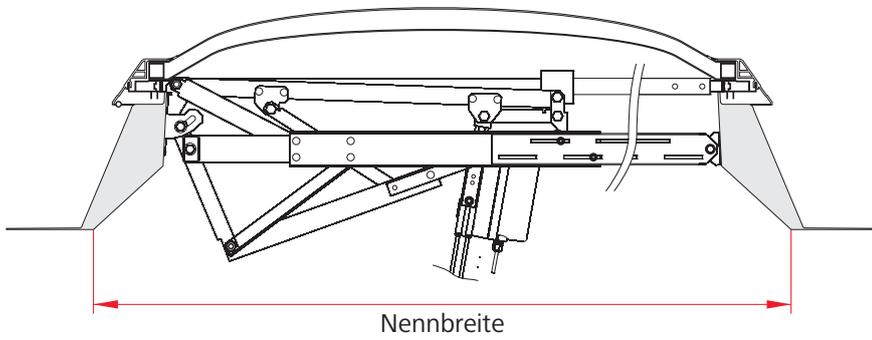
\*\* nach DIN EN 12101-2 (geprüft mit diversen Hersteller)

\*\*\* Werte für Kuppelgröße 2,25 m<sup>2</sup>. Änderung proportional bei abweichenden Kuppelgrößen mit geeigneter Kuppel.

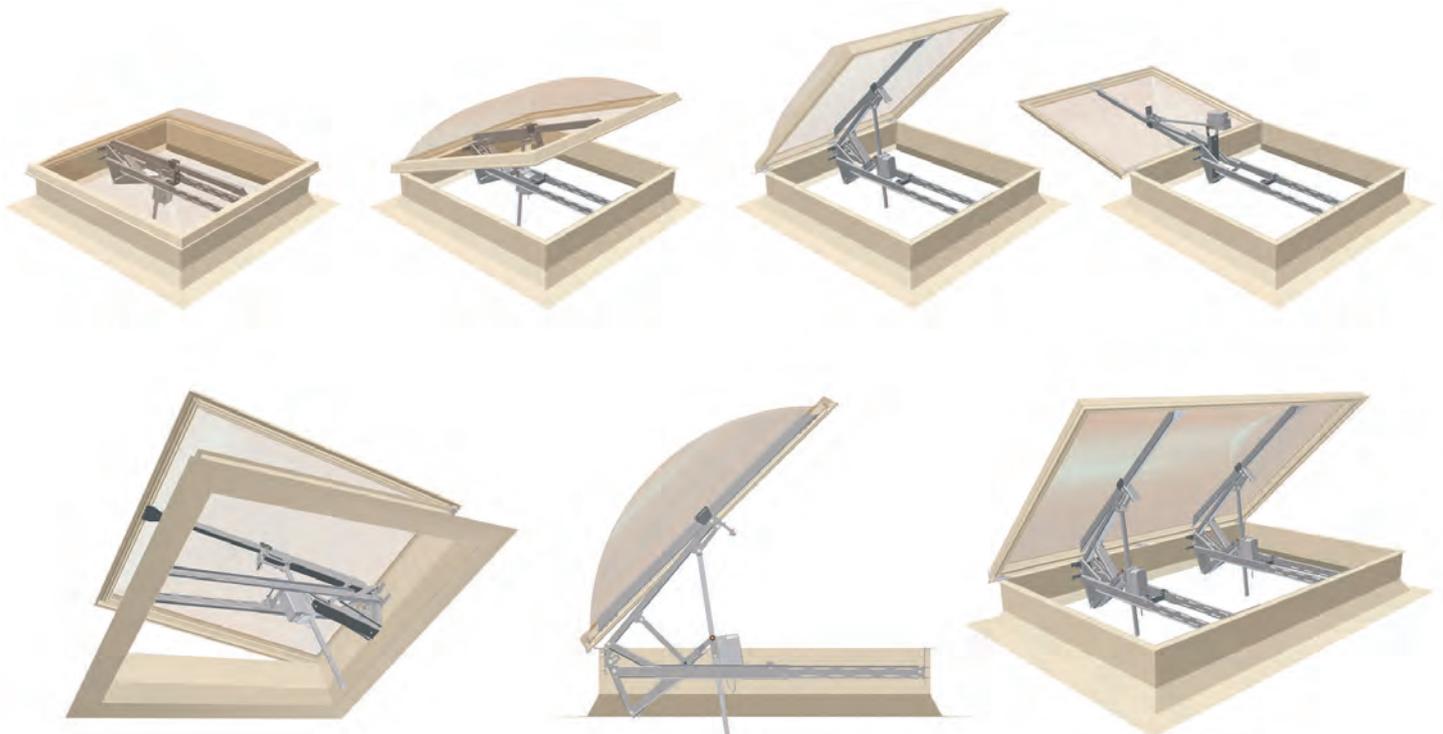
## Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Gewicht	Bemerkung
SDS 2-DU-24V	27.900.01	18,00 kg	
SDS 2-DU-24V-Set	27.900.03	36,00 kg	2 Montagesätze erforderlich
SDS 2-DU-230V	27.900.02	18,00 kg	
SDS 2-DU-230V-Set	27.900.04	36,00 kg	2 Montagesätze erforderlich

# Abmessungen



# Anwendungsbeispiel



# Montagesätze

## Eberspächer®

Typ	Art.-Nr.	Nennbreite
SDS-BS001	27.901.01	100 cm
SDS-BS002	27.901.02	120 cm
SDS-BS003	27.901.03	125 cm
SDS-BS004	27.901.04	140 cm
SDS-BS005	27.901.05	150 cm

RWA zertifiziert durch Lichtkuppelhersteller



Adapterbleche und Montagmaterial sind rot dargestellt

## Heller®

Typ	Art.-Nr.	Nennbreite
SDS-BS014	27.901.14	100 cm
SDS-BS015	27.901.15	120 cm
SDS-BS016	27.901.16	150 cm

RWA zertifiziert durch Lichtkuppelhersteller



Adapterbleche und Montagmaterial sind rot dargestellt

## Lamilux® K

Typ	Art.-Nr.	Nennbreite
SDS-BS025	27.901.25	120 cm
SDS-BS026	27.901.26	125 cm
SDS-BS027	27.901.27	150 cm

RWA zertifiziert durch Lichtkuppelhersteller



Adapterbleche und Montagmaterial sind rot dargestellt

## Lamilux® SK

Typ	Art.-Nr.	Nennbreite
SDS-BS028	27.901.28	100 cm
SDS-BS029	27.901.29	120 cm
SDS-BS030	27.901.30	125 cm
SDS-BS031	27.901.31	150 cm

RWA zertifiziert durch Lichtkuppelhersteller



Adapterbleche und Montagmaterial sind rot dargestellt

# Konsolensätze



## D+H Montagelösungen

Die Vielfältigkeit von Profilsystemen ist für Sie, mit Montagelösungen von D+H, kein Problem. Durch die spezielle Anpassung der Montagelösungen haben Sie immer das passende für Ihr Fenster dabei. Die Montage der D+H Antriebe erfolgt aufgesetzt oder im Profil integriert. Die bevorzugten Montageorte sind auf dem Blend- oder Flügelrahmen der Haupt- oder Nebenschließkanten. Sie können D+H Antriebe an ein- oder auswärts öffnende Dreh-, Kipp-, Klapp-, Senkkipp- oder Parallelausstellfenster anbauen. Der Öffnungswinkel des Fensters ist abhängig vom Antriebshub, der Konsolenhöhe und dem Abstand vom Drehband. Sie können die Montagelösungen von D+H in RWA-Anlagen und für die natürliche Lüftung im Dach und in der Fassade einsetzen. Auch an die einfache Montage ist gedacht. Nutzen Sie dann die verarbeitergerechte Dokumentation aus Gebrauchsanleitung und CAD-Zeichnungen. Damit auf der Baustelle nichts fehlt sind die Befestigungsmaterialien bereits in den Konsolensätzen enthalten.

## Integration in Perfektion

Da muss man schon genauer hinsehen: Die Konsolenlösung für die profilintegrierte Montage ist so kompakt, dass sie sich im Einbau nahezu unsichtbar machen kann. Denn durch die im Fensterprofil verdeckt liegende Montage verschwindet der leistungsstarke Antrieb elegant aus dem Blickfeld. Erst im Fenster eingebaut macht sich das Multitalent funktional bemerkbar und sichert schnell und leise die kontrollierte natürliche Lüftung und den Rauchabzug nach DIN EN 12101-2. Dank seiner minimalen Abmessungen bietet der CDC Integration in Perfektion und ist ideal geeignet für ästhetisch und funktional durchdachte Fassadenlösungen. Kein von außen sichtbares Befestigungsmittel fällt störend ins Auge - für spürbaren Komfort, der unsichtbar bleibt. Und was jeden freuen wird: Eine Prüfung beim ift Rosenheim bestätigt, dass sich der Wärmedurchgangskoeffizient der Fenster bei integrierter Montage im Aluminiumprofil kaum wahrnehmbar verändert.

Die Montagelösungen von D+H bieten Komfort und Flexibilität und eignen sich hervorragend für zahlreiche Fenster- und Fassadenlösungen, für Holz-, Aluminium- und auch moderne Kunststoffprofile.

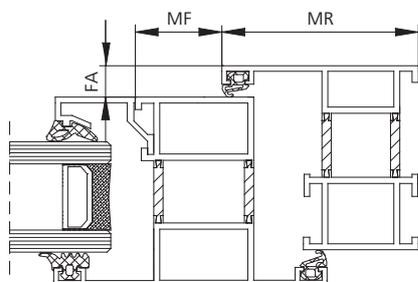
## Montage - wie viel Platz benötigt ein D+H Antrieb ?

Bei der Auswahl des Fensters muss auf ausreichend Platz für die Montage von D+H Antrieben geachtet werden. Je nach geforderter Position variiert der Platzbedarf. Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick der relevanten Maße.

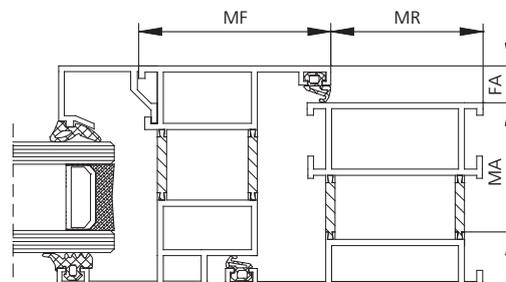
MF = Montageplatz auf dem Flügel  
 MR = Montageplatz auf dem Rahmen  
 MA = Montagetiefe eines integrierten Antriebs  
 FA = Flügelaufschlag

Konsolensätze, bei denen keine Maße angegeben sind, wurden speziell für die angegebene Serie entwickelt.

Auswärts öffnend - aufgesetzt



Einwärts öffnend - aufgesetzt



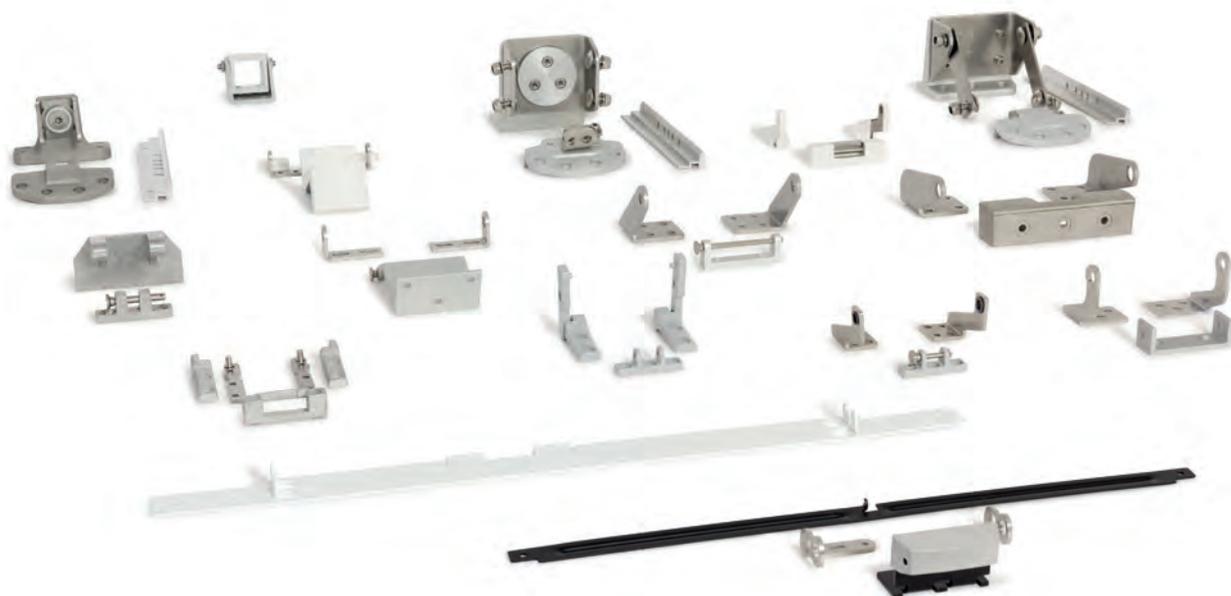
# Kennzeichnungssystem - Identifikation der neuen Konsolen

BS	CDC	PI01	M	V	FI	
					FI	Rahmenmontage, einwärts öffnend
					FIS	Rahmenmontage, einwärts öffnend, Drehfenster
					FO	Rahmenmontage, auswärts öffnend
					SI	Flügelmontage, einwärts öffnend
					SIS	Flügelmontage, einwärts öffnend, Drehfenster
				V		Aufgesetzte Montage
				I		Integrierte Montage
			M			Drehbar montiert
			F			Nicht drehbar montiert
			O			Optional
		PI01				Profilgruppe 01 einwärts öffnend - Fassade
		PA01				Profilgruppe 01 auswärts öffnend - Fassade
	VCD					Kettenantriebe
	CDC					Kettenantriebe
	KA (-TW)					Kettenantriebe (Twin)
	CDP (-TW)					Hochleistungskettenantriebe (Twin)
	ZA					Zahnstangenantriebe
	DXD					Hochleistungszahnstangenantriebe
BS						Konsolensatz
DB						Antriebskonsole
EB						Ausstellmechanismuskonsole
CP						Abdeckblende

# Kennzeichnungssystem - Identifikation der alten Konsolen

CDC	BS076	V	FI	
			FI	Rahmenmontage, einwärts öffnend
			FIS	Rahmenmontage, einwärts öffnend, Drehfenster
			FO	Rahmenmontage, auswärts öffnend
			SI	Flügelmontage, einwärts öffnend
			SIS	Flügelmontage, einwärts öffnend, Drehfenster
		V		Aufgesetzte Montage
		I		Integrierte Montage
	BS076			Konsolensatz mit fortlaufender Nummerierung je Produktlinie
VCD				Kettenantriebe
CDC				Kettenantriebe
KA (-TW)				Kettenantriebe (Twin)
CDP (-TW)				Hochleistungskettenantriebe (Twin)
ZA				Zahnstangenantriebe
DXD				Hochleistungszahnstangenantriebe

# Konsolen



## Serie VCD

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend	301
Fassadenfenster, einwärts öffnend	301
Fassadenfenster, auswärts öffnend	302
Wohndachfenster	303
Universal Konsolensätze, einwärts öffnend	304
Universal Konsolensätze, auswärts öffnend	304
Bohrschablonen	305

## Serie CDC

Anwendung	Seite
Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 350 mm	307
Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 600 mm	308
Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend	310
Kipp- und Drehfenster, auswärts öffnend	310
Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend	311
Wohndachfenster, Hub 350 mm	311
Wohndachfenster, Hub 600 mm	312
Universal Konsolensätze, einwärts öffnend	312
Universal Konsolensätze, auswärts öffnend	313
Bohrschablonen	313

## Serie KA

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend	317
Klappfenster, auswärts öffnend	318
Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend	318
Drehflügel Fenster, einwärts öffnend	319
Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend	319
Universal Konsolensätze, einwärts öffnend	320
Universal Konsolensätze, auswärts öffnend	320
Konsolen für Lichtkuppeln	321

## Serie KA-TW

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend	323
Klappfenster, auswärts öffnend	324
Drehflügel Fenster, einwärts öffnend	324
Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend	325
Universal Konsolensätze, einwärts öffnend	325
Universal Konsolensätze, auswärts öffnend	326

## Serie CDP

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend	329

## Serie CDP-TW

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend	331

## Serie ZA

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend, bandgegenüberliegende Montage	333
Dachfenster, auswärts öffnend, seitliche Montage	334
Fassadenfenster (Kipp- und Klappfenster)	335
Einzelkonsolen	336

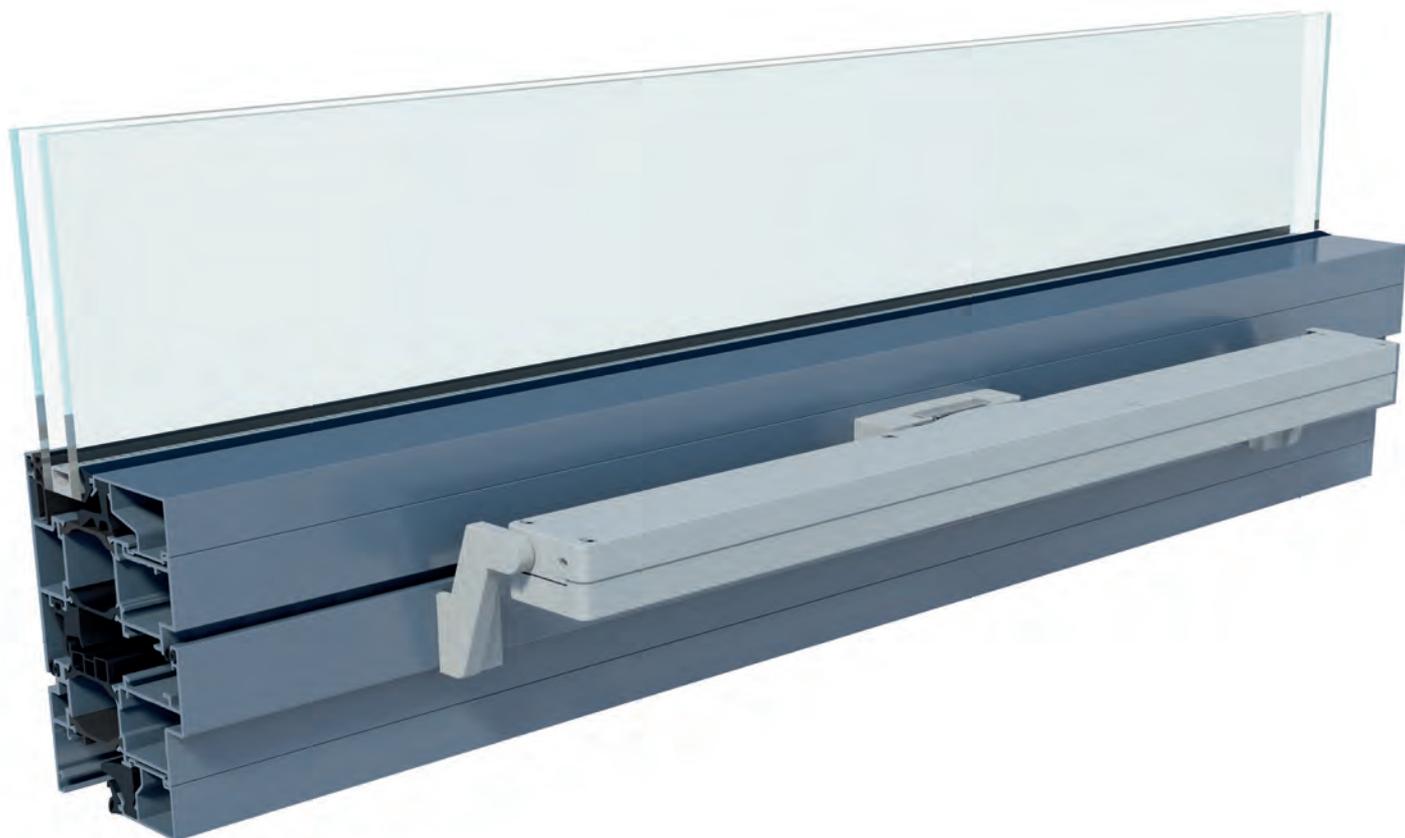
## Serie DXD

Anwendung	Seite
Dachfenster, auswärts öffnend, bandgegenüberliegende Montage	341
Dachfenster, auswärts öffnend, seitliche Montage	342

## Serie WDF

Anwendung	Seite
Windleitwände	344

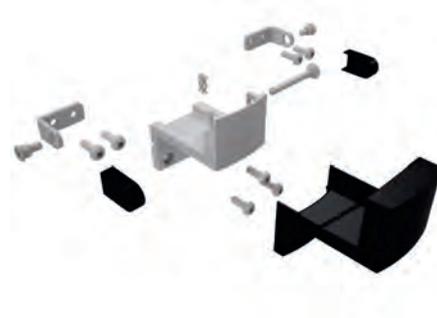
# Konsolensätze für VCD



VCD-BS007-VFO (BK)



VCD-BS001-VSI (SR)

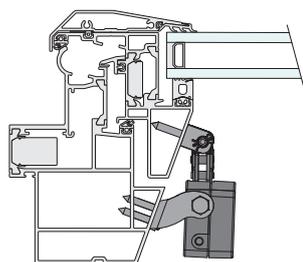


VCD-BS004-VFI (BK)

## Leistungsmerkmale

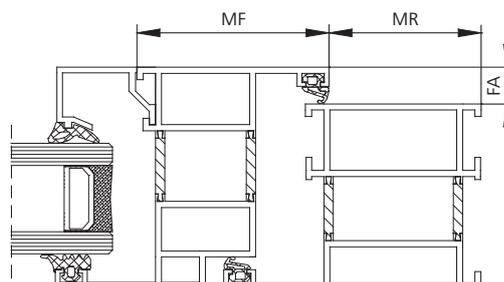
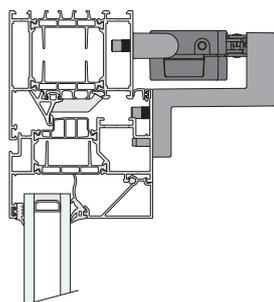
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend



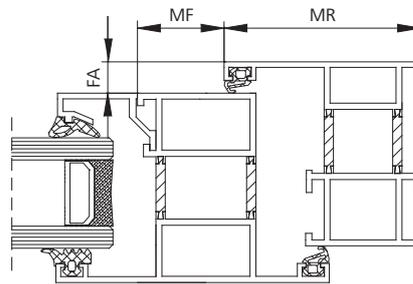
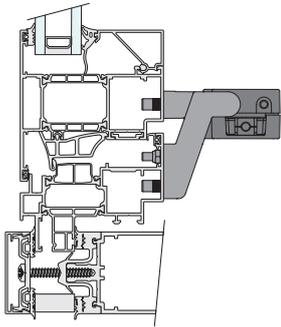
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Reynaers®	CR 120	25.BAE.KS	VCD-BS014-VFO
Schüco®	AWS 57 RO	25.BAK.KS	VCD-BS010-VFO
Schüco®	Royal S 106D	25.BAF.KS	VCD-BS015-VFO
Schüco®	Royal S 47D	25.BAG.KS	VCD-BS016-VFO
Schüco®	Royal S 88D	25.BAK.KS	VCD-BS010-VFO

## Fassadenfenster, einwärts öffnend



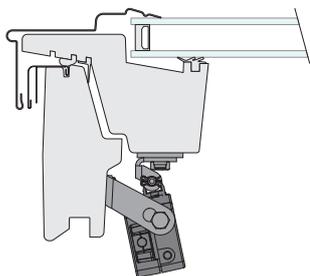
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Raico®	FRAME+ 75	25.CAL.KS	VCD-BS017-VSI (SR)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75	25.CAK.KS	VCD-BS017-VSI (BK)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75	25.CAM.KS	VCD-BS017-VSI (WH)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75	25.CAP.KS	VCD-BS018-VFI (SR)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75	25.CAN.KS	VCD-BS018-VFI (BK)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75	25.CAR.KS	VCD-BS018-VFI (WH)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAL.KS	VCD-BS017-VSI (SR)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAK.KS	VCD-BS017-VSI (BK)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAM.KS	VCD-BS017-VSI (WH)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAP.KS	VCD-BS018-VFI (SR)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAN.KS	VCD-BS018-VFI (BK)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.CAR.KS	VCD-BS018-VFI (WH)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm

Fassadenfenster, auswärts öffnend



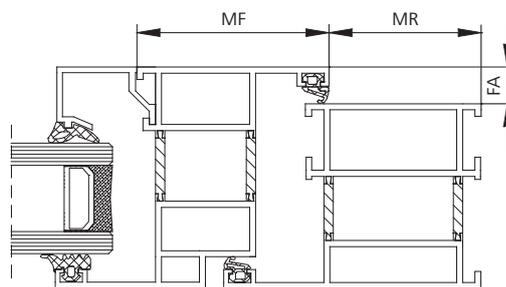
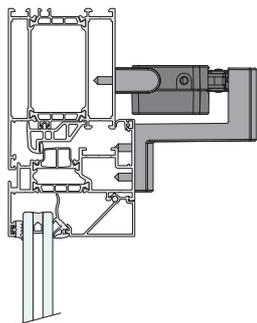
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Raico®	FRAME+ 75 WA	25.CAT.KS	VCD-BS019-VFO (SR)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75 WA	25.CAS.KS	VCD-BS019-VFO (BK)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75 WA	25.CAU.KS	VCD-BS019-VFO (WH)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm

## Wohndachfenster



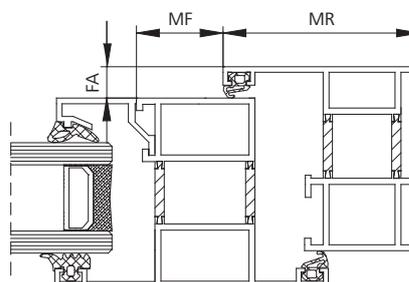
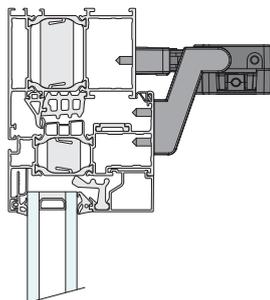
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
ROTO®	R6	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
ROTO®	R6	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
ROTO®	R6	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
ROTO®	R8	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
ROTO®	R8	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
ROTO®	R8	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GGL	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GGL	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GGL	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GGU	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GGU	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GGU	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GHL	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GHL	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GHL	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GHU	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GHU	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GHU	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GPL	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GPL	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GPL	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)
VELUX®	GPU	25.BAB.KS	VCD-BS011-VFO (SR)
VELUX®	GPU	25.BAC.KS	VCD-BS011-VFO (BK)
VELUX®	GPU	25.BAA.KS	VCD-BS011-VFO (WH)

### Universal Konsolensätze, einwärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAB.KS	VCD-BS001-VSI (SR)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAA.KS	VCD-BS001-VSI (BK)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAC.KS	VCD-BS001-VSI (WH)	43 mm	21 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAE.KS	VCD-BS004-VFI (SR)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAD.KS	VCD-BS004-VFI (BK)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, einwärts öffnend	25.CAF.KS	VCD-BS004-VFI (WH)	42 mm	40 mm	0 - 15 mm

### Universal Konsolensätze, auswärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Fassadenfenster, auswärts öffnend	25.CAH.KS	VCD-BS007-VFO (SR)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, auswärts öffnend	25.CAG.KS	VCD-BS007-VFO (BK)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, auswärts öffnend	25.CAJ.KS	VCD-BS007-VFO (WH)	25 mm	42 mm	0 - 15 mm
Fassadenfenster, auswärts öffnend	25.BAD.KS	VCD-BS008-VFO	25 mm	42 mm	0 - 15 mm

## Bohrschablonen



Typ	Art.-Nr.	Konsolensatz	Farbe
DTP 4	68.700.47	VCD-BS004-VFI	Rot
DTP 5	68.700.48	VCD-BS001-VSI	Grau
DTP 6	68.700.49	VCD-BS007-VFO	Weiß

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# Konsolensätze für CDC



CDC-BS088-VFO



CDC-BS077-VSI

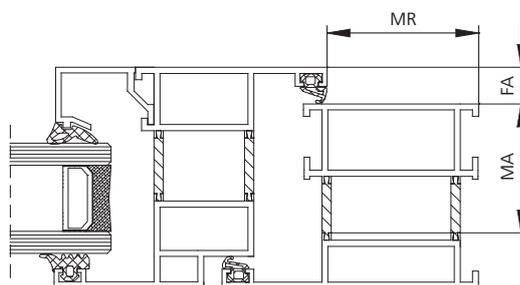
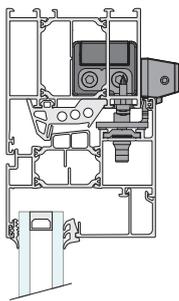


CDC-BS089-VFI

## Leistungsmerkmale

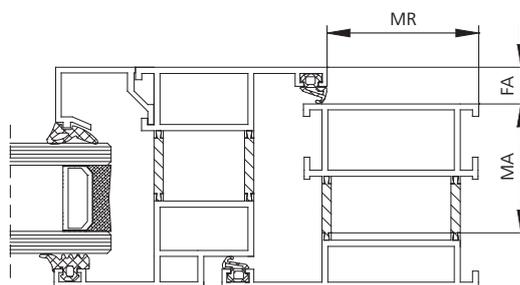
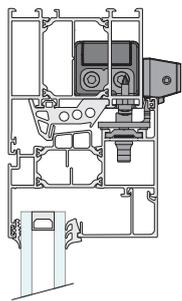
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 350 mm



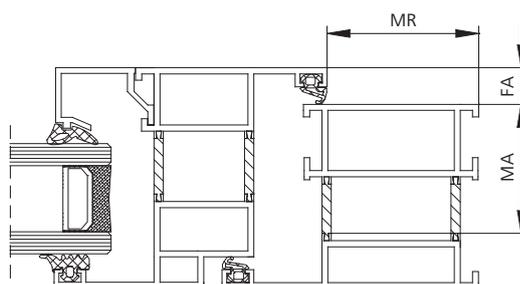
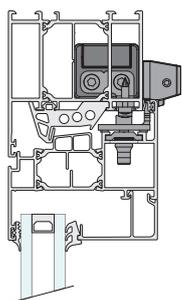
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MR	MA	FA
Holzfensterprofile		25.AAA.KS	CDC-BS001-IFI	35 mm	52	5 - 20 mm
Holzfensterprofile		25.ABF.KS	CDC-BS010-IFI	35 mm	52	5 - 20 mm
Holzfensterprofile		25.AHM.KS	CDC-BS094-IFI (WH)	22 mm	44	33 mm
Alcoa-Kawneer®	AA610	25.AER.KS	CDC-BS051-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA610HW	25.AER.KS	CDC-BS051-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720	25.AER.KS	CDC-BS051-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720HI	25.AER.KS	CDC-BS051-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720HWI	25.AER.KS	CDC-BS051-IFI	48 mm	38	8 mm
Aluprof®	MB-59S	25.AEV.KS	CDC-BS055-IFI	49 mm	38	9 mm
Aluprof®	MB-60	25.AGJ.KS	CDC-BS072-IFI	50 mm	38	9 mm
Aluprof®	MB-70	25.AGL.KS	CDC-BS074-IFI	50 mm	38	9 mm
Gutmann®	S70	25.AET.KS	CDC-BS053-IFI	46 mm	38	10 mm
Gutmann®	S70+ HW	25.AET.KS	CDC-BS053-IFI	46 mm	38	10 mm
Heroal®	065	25.ADL.KS	CDC-BS033-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065i	25.ADL.KS	CDC-BS033-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065,1	25.ADL.KS	CDC-BS033-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065i,1	25.ADL.KS	CDC-BS033-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	110E	25.ADL.KS	CDC-BS033-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	110ES	25.AFW.KS	CDC-BS067-IFI	42 mm	38	12 mm
Heroal®	W 72	25.AFW.KS	CDC-BS067-IFI	42 mm	38	12 mm
Raico®	FRAME+	25.AFM.KS	CDC-BS062-IFI	48 mm	38	12 mm
Reynaers®	CS 59	25.ADA.KS	CDC-BS027-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 68	25.ACY.KS	CDC-BS025-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 77	25.ACY.KS	CDC-BS025-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 86-HI	25.ADE.KS	CDC-BS031-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	Eco	25.ADC.KS	CDC-BS029-IFI	47 mm	38	9 mm
Sapa®	SFB 1074	25.AFE.KS	CDC-BS059-IFI	39 mm	38	10 mm
Schüco®	AWS xx	25.ADN.KS	CDC-BS034-IFI	49 mm	38	10 mm
Schüco®	Corona SI	25.AHL.KS	CDC-BS092-IFI (WH)	22 mm	44	33 mm
Schüco®	Royal S xx.HI	25.ADN.KS	CDC-BS034-IFI	49 mm	38	11 mm
Sykon®	70	25.AEZ.KS	CDC-BS057-IFI	49 mm	38	10 mm
Sykon®	75	25.AEZ.KS	CDC-BS057-IFI	49 mm	38	10 mm

Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 350 mm



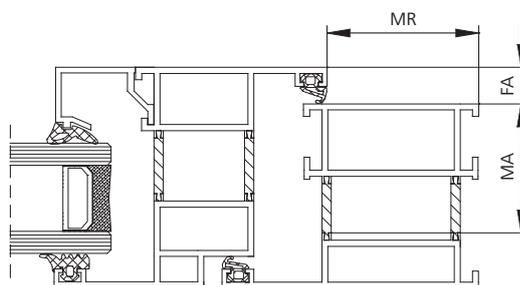
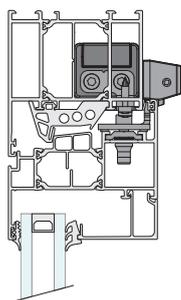
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MR	MA	FA
Wicona®	WICLINE 65	25.AGY.KS	CDC-BS078-IFI	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 65	25.AHD.KS	CDC-BS082-IFIS	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 75 EVO	25.AGY.KS	CDC-BS078-IFI	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 75 EVO	25.AHD.KS	CDC-BS082-IFIS	45 mm	38	10 mm

Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 600 mm



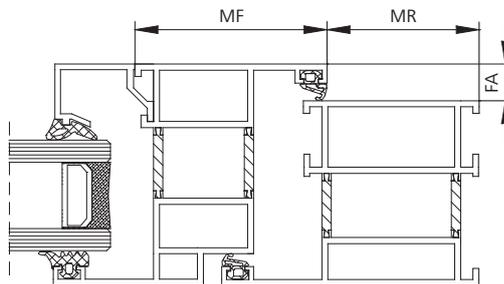
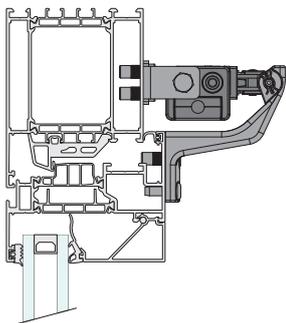
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MR	MA	FA
Holzfensterprofile		25.AAA.KS	CDC-BS001-IFI	35 mm	52	5 - 20 mm
Holzfensterprofile		25.ABF.KS	CDC-BS010-IFI	35 mm	52	5 - 20 mm
Holzfensterprofile		25.AHM.KS	CDC-BS094-IFI (WH)	22 mm	44	33 mm
Alcoa-Kawneer®	AA610	25.AES.KS	CDC-BS052-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA610HW	25.AES.KS	CDC-BS052-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720	25.AES.KS	CDC-BS052-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720HI	25.AES.KS	CDC-BS052-IFI	48 mm	38	8 mm
Alcoa-Kawneer®	AA720HWI	25.AES.KS	CDC-BS052-IFI	48 mm	38	8 mm
Aluprof®	MB-59S	25.AEW.KS	CDC-BS056-IFI	49 mm	38	9 mm
Aluprof®	MB-60	25.AGK.KS	CDC-BS073-IFI	50 mm	38	9 mm
Aluprof®	MB-70	25.AGM.KS	CDC-BS075-IFI	50 mm	38	9 mm
Gutmann®	S70	25.AEU.KS	CDC-BS054-IFI	46 mm	38	10 mm
Gutmann®	S70+ HW	25.AEU.KS	CDC-BS054-IFI	46 mm	38	10 mm

Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend, integriert, Hub 600 mm



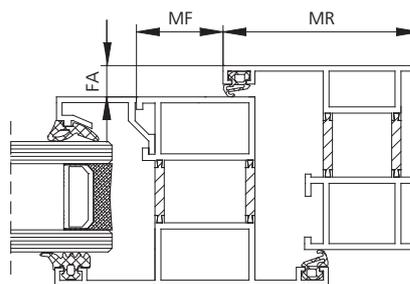
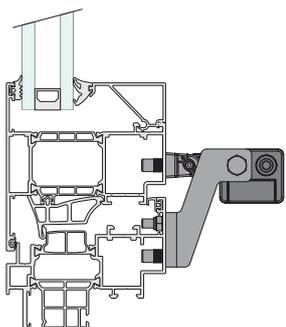
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MR	MA	FA
Heroal®	065	25.ADX.KS	CDC-BS039-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065i	25.ADX.KS	CDC-BS039-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065,1	25.ADX.KS	CDC-BS039-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	065i,1	25.ADX.KS	CDC-BS039-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	110E	25.ADX.KS	CDC-BS039-IFI	50 mm	38	10 mm
Heroal®	110ES	25.AFX.KS	CDC-BS068-IFI	42 mm	38	12 mm
Heroal®	W 72	25.AFX.KS	CDC-BS068-IFI	42 mm	38	12 mm
Raico®	FRAME+	25.AFN.KS	CDC-BS063-IFI	48 mm	38	12 mm
Reynaers®	CS 59	25.ADB.KS	CDC-BS028-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 68	25.ACZ.KS	CDC-BS026-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 77	25.ACZ.KS	CDC-BS026-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	CS 86-HI	25.ADF.KS	CDC-BS032-IFI	47 mm	38	9 mm
Reynaers®	Eco	25.ADD.KS	CDC-BS030-IFI	47 mm	38	9 mm
Sapa®	SFB 1074	25.AFF.KS	CDC-BS060-IFI	39 mm	38	10 mm
Schüco®	AWS xx	25.ADP.KS	CDC-BS035-IFI	49 mm	38	10 mm
Schüco®	Corona SI	25.AHV.KS	CDC-BS093-IFI (WH)	22 mm	44	33 mm
Schüco®	Royal S xx.HI	25.ADP.KS	CDC-BS035-IFI	49 mm	38	10 mm
Sykon®	70	25.AFA.KS	CDC-BS058-IFI	49 mm	38	10 mm
Sykon®	75	25.AFA.KS	CDC-BS058-IFI	49 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 65	25.AGZ.KS	CDC-BS079-IFI	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 65	25.AHE.KS	CDC-BS083-IFIS	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 75 EVO	25.AGZ.KS	CDC-BS079-IFI	45 mm	38	10 mm
Wicona®	WICLINE 75 EVO	25.AHE.KS	CDC-BS083-IFIS	45 mm	38	10 mm

Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend



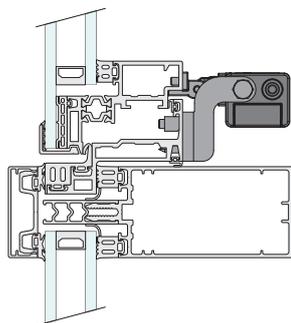
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Raico®	FRAME+ 75	25.AHG.KS	CDC-BS089-VFI	39 mm	40 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 75 WI	25.AHJ.KS	CDC-BS091-VSI	41 mm	25 mm	0 - 15 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	25.AHG.KS	CDC-BS089-VFI	39 mm	40 mm	0 - 15 mm

Kipp- und Drehfenster, auswärts öffnend



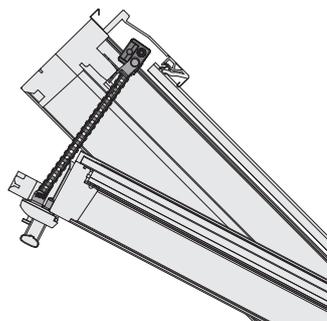
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Raico®	FRAME+ 75 WA	25.AHH.KS	CDC-BS090-VFO	21 mm	45 mm	0 - 15 mm

## Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend



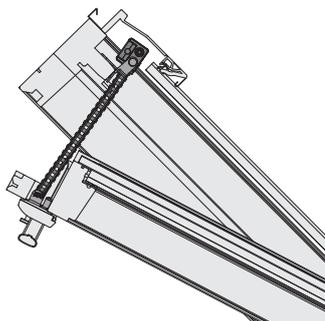
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-SR50	25.AGE.KS	CDC-BS071-VFO
Colt®	Kameleon E	25.AFG.KS	CDC-BS061-VFO
Gutmann®	S70 SK	25.ACE.KS	CDC-BS021-VFO
Raico®	FRAME+ 75 WA	25.AHH.KS	CDC-BS090-VFO
Raico®	WING 50 SK-R	25.ACE.KS	CDC-BS021-VFO
Raico®	WING 50 SK-R	25.AFL.KS	CDC-BS065-VFO
Reynaers®	CW 50	25.ADW.KS	CDC-BS038-VFO
Sapa®	SFB 1074	25.AFZ.KS	CDC-BS069-VFO
Sapa®	SFB 1074 + Zusatzprofil	25.AGC.KS	CDC-BS070-VFO
Schüco®	AWS 102	25.ABE.KS	CDC-BS009-VFO
Skandinaviska®	SG 2000	25.AGA.KS	CDC-BS064-VFO

## Wohndachfenster, Hub 350 mm



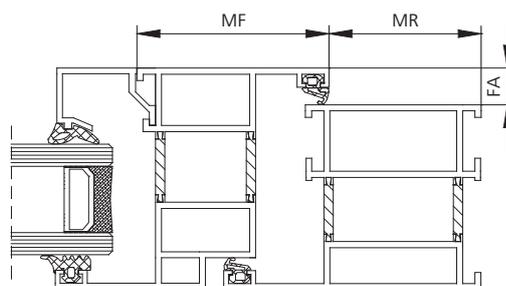
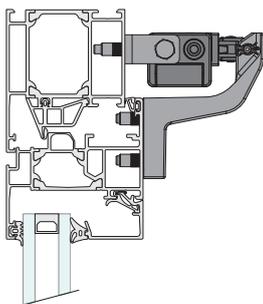
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
VELUX®	GGL	25.ACG.KS	CDC-BS022
VELUX®	GGU	25.ACG.KS	CDC-BS022

Wohndachfenster, Hub 600 mm



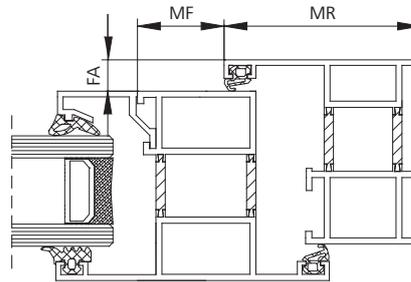
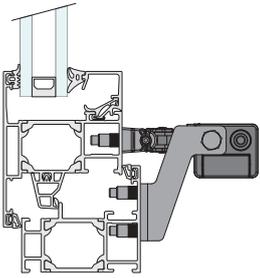
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
VELUX®	GGL	25.ACH.KS	CDC-BS023
VELUX®	GGU	25.ACH.KS	CDC-BS023

Universal Konsolensätze, einwärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Blendrahmenmontage, einwärts öffnend	26.800.01	BS-CDC-PI01-M-VFI	39 mm	40 mm	5 - 20 mm
Flügelmontage, einwärts öffnend	26.800.02	BS-CDC-PI01-O-VSI	42 mm	25 mm	8 - 11 mm
Blendrahmenmontage, einwärts öffnend	25.AFJ.KS	CDC-BS066-VFI	39 mm	40 mm	7 - 9 mm
Flügelmontage, einwärts öffnend	25.AFH.KS	CDC-BS077-VSI	41 mm	25 mm	8 - 11 mm

## Universal Konsolensätze, auswärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Blendrahmenmontage, auswärts öffnend	26.800.03	BS-CDC-PA01-M-VFO	21 mm	42 mm	0 - 20 mm
Blendrahmenmontage, auswärts öffnend	25.AGN.KS	CDC-BS076-VFO	21 mm	30 mm	8 - 11 mm
Blendrahmenmontage, auswärts öffnend	25.AFK.KS	CDC-BS088-VFO	21 mm	45 mm	8 - 11 mm

## Bohrschablonen

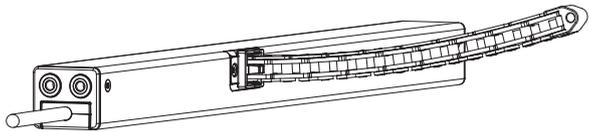


Typ	Art.-Nr.	Konsolensatz	Farbe
DTP 1	68.700.39	CDC-BS066-VFI	Rot
DTP 2	68.700.40	CDC-BS077-VSI	Grau
DTP 3	68.700.41	CDC-BS088-VFO	Weiß

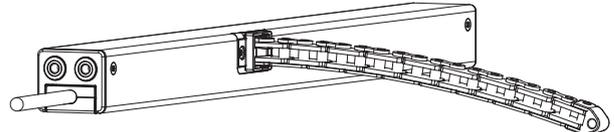
## Seitenbogenkette SBD / SBU

Rückensteife Antriebskette, für nicht drehbare (fest montierte) Antriebe

### Aufgesetzte Montage

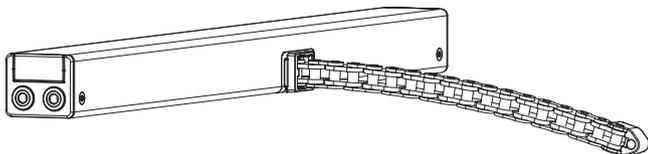


Seitenbogenkette SBD

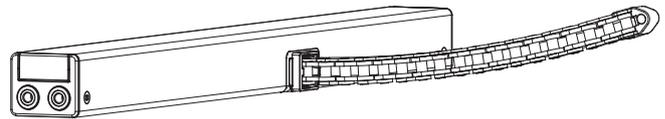


Seitenbogenkette SBU

### Integrierte Montage



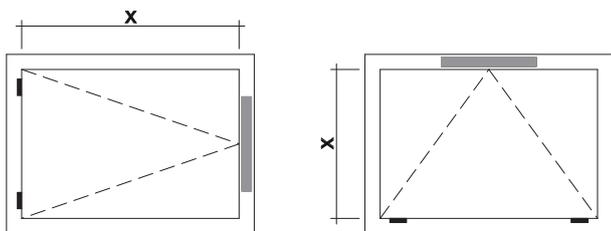
Seitenbogenkette SBD



Seitenbogenkette SBU

Die Angaben gelten für **nicht drehbare** Montage des Antriebs.

#### Standardkette

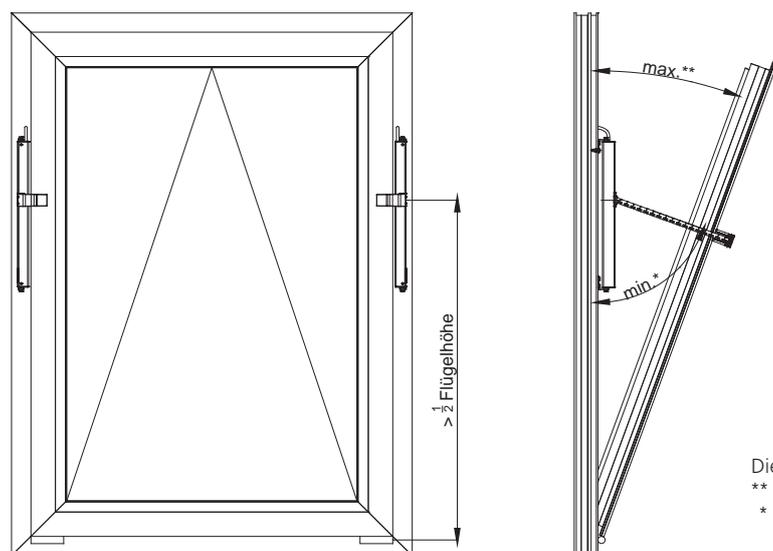


Mindestmaß (x) (mm) = Hub (mm) x 3,9

#### Seitenbogenkette

Hub	Mindestmaß (x)
350 mm	550 mm
400 mm	650 mm
500 mm	800 mm
600 mm	950 mm
800 mm	1250 mm
1000 mm	1550 mm

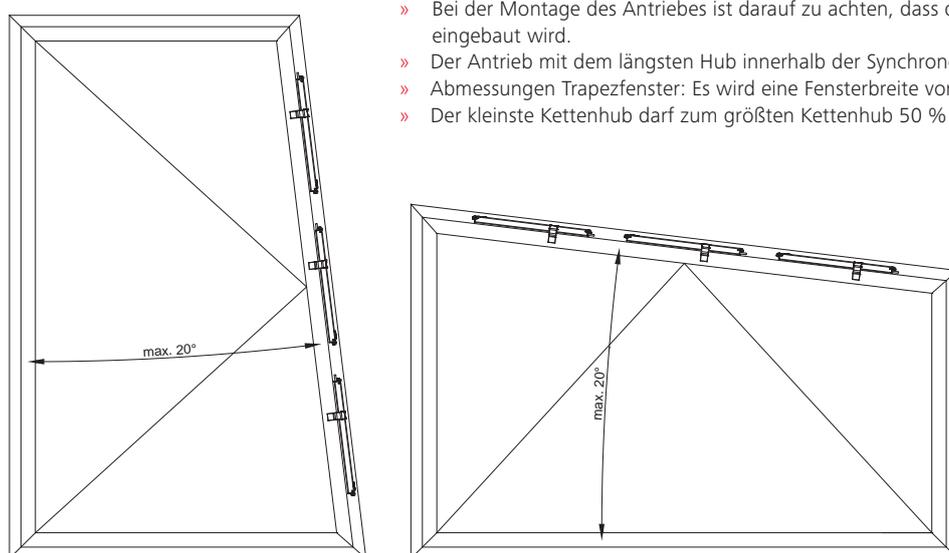
## Zugbrückenanwendung



Die Montage des Antriebes muss in der oberen Hälfte des Flügels erfolgen.  
 \*\* Der Öffnungswinkel des Fensterflügels darf maximal 60° betragen.  
 \* Der Kettenwinkel darf 60° nicht unterschreiten.

- » Die Zugbrückenanwendung ist über die Option ZB für den CDC-0252-1-ACB (24 V DC) und CDC-0252-5-ACB (230 V AC) erhältlich.
- » Der Antrieb wird werkseitig mit einer speziellen Kettenführung und Parametrierung ausgeliefert.
- » Es dürfen keine Antriebe mit Seitenbogenkette verwendet werden.
- » Es dürfen keine Standardantriebe verwendet werden.
- » Für die Montage sind die Konsolen BS-CDC-PI01-M-VFI und BS-CDC-PA01-M-VFO zu verwenden.

## Trapezanwendung



- » Bei der Montage des Antriebes ist darauf zu achten, dass die Kettenseite immer zum langen Fensterschenkel eingebaut wird.
- » Der Antrieb mit dem längsten Hub innerhalb der Synchrongruppe muss als Master adressiert sein.
- » Abmessungen Trapezfenster: Es wird eine Fensterbreite von 2-3 m empfohlen.
- » Der kleinste Kettenhub darf zum größten Kettenhub 50 % nicht überschreiten.

- » Die Trapezanwendung ist jeweils für den CDC-0252-1-ACB und CDC-0252-5-ACB mit Seitenbogenkette bis zu einem Hub von 800 mm erhältlich.
- » Die Antriebe können integriert oder aufgesetzt montiert werden.
- » Angaben zur Antriebsgruppengröße je Trapezfenster:
  - CDC-0252-1-ACB (24 V DC): 3er Antriebsgruppe
  - CDC-0252-5-ACB (230 V AC): 2er Antriebsgruppe
- » Für die Montage sind die Konsolen BS-CDC-PI01-M-VFI, BS-CDC-PA01-M-VFO und BS-CDC-PI01-O-VSI zu verwenden.

# Konsolensätze für KA



KA-BS050-VFO



KA-BS040-VSI

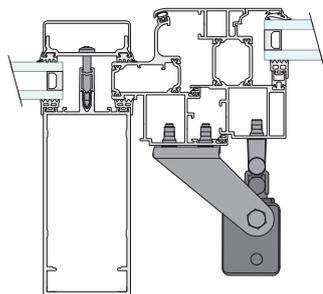


KA-BS046-VFI

## Leistungsmerkmale

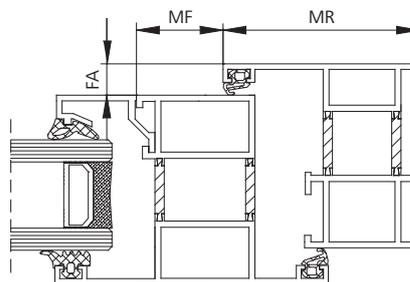
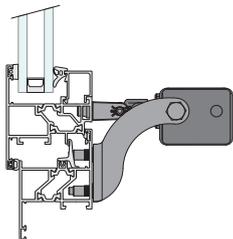
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend



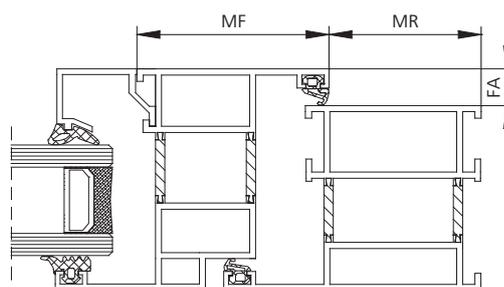
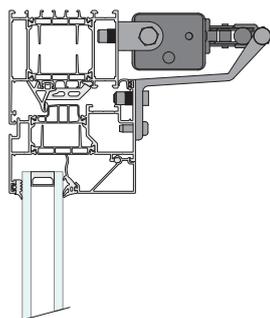
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	26.AGA.KS	KA-BS096-VFO
Aluprof®	MB-SR50	26.ABY.KS	KA-BS020-VFO
Colt®	Kameleon E	26.AEB.KS	KA-BS069-VFO
Gutmann®	S70 Dach	26.AAJ.KS	KA-BS002-VFO
Gutmann®	S70 Dach (Holz)	26.AAT.KS	KA-BS004-VFO
Heral®	180	26.ABJ.KS	KA-BS011-VFO
Heral®	180ES	26.AFU.KS	KA-BS090-VFO
Jet-Brakel®	Ventria TG	26.AAX.KS	KA-BS005-VFO
Raico®	FRAME+ 100/120RI	26.AGG.KS	KA-BS099-VFO
Raico®	FRAME+ 100/120RI-T	26.AGL.KS	KA-BS101-VFO
Raico®	Wing 105D	26.AAJ.KS	KA-BS002-VFO
Reynaers®	CR 120	26.ABM.KS	KA-BS013-VFO
Reynaers®	Flush Roof Vent	26.AFE.KS	KA-BS080-VFO
Sapa®	SFB 5050	26.ABR.KS	KA-BS015-VFO
Sapa®	SFB 5060	26.ABR.KS	KA-BS015-VFO
Schüco®	AWS 57 RO	26.ADY.KS	KA-BS062-VFO
Schüco®	Royal S 106D	26.ABG.KS	KA-BS010-VFO
Schüco®	Royal S 47D	26.ADR.KS	KA-BS053-VFO
Schüco®	Royal S 88D	26.ABF.KS	KA-BS009-VFO
Technal®	MX	26.ABY.KS	KA-BS020-VFO
Wicona®	WICLINE 65	26.AFP.KS	KA-BS087-VFO
Wicona®	WICTEC 50/60	26.AAJ.KS	KA-BS002-VFO

## Klappfenster, auswärts öffnend



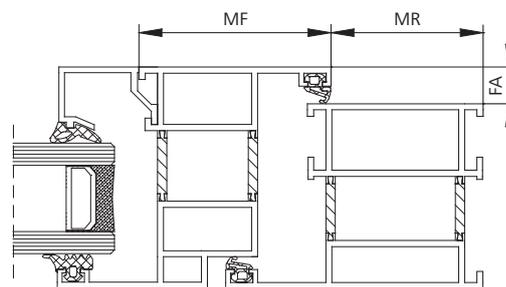
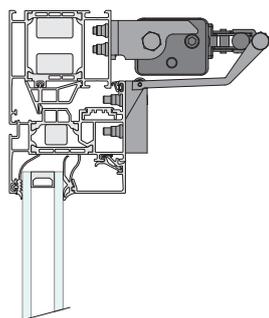
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Aluprof®	MB 59 Casement	26.AEY.KS	KA-BS076-VFO	14 mm	45 mm	0 - 20 mm
Raico®	WING 50 A-R	26.AAY.KS	KA-BS006-VFO			
Raico®	WING 50 A-S	26.AAY.KS	KA-BS006-VFO			
Reynaers®	CS 59	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Reynaers®	CS 68	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Reynaers®	CS 77	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Reynaers®	CS 86-HI	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Reynaers®	Eco	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Sapa®	SFB 1074	26.AEJ.KS	KA-BS074-VFO	12 mm	55 mm	5 - 15 mm
Schüco®	AWS 65	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Schüco®	AWS 70	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Schüco®	AWS 75	26.ACS.KS	KA-BS036-VFO	25 mm	40 mm	5 - 15 mm
Skandinaviska®	SGS	26.AEZ.KS	KA-BS077-VFO			

## Kipp- und Drehfenster, einwärts öffnend



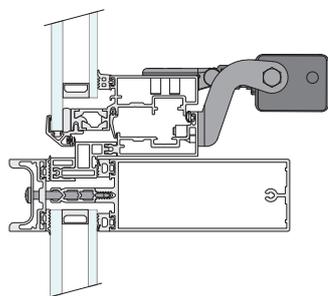
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Raico®	FRAME+ 75	26.AFW.KS	KA-BS092-VFI	42 mm	46 mm	0 - 20 mm
Raico®	FRAME+ 75	26.AFY.KS	KA-BS094-VSI	40 mm	29 mm	0 - 20 mm
Raico®	FRAME+ 75 WI	26.AFY.KS	KA-BS094-VSI	40 mm	29 mm	0 - 20 mm
Raico®	FRAME+ 90 WI	26.AFW.KS	KA-BS092-VFI	42 mm	46 mm	0 - 20 mm

## Drehflügel Fenster, einwärts öffnend



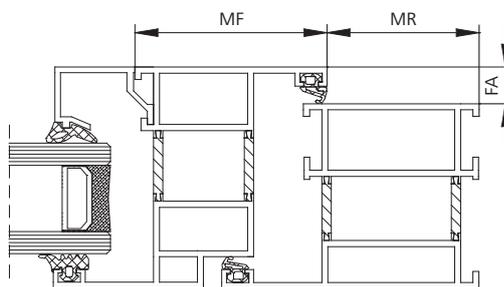
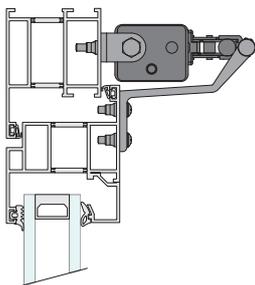
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Reynaers®	CS 59	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 68	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 77	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 86-HI	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	Eco	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 65	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 70	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 75	26.AFL.KS	KA-BS085-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm

## Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend



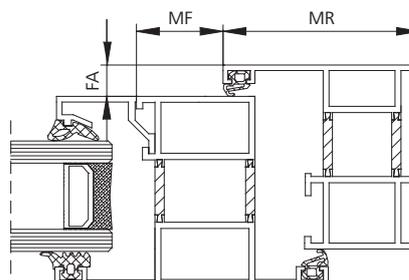
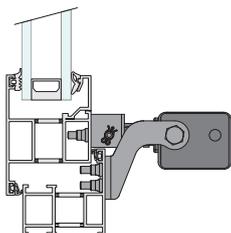
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Gutmann®	S70 Dach	26.AAF.KS	KA-BS001-VFO
Gutmann®	S70 SK	26.AAY.KS	KA-BS006-VFO
Raico®	FRAME+ 75 WA	26.AFX.KS	KA-BS093-VFO
Raico®	WING 50 SK-R	26.AAY.KS	KA-BS006-VFO
Raico®	WING 50 SK-S	26.AAY.KS	KA-BS006-VFO
Reynaers®	CW 50	26.AEN.KS	KA-BS075-VFO
Schüco®	AWS 102 SK (339 470)	26.AAF.KS	KA-BS001-VFO
Schüco®	AWS 102 SK (339 490)	26.ADJ.KS	KA-BS051-VFO

### Universal Konsolensätze, einwärts öffnend



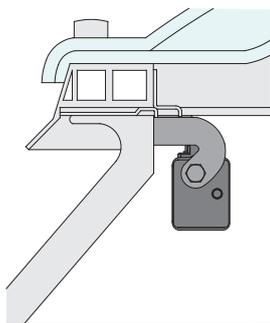
Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Blendrahmenmontage, einwärts öffnend	26.ADC.KS	KA-BS046-VFI	42 mm	46 mm	0 - 20 mm
Blendrahmenmontage, einwärts öffnend	26.AFJ.KS	KA-BS083-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Flügelmontage, einwärts öffnend	26.ACW.KS	KA-BS040-VSI	40 mm	29 mm	0 - 20 mm
Drehflügel, einwärts öffnend	26.AFR.KS	KA-BS088-VSIS	40 mm	32 mm	0 - 20 mm
Einwärts öffnend, variabel	26.ADT.KS	KA-BS059-VFI	60 mm	49 mm	48 - 112 mm

### Universal Konsolensätze, auswärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Blendrahmenmontage, auswärts öffnend	26.ADG.KS	KA-BS050-VFO	30 mm	30 mm	0 - 20 mm

## Konsolen für Lichtkuppeln

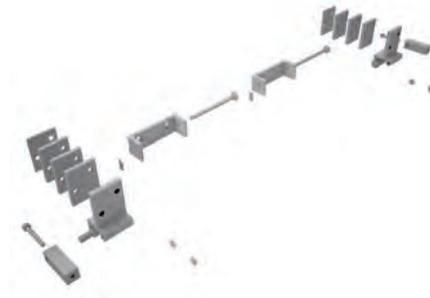


Lichtkuppel Typ	Art-Nr.	Konsolensatz
Jet®	21.051.70	LKJ-KA
Kleen®	21.050.60	LKK-KA
Lamilux®	21.052.50	LKL-KA

# Konsolensätze für KA-TW



KA-TW-BS073-VFO



KA-TW-BS041-VSI

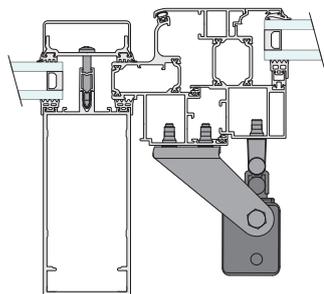


KA-TW-BS047-VFI

## Leistungsmerkmale

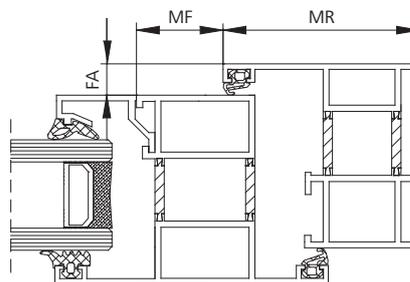
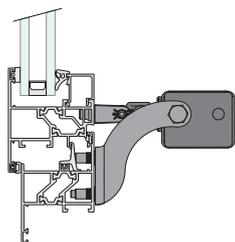
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend



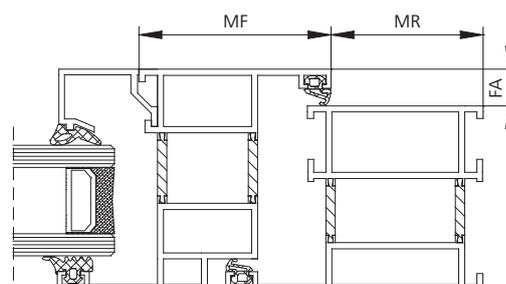
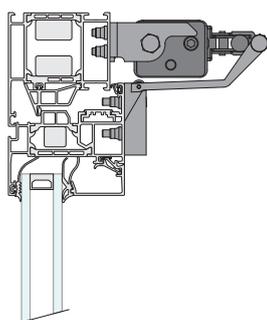
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	26.AGB.KS	KA-TW-BS097-VFO
Aluprof®	MB-SR50	26.ACP.KS	KA-TW-BS035-VFO
Gutmann®	S70 Dach	26.ACE.KS	KA-TW-BS026-VFO
Heroal®	180	26.ACH.KS	KA-TW-BS029-VFO
Heroal®	180ES	26.AFV.KS	KA-TW-BS091-VFO
Jet-Brakel®	Ventria TG	26.ACL.KS	KA-TW-BS032-VFO
Raico®	FRAME+ 100/120RI	26.AGH.KS	KA-TW-BS100-VFO
Raico®	FRAME+ 100/120RI-T	26.AGM.KS	KA-TW-BS102-VFO
Raico®	Wing 105D	26.ACE.KS	KA-TW-BS026-VFO
Reynaers®	CR 120	26.ACJ.KS	KA-TW-BS030-VFO
Reynaers®	Flush Roof Vent	26.AFG.KS	KA-TW-BS081-VFO
Sapa®	SFB 5050	26.ACK.KS	KA-TW-BS031-VFO
Sapa®	SFB 5060	26.ACK.KS	KA-TW-BS031-VFO
Schüco®	AWS 57 RO	26.AEA.KS	KA-TW-BS064-VFO
Schüco®	Royal S 106D	26.ACG.KS	KA-TW-BS028-VFO
Schüco®	Royal S 88D	26.ACF.KS	KA-TW-BS027-VFO
Technal®	MX	26.ACP.KS	KA-TW-BS035-VFO
Wicona®	WICTEC 50/60	26.ACE.KS	KA-TW-BS026-VFO

## Klappfenster, auswärts öffnend



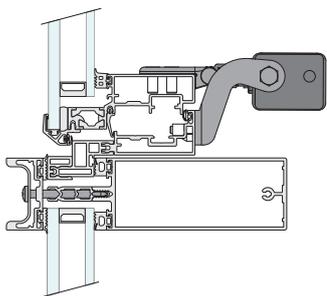
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Aluprof®	MB 59 Casement	26.AFD.KS	KA-TW-BS079-VFO	14 mm	45 mm	0 - 20 mm
Raico®	WING 50 A-R	26.AEF.KS	KA-TW-BS073-VFO			
Raico®	WING 50 A-S	26.AEF.KS	KA-TW-BS073-VFO			
Reynaers®	CS 59	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 68	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 77	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 86-HI	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	Eco	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 65	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 70	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 75	26.AC.V.KS	KA-TW-BS039-VFO	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Skandinaviska®	SGS	26.AFB.KS	KA-TW-BS078-VFO			

## Drehflügel fenster, einwärts öffnend



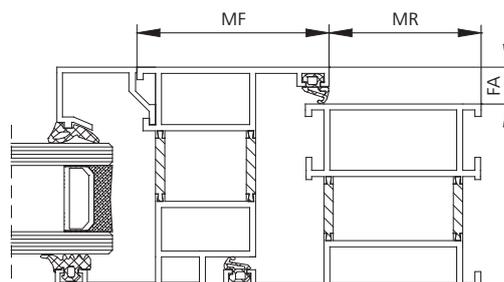
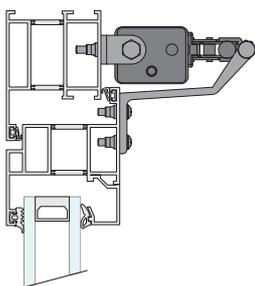
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Reynaers®	CS 59	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 68	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 77	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	CS 86-HI	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Reynaers®	Eco	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 65	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 70	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Schüco®	AWS 75	26.AFM.KS	KA-TW-BS086-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm

## Senk-/Klapp-, Parallelausstellfenster, auswärts öffnend



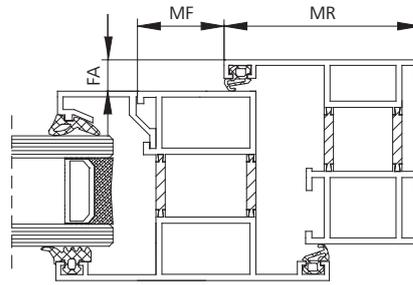
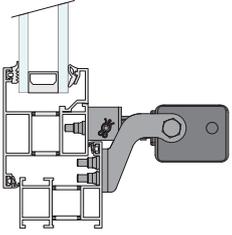
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Gutmann®	S70 SK	26.AEF.KS	KA-TW-BS073-VFO
Raico®	WING 50 SK-R	26.AEF.KS	KA-TW-BS073-VFO
Raico®	WING 50 SK-S	26.AEF.KS	KA-TW-BS073-VFO
Schüco®	AWS 102 SK (339 470)	26.ADB.KS	KA-TW-BS045-VFO
Schüco®	AWS 102 SK (339 490)	26.AEG.KS	KA-TW-BS068-VFO

## Universal Konsolensätze, einwärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Drehflügel, einwärts öffnend	26.AFK.KS	KA-TW-BS084-VFIS	48 mm	45 mm	0 - 20 mm
Einwärts öffnend	26.ACX.KS	KA-TW-BS041-VSI	40 mm	29 mm	0 - 20 mm
Einwärts öffnend	26.ADD.KS	KA-TW-BS047-VFI	42 mm	46 mm	0 - 20 mm

Universal Konsolensätze, auswärts öffnend



Anwendung	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Auswärts öffnend	26.ADP.KS	KA-TW-BS052-VFO	30 mm	30 mm	0 - 20 mm



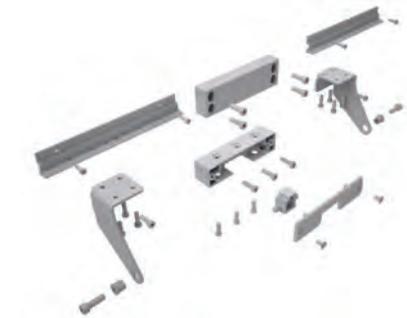
# Konsolensätze für CDP



CDP-BS001-OM



CDP-BS002-OM

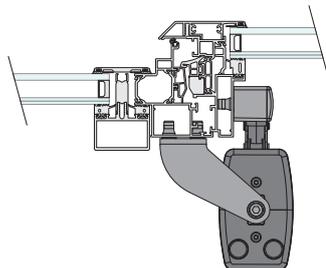


CDP-BS019-OM

## Leistungsmerkmale

- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	26.CBF.KS	CDP-BS021-OM
Aluprof®	MB-SR50	26.CAK.KS	CDP-BS002-OM
Gutmann®	S70 Dach	26.CAK.KS	CDP-BS002-OM
Heroal®	180	26.CAP.KS	CDP-BS007-OM
Heroal®	C 50 HI	26.CBM.KS	CDP-BS023-OM
Hueck®	1,0	26.CAN.KS	CDP-BS005-OM
Jet-Brakel®	Ventria TG	26.CAN.KS	CDP-BS005-OM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	26.CBN.KS	CDP-BS024-OM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	26.CBP.KS	CDP-BS026-OM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	26.CBR.KS	CDP-BS028-OM
Raico®	Wing 105D	26.CAK.KS	CDP-BS002-OM
Raico®	WING 105DI	26.CAS.KS	CDP-BS019-OM
Raico®	WING 50	26.CBD.KS	CDP-BS017-OM
Reynaers®	Flush Roof Vent	26.CAM.KS	CDP-BS004-OM
Sapa®	SFB 5050	26.CAN.KS	CDP-BS005-OM
Schüco®	AWS 57 RO (331 820)	26.CAL.KS	CDP-BS003-OM
Schüco®	AWS 57 RO (369 780)	26.CAJ.KS	CDP-BS001-OM
Technal®	MX	26.CAK.KS	CDP-BS002-OM
Wicona®	WICTEC 50/60	26.CAK.KS	CDP-BS002-OM

# Konsolensätze für CDP-TW



CDP-TW-BS009-OM



CDP-TW-BS011-OM

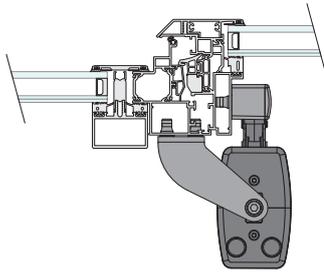


CDP-TW-BS020-OM

## Leistungsmerkmale

- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	26.CBG.KS	CDP-TW-BS022-OM
Aluprof®	MB-SR50	26.CAU.KS	CDP-TW-BS010-OM
Gutmann®	S70 Dach	26.CAU.KS	CDP-TW-BS010-OM
Heroal®	180	26.CAZ.KS	CDP-TW-BS015-OM
Hueck®	1,0	26.CAX.KS	CDP-TW-BS013-OM
Jet-Brakel®	Ventria TG	26.CAX.KS	CDP-TW-BS013-OM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	26.CBO.KS	CDP-TW-BS025-OM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	26.CBQ.KS	CDP-TW-BS027-OM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	26.CBS.KS	CDP-TW-BS029-OM
Raico®	Wing 105D	26.CAU.KS	CDP-TW-BS010-OM
Raico®	WING 105DI	26.CBB.KS	CDP-TW-BS020-OM
Raico®	WING 50	26.CBE.KS	CDP-TW-BS018-OM
Reynaers®	Flush Roof Vent	26.CAW.KS	CDP-TW-BS012-OM
Sapa®	SFB 5050	26.CAX.KS	CDP-TW-BS013-OM
Schüco®	AWS 57 RO (331 820)	26.CAV.KS	CDP-TW-BS011-OM
Schüco®	AWS 57 RO (369 780)	26.CAT.KS	CDP-TW-BS009-OM
Technal®	MX	26.CAU.KS	CDP-TW-BS010-OM
Wicona®	WICTEC 50/60	26.CAU.KS	CDP-TW-BS010-OM

# Konsolensätze für ZA



ZA-BS003-SM



ZA-BS004-OM

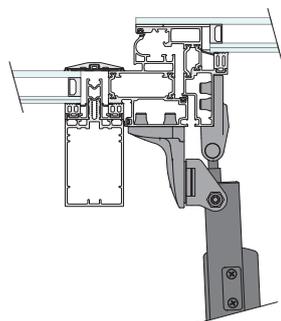


ZA-BS043-SM

## Leistungsmerkmale

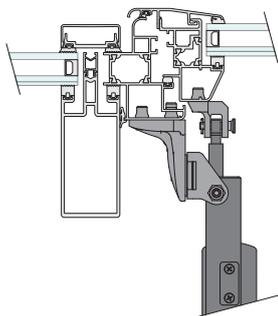
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend, bandgegenüberliegende Montage



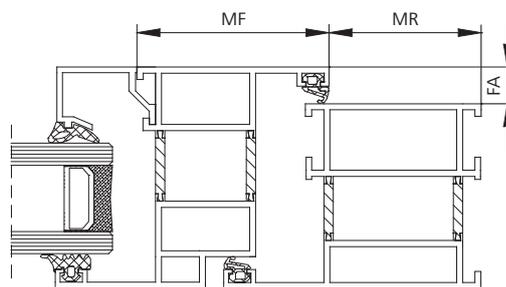
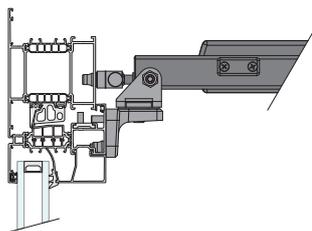
Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	27.BDK.KS	ZA-BS044-OM
Aluprof®	MB-SR50	27.BCW.KS	ZA-BS034-OM
Colt®	Kameleon E	27.BCB.KS	ZA-BS023-OM
Gutmann®	S70	27.BAH.KS	ZA-BS004-OM
Heroal®	180	27.BAM.KS	ZA-BS006-OM
Heroal®	180ES	27.BDH.KS	ZA-BS040-OM
Jet-Brakel®	Ventria TG	27.BAR.KS	ZA-BS008-OM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	27.BDT.KS	ZA-BS049-OM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	27.BDV.KS	ZA-BS051-OM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	27.BDX.KS	ZA-BS053-OM
Raico®	Wing 105D	27.BDA.KS	ZA-BS042-OM
Reynaers®	CR 120	27.BBZ.KS	ZA-BS021-OM
Reynaers®	Flush Roof Vent	27.BDE.KS	ZA-BS037-OM
Sapa®	SFB 5050	27.BBP.KS	ZA-BS016-OM
Sapa®	SFB 5060	27.BBP.KS	ZA-BS016-OM
Schüco®	AWS 57 RO (331 810)	27.BCR.KS	ZA-BS030-OM
Schüco®	AWS 57 RO (331 820)	27.BCR.KS	ZA-BS030-OM
Schüco®	AWS 57 RO (369 770)	27.BCM.KS	ZA-BS028-OM
Schüco®	AWS 57 RO (369 780)	27.BCM.KS	ZA-BS028-OM
Schüco®	Royal S 106D	27.BBE.KS	ZA-BS012-OM
Schüco®	Royal S 88D	27.BBC.KS	ZA-BS010-OM
Wicona®	WICTEC 50/60	27.BAF.KS	ZA-BS001-OM

Dachfenster, auswärts öffnend, seitliche Montage



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	27.BDL.KS	ZA-BS045-SM
Aluprof®	MB-SR50	27.BCV.KS	ZA-BS033-SM
Colt®	Kameleon E	27.BCA.KS	ZA-BS022-SM
Gutmann®	S70	27.BAG.KS	ZA-BS003-SM
Heroal®	180	27.BAK.KS	ZA-BS005-SM
Heroal®	180ES	27.BDJ.KS	ZA-BS041-SM
Jet-Brakel®	Ventria TG	27.BAP.KS	ZA-BS007-SM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	27.BDS.KS	ZA-BS048-SM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	27.BDU.KS	ZA-BS050-SM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	27.BDW.KS	ZA-BS052-SM
Raico®	Wing 105D	27.BCZ.KS	ZA-BS043-SM
Reynaers®	CR 120	27.BBY.KS	ZA-BS020-SM
Reynaers®	Flush Roof Vent	27.BDF.KS	ZA-BS038-SM
Sapa®	SFB 5050	27.BBN.KS	ZA-BS015-SM
Sapa®	SFB 5060	27.BBN.KS	ZA-BS015-SM
Schüco®	AWS 57 RO (331 810)	27.BCP.KS	ZA-BS031-SM
Schüco®	AWS 57 RO (331 820)	27.BCP.KS	ZA-BS031-SM
Schüco®	AWS 57 RO (369 770)	27.BCN.KS	ZA-BS029-SM
Schüco®	AWS 57 RO (369 780)	27.BCN.KS	ZA-BS029-SM
Schüco®	Royal S 106D	27.BBD.KS	ZA-BS011-SM
Schüco®	Royal S 88D	27.BAT.KS	ZA-BS009-SM
Wicona®	WICTEC 50/60	27.BAE.KS	ZA-BS002-SM

## Fassadenfenster (Kipp- und Klappfenster)



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz	MF	MR	FA
Reynaers®	CS 59	27.BCH.KS	ZA-BS027-OM	45 mm	36 mm	10 - 20 mm
Reynaers®	CS 68	27.BCH.KS	ZA-BS027-OM	45 mm	36 mm	10 - 20 mm
Reynaers®	CS 77	27.BCH.KS	ZA-BS027-OM	45 mm	36 mm	10 - 20 mm
Reynaers®	CS 86-HI	27.BCH.KS	ZA-BS027-OM	45 mm	36 mm	10 - 20 mm
Reynaers®	Eco	27.BCH.KS	ZA-BS027-OM	45 mm	36 mm	10 - 20 mm

Flügelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

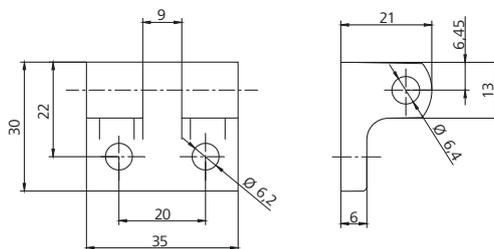
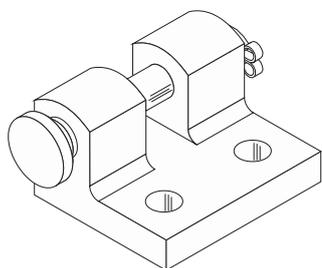
FK

20.050.80

0,07 kg

» Mit entriegelbarem Bolzen

» Zinkdruckguss, blank



Flügelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

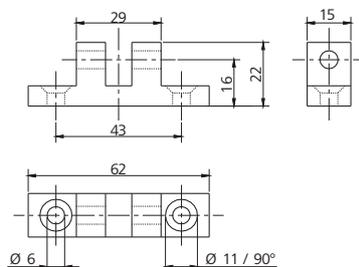
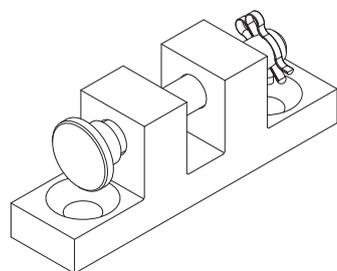
FK-D

20.052.20

0,10 kg

» Mit entriegelbarem Bolzen

» Aluminium, silber eloxiert



Abdeckplatte	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
--------------	----------	---------	--------------

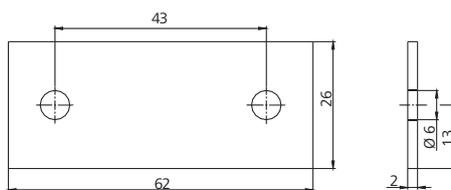
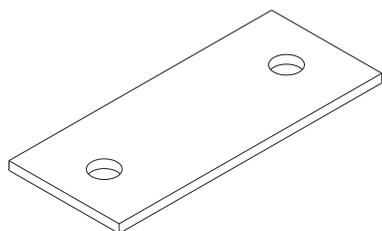
AD-FK

68.100.03

0,02 kg

» Abdeckplatte für FK-D

» Aluminium, silber eloxiert



Flügelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

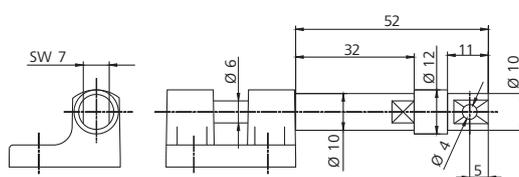
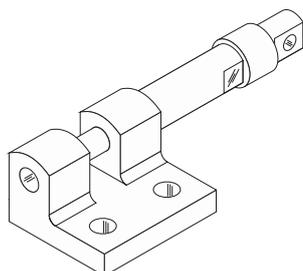
FKE

20.052.30

0,09 kg

» Mit gefedertem Entriegelungsstift, z.B. für Dachausstieg

» Zinkdruckguss, blank



Flügelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

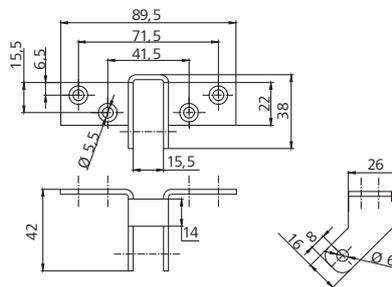
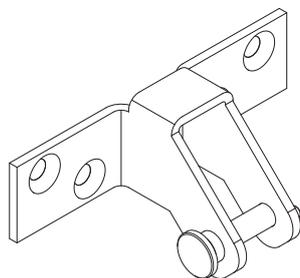
FKK

20.052.40

0,15 kg

» Mit entriegelbarem Bolzen

» V2A, blank



Kugelwinkelgelenk	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
-------------------	----------	---------	--------------

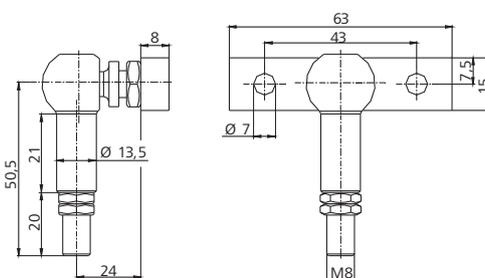
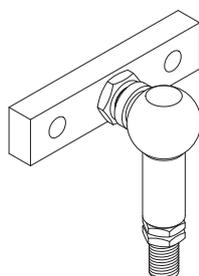
KWG

20.051.40

0,10 kg

» Als Augenschraubenersatz (Ausreißkraft ca. 1500 N)

» Aluminium / Stahl



Winkelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

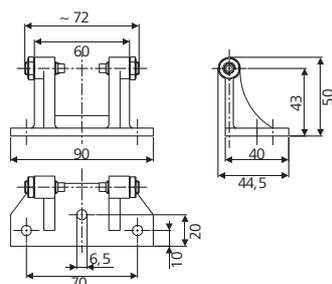
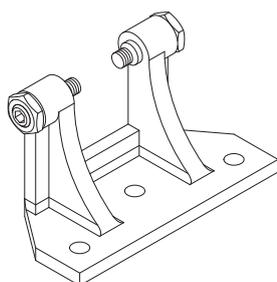
WK 6

20.052.60

0,10 kg

» Konsole mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern

» Aluminiumdruckguss, blank



Winkelkonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
---------------	----------	---------	--------------

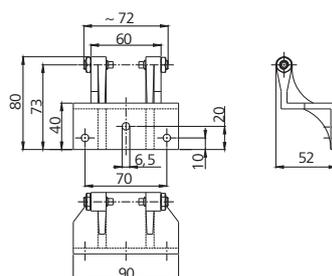
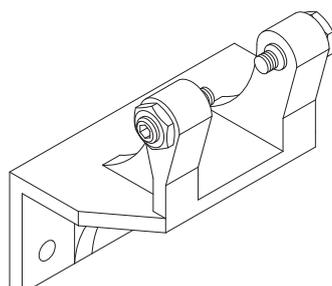
ZK 6

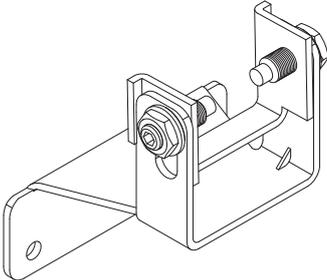
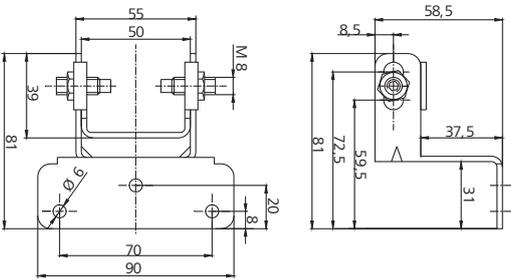
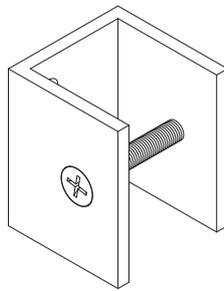
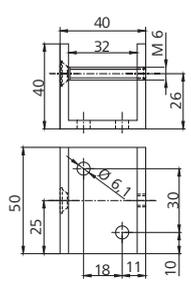
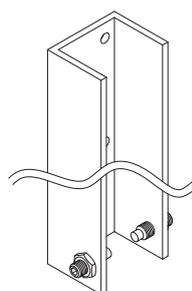
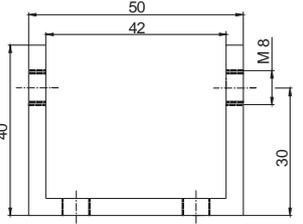
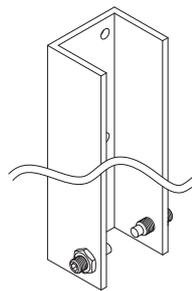
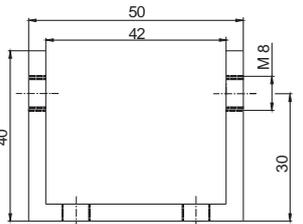
20.052.70

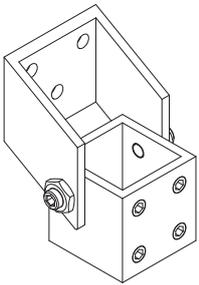
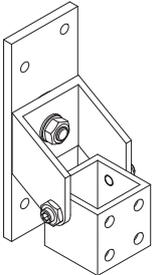
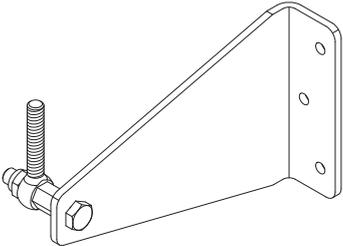
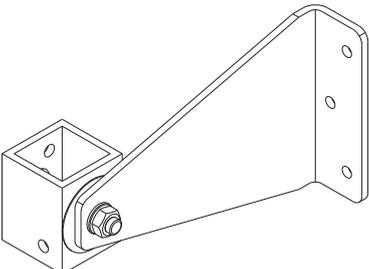
0,14 kg

» Konsole mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern

» Aluminiumdruckguss, blank



Z-Konsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
<p>ZKK</p> 	20.052.80	0,20 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Verstellbare Konsole mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern</li> <li>» V2A, blank</li> </ul>
			
U-Konsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
<p>UK 50</p> 	20.050.00	0,06 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konsole mit Durchgangsschraube</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
			
U-Konsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
<p>UK 350</p> 	20.050.10	0,40 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konsole mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern</li> <li>» Länge 350 mm</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
			
U-Konsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
<p>UK 500</p> 	20.050.20	0,60 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konsole mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern</li> <li>» Länge 500 mm</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
			

Drehpunktverlagerungskonsole	Art.-Nr.	Gewicht	Beschreibung
<p>DPK 6</p> 	20.052.00	0,14 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konsole mit Klemmteil, 2 Stiftschrauben und Kontermuttern</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
<p>DPK 8</p> 	20.051.50	0,20 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Drehbare Konsole mit Grundplatte, Klemmteil, mit 2 Stiftschrauben und Kontermuttern</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
<p>Seitenkonsole</p> <p>SK</p> 	20.050.40	0,32 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konsole zur diagonalen Montage des Antriebs am Fensterflügel</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>
<p>Seitenkonsole</p> <p>SK-D</p> 	20.050.60	0,30 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Drehbare Konsole zur diagonalen Montage des Antriebs am Fensterflügel</li> <li>» Bestehend aus DPK-Klemmteil montiert an SK-Dreiecks-Konsole</li> <li>» Aluminium, silber eloxiert</li> </ul>

# Konsolensätze für DXD



DXD-BS011-OM



DXD-BS012-SM

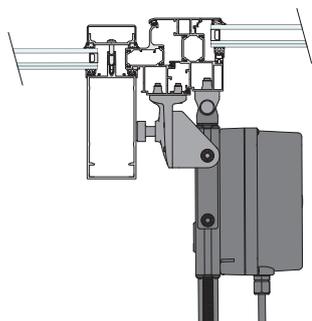


DXD-BS036-OM

## Leistungsmerkmale

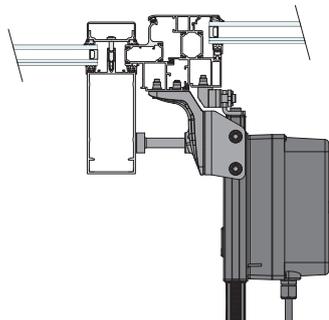
- » Optimale Abstimmung der Konsolensätze auf das jeweilige Profilsystem
- » Im Gesamtsystem geprüfte Lösungen für RWA Anwendungen gemäß DIN EN 12101-2
- » Alle notwendigen Befestigungsmittel sind im Lieferumfang der Konsolensätze enthalten
- » Optional in Sonderfarbe nach Kundenwunsch lieferbar
- » Fenster- und fassadenherstellergerechte Anwendungszeichnungen verfügbar

## Dachfenster, auswärts öffnend, bandgegenüberliegende Montage



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	27.ADS.KS	DXD-BS038-OM
Colt®	Kameleon E	27.ACP.KS	DXD-BS025-OM
Gutmann®	S70	27.AAZ.KS	DXD-BS011-OM
Heroal®	180	27.ABS.KS	DXD-BS009-OM
Jet-Brakel®	Ventria TG	27.ACF.KS	DXD-BS021-OM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	27.ADX.KS	DXD-BS041-OM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	27.ADZ.KS	DXD-BS043-OM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	27.AEB.KS	DXD-BS045-OM
Raico®	WING 105DI (208310)	27.ADD.KS	DXD-BS036-OM
Raico®	WING 105DI (208312)	27.ADE.KS	DXD-BS037-OM
Reynaers®	CR 120	27.ACL.KS	DXD-BS023-OM
Reynaers®	Flush Roof Vent	27.ADM.KS	DXD-BS031-OM
Sapa®	SFB 5050	27.ACD.KS	DXD-BS019-OM
Sapa®	SFB 5060	27.ACD.KS	DXD-BS019-OM
Schüco®	AWS 57 RO	27.ACW.KS	DXD-BS028-OM
Schüco®	Royal S 106D	27.AAP.KS	DXD-BS005-OM
Schüco®	Royal S 88D	27.ABD.KS	DXD-BS007-OM
Wicona®	WICTEC 50/60	27.AAK.KS	DXD-BS003-OM

## Dachfenster, auswärts öffnend, seitliche Montage



Profilhersteller	Profilserie	Art-Nr.	Konsolensatz
Aluprof®	MB-RW	27.ADT.KS	DXD-BS039-SM
Aluprof®	MB-SR50	27.ADA.KS	DXD-BS030-SM
Colt®	Kameleon E	27.ACR.KS	DXD-BS026-SM
Gutmann®	S70	27.ABB.KS	DXD-BS012-SM
Heroal®	180	27.ABU.KS	DXD-BS010-SM
Heroal®	180ES	27.ADR.KS	DXD-BS033-SM
Jet-Brakel®	Ventria TG	27.ACG.KS	DXD-BS022-SM
Raico®	WING 105DI (208310)	27.ADB.KS	DXD-BS034-SM
Raico®	WING 105DI (208312)	27.ADC.KS	DXD-BS035-SM
Reynaers®	CR 120	27.ACM.KS	DXD-BS024-SM
Reynaers®	Flush Roof Vent	27.ADN.KS	DXD-BS032-SM
Sapa®	SFB 5050	27.ACE.KS	DXD-BS020-SM
Sapa®	SFB 5060	27.ACE.KS	DXD-BS020-SM
Schüco®	AWS 57 RO	27.ACX.KS	DXD-BS029-SM
Schüco®	Royal S 106D	27.AAR.KS	DXD-BS006-SM
Schüco®	Royal S 88D	27.ABF.KS	DXD-BS008-SM
Wicona®	WICTEC 50/60	27.AAG.KS	DXD-BS001-SM
Raico®	FRAME+ 100/120RI	27.ADW.KS	DXD-BS040-SM
Raico®	FRAME+ 100RI-T	27.ADY.KS	DXD-BS042-SM
Raico®	FRAME+ 120RI-T	27.AEA.KS	DXD-BS044-SM



# WDF-BS

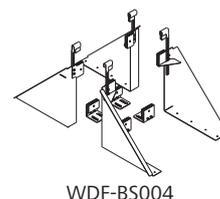
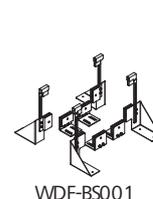
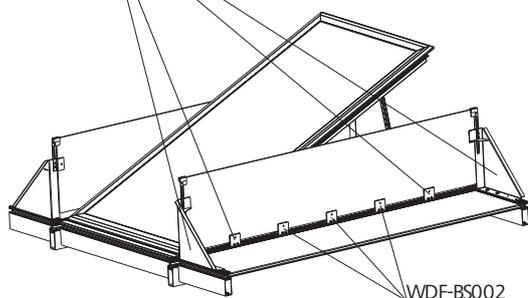


## Leistungsmerkmale

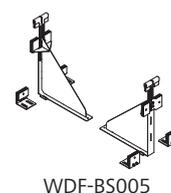
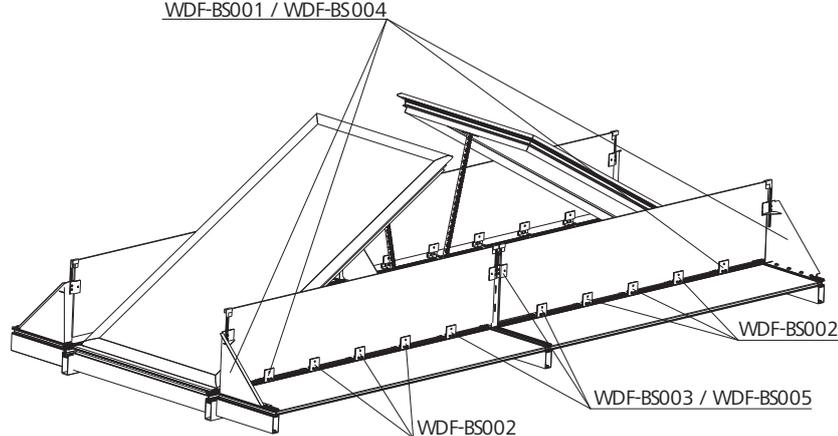
- » Zur Erhöhung der aerodynamischen Wirksamkeit bei Wind von natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten (NRWG) im Dach
- » Keine windrichtungsabhängige Steuerung notwendig und damit keine doppelte Anzahl an NRWGs
- » Optisch ansprechende Lösung aus Glas oder preiswerte Lösung aus Blech möglich
- » Universell passende Montagesets für Windleitwände aus Glas

# Anwendungsbeispiel

WDF-BS001 / WDF-BS004



WDF-BS001 / WDF-BS004



## Technische Daten

Details zum WDF Beschlag entnehmen Sie bitte der D+H Windleitwandbroschüre.

## Ausführung \*

Typ	Art.-Nr.	Gewicht	Bemerkung
WDF-BS001	27.BAA.ZU	4,75 kg	Eckhalterung bis 300 mm Höhe
WDF-BS002	27.BAB.ZU	1,18 kg	Seitenhalterung bis 500 mm Höhe
WDF-BS003	27.BAC.ZU	5,10 kg	Mittelhalterung bis 300 mm Höhe
WDF-BS004	27.BAD.ZU	14,49 kg	Eckhalterung bis 500 mm Höhe
WDF-BS005	27.BAE.ZU	9,11 kg	Mittelhalterung bis 500 mm Höhe

\* Das Glas gehört nicht zum Lieferumfang der Firma D+H !  
Für die Bestellung des Glases ist eine Fertigungszeichnung verfügbar.



# Anhang

Index	348
AGB	354
Options-Icons	

# Index

## A

ACB-BSY+-GW1-230	135
ACB-BSY+-GW1-24	135
ACN-CM501	71
ACN-GW501-MRTU-0200	73
ACN-IO501	69
ACX 1	115
ACX 4	117
AE 525-A	66
AE 526-DG	66
Akku Typ 1	89
Akku Typ 2	89
Akku Typ 3	89
Akku Typ 4	89
Akku Typ 5	89
Akku Typ 6	89
Akku Typ 8	89
AM 44-Z	135
AMB	150
AM-MS	44
AM-MS 230	41, 44
AP2-LT	160
AP-LT	160
AT 41	135

## B

BAZ 04	125
BAZ 04-N-UT	127
BDT 010-EO (GY/SR)	279
BDT 010-EO (WH/SR)	279
BDT 010-EO (WH/WH)	279
BDT 010-RC (GY/SR)	279
BDT 010-RC (WH/SR)	279
BDT 010-RC (WH/WH)	279
BL 41	87
BRM-MS	45
BSY-GW 024-010-U	136
BWS	146

## C

CDC-0252-0350-1-ACB M1-L	202
CDC-0252-0350-1-ACB M1-R	202

## C

CDC-0252-0350-1-ACB M2-R	202
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L	202
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L ON	206
CDC-0252-0350-1-TMS+ -R	198
CDC-0252-0350-5-ACB M1-R	206
CDC-0252-0350-5-ACB M2-R	206
CDC-0252-0500-1-ACB M1-L	202
CDC-0252-0500-1-ACB M1-R	202
CDC-0252-0500-1-ACB M2-R	202
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L	202
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L ON	206
CDC-0252-0500-5-ACB M1-R	206
CDC-0252-0500-5-ACB M2-R	206
CDC-0252-0600-1-ACB M1-L	202
CDC-0252-0600-1-ACB M1-R	202
CDC-0252-0600-1-ACB M2-R	202
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L	202
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L ON	206
CDC-0252-0600-1-TMS+ -R	198
CDC-0252-0600-5-ACB M1-R	206
CDC-0252-0600-5-ACB M2-R	206
CDC-0252-0800-1-ACB M1-L	202
CDC-0252-0800-1-ACB M1-R	202
CDC-0252-0800-1-ACB M2-R	202
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L	202
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L ON	206
CDC-0252-0800-1-TMS+ -R	198
CDC-0252-0800-5-ACB M1-R	206
CDC-0252-0800-5-ACB M2-R	206
CDC-1-ACB	202
CDC-5-ACB	206
CDC-TW-0502-0500-1-ACB	210
CDC-TW-0502-0800-1-ACB	210
CDC-TW-1-ACB	210
CDP-BSY+	238
CDP-K-BSY+	242
CDP-TW-BSY+	238
CDP-TW-K-BSY+	242
CM-PSM-MS-BTM-TCSU-CC	43
CM-PSM-MS-TP-BTM-TCSU-CC	43
CPS-M1-020-0202	35
CPS-M1-020-0204	35
CPS-M1-020-0404	35
CPS-M1-040-0204	37

## C

CPS-M1-040-0206	37
CPS-M1-S	39, 41
CWSO-RR-S1	87

## D

DC 588	147
DDS 54/500	283
DDS-PLP	283
DM 41	136
DTP 1 - CDC-BS066-VFI	313
DTP 2 - CDC-BS077-VSI	313
DTP 3 - CDC-BS088-VFO	313
DTP 4 - VCD-BS004-VFI	305
DTP 5 - VCD-BS001-VSI	305
DTP 6 - VCD-BS007-VFO	305
DXD 150-BSY+	266
DXD 150-K-BSY+	270
DXD 300-BSY+	266
DXD 300-K-BSY+	270
DXD 300/1000-BSY+ OT-HS	266

## E

EH 401	47, 49
ERM 44	136

## F

FD-T 271	145
FG 42	87
FRA 11-BSY+	275
FRA-BSY+	275
FS 41	136

## G

GE 628 V2	65
GE 628-L V2	65
GE 650-Set	63
GEH-KST	51, 53, 55, 57, 105
GEH-S-RWA	51, 53, 55, 57
GEH-TRO2	168

## G

GME 83	137
GSV 45	137
GT 40 R 18	129
GT 40 R 5	130
GT 50 R 081	129
GT 50 R 089	129
GT 50 R 5	130
GT 50 R 6	131
GT 50 R 7	131
GT 70 R 2	130
GT 70 R 7	131
GVL 8301-K	99
GVL 8304-K	101
GVL 83xx-E	105
GVL 8401-K-RC	103

## I

IM 44-E	137
IM 44-K/M	137
IM 80	138
IOM-MS	45
ITR 79	167

## K

KA 34/1000	214
KA 34/1000-BSY+ Set	218
KA 34/1000-K	222
KA 34/350	214
KA 34/350-K	222
KA 34/500	214
KA 34/500-K	222
KA 34/600	214
KA 34/600-BSY+ Set	218
KA 34/600-K	222
KA 34/700	214
KA 34/700-BSY+ Set	218
KA 34/800	214
KA 34/800-BSY+ Set	218
KA 34/800-K	222
KA 54/350	214
KA 54/350-K	222

## K

KA 54/500	214
KA 54/500-K	222
KA 54/600	214
KA 54/600-K	222
KA 54/800	214
KA 66/500-TW1	230
KA 66/600-TW1	230
KA 66/800-TW1	230
KA-BSY+	218
KA-K	222
KA-K-BSY+ Set	226
KA-PLP	214
KA-TW-BSY+	230
KA-TW-K-BSY+	234
KK 4503	47, 49

## L

LDx	287
LE 513	65
LP 576	147
LS 84-U-V	158
LT 84-A	160
LT 84-R2	161
LT 84-U	157
LT 84-U-SD	157
LT 84-U-V	157
LT 84-U-W	158

## M

MFR 5	138
MW 2	146

## N

NSM 41	138
NSV 401	41, 63

## P

PDB IP 43	147
PD-C180i/16 DH	153

## P

PHZ 28	161
PI-VLD	277
PSM-MS-TCSU-CC	43
PS-S1-24-20	113
PS-S1-24-40	113

## R

RCM 024-11-U	164
RCM 230-11-U	164
RCR 11-2	163
RCR 11-4	163
RCT 003-11-U	163
REM 230	150
REM 42	149
REM 801-RC	149
RE-VLD	277
RT 45	75
RT 45/B	75
RT 45/G	75
RT 45/R	75
RT 45/Y	75
RT BE42-ST	81
RT BE42-Z	82
RT BE42-Z-K	82
RT BE45-1	80
RT BE45-1-LT	80
RT BE45-2	81
RT BE45-3	81
RT GEH02-ALU	77
RT GEH02-ALU/B	77
RT GEH02-ALU/G	77
RT GEH02-ALU/R	78
RT GEH02-ALU/Y	78
RT GEH02-LT-ALU	78
RT GEH02-LT-ALU/B	79
RT GEH02-LT-ALU/G	79
RT GEH02-LT-ALU/R	79
RT GEH02-LT-ALU/Y	80
RT LT45	82
RT UPD 02	85
RT UPR 02	83
RT UPR 02/A	83
RT UPR 02/B	83

## R

RT UPR 02/G	84
RT UPR 02/R	84
RT UPR 02/Y	84
RTR 231	167
RZN 43xx-E	61, 63
RZN 4416-M	59, 71
RZN 44xx-K/M	51, 53, 55, 57, 59
RZN 4503-T	47
RZN 4503-T Set	49
RZN 4503-T/B	47
RZN 4503-T/G	47
RZN 4503-T/R	47
RZN 4503-T/Y	47

## S

SDS 2-DU-230V	291
SDS 2-DU-230V-Set	291
SDS 2-DU-24V	291
SDS 2-DU-24V-Set	291
SD-O 371	145
SE 622	66
SHD	285
SHD 54/450-BSY+ Set	285
SLT 42-A	159
SLT 42-A-SD	159
SLT 42-U	158
SLT 42-U-SD	159
SNT 1-U	119
SNT 2	121
SSM 45	138

## T

TH 4/70	145
THE 4/70	146
TMA-MS	44
TR 42	139
TR 43-K	139
TR 44-AP	139
TR 44-K	139
TR 608	167
TR 612	168

## T

TRL 8	140
TR-IFD	140

## U

UM 41-Z	140
UT 4U	125, 127

## V

VCD 203-PLP	174
VCD 203/250 (BK)	174
VCD 203/250 (SR)	174
VCD 203/250 (WH)	174
VCD 204-K	190
VCD 204-K-TMS+ Set	190
VCD 204-PLP	182
VCD 204/250 (SR)	182
VCD 204/250-K (SR)	190
VCD 204/350 (SR)	182
VCD 204/350-K (SR)	190
VCD 204/350-K-TMS+ Set (SR)	190
VCD 204/350-TMS+ Set (SR)	182
VCD-0203-0250-1-ACB M1-R	178
VCD-0203-1-ACB	178
VCD-0204-0250-1-ACB M1-M	186
VCD-0204-0250-5-ACB M1-M	194
VCD-0204-0350-1-ACB M1-M	186
VCD-0204-0350-5-ACB M1-M	194
VCD-0204-1-ACB	186
VCD-0204-5-ACB	194
VCM 05U	97
VLD	277
VLD 51/038	277
VLD 51/038-BSY+	277
VLD-BS009-IM	277
VLD-BSY+	277
VMC-M1-1-MTCP-4-10-1	95
VMC-M1-5-MTCP-4-2,5-5	93
VRS 10	149
VW	263
VW 1018	263
VW 1518	263

## V

VW 2000	263
---------	-----

## W

WDF-BS001	345
WDF-BS002	345
WDF-BS003	345
WDF-BS004	345
WDF-BS005	345
WE 516	65
WFR 41	140
WRG 82	150
WRZ	107
WRZ 8000	109

## Z

ZA 105/350-K	256
ZA 105/500-K	256
ZA 105/800-K	256
ZA-0300-0350-1-PLP-R	248
ZA-0300-0500-1-PLP-R	248
ZA-0300-0600-1-PLP-R	248
ZA-0800-0350-1-PLP-R	248
ZA-0800-0500-1-ACB M1-R	252
ZA-0800-0500-1-ACB M2-R	252
ZA-0800-0500-1-ACB S1-L	252
ZA-0800-0500-1-PLP-R	248
ZA-0800-0600-1-ACB M1-R	252
ZA-0800-0600-1-ACB M2-R	252
ZA-0800-0600-1-ACB S1-L	252
ZA-0800-0600-1-PLP-R	248
ZA-0800-0800-1-ACB M1-R	252
ZA-0800-0800-1-ACB M2-R	252
ZA-0800-0800-1-ACB S1-L	252
ZA-0800-0800-1-PLP-R	248
ZA-0800-1000-1-ACB M1-R	252
ZA-0800-1000-1-ACB M2-R	252
ZA-0800-1000-1-ACB S1-L	252
ZA-0800-1000-1-PLP-R	248
ZA-1-ACB	252, 263
ZA-1-PLP	248, 263
ZA-K	256, 263

## Z

ZA-K-BSY+	260, 263
ZM	263
ZM 1000	263
ZM 500	263
ZM 800	263
ZP-GVL 8408-M	105
ZP-RZN 4404-K V2	51
ZP-RZN 4404-M	55, 71
ZP-RZN 4408-K	53, 71
ZP-RZN 4408-M	57, 71



# Verkaufs- und Lieferbedingungen für den Geschäftsverkehr mit Unternehmern

## I. Allgemeine Bestimmungen

1. Ein Unternehmer im Sinne der AGB ist jede natürliche oder juristische Person oder rechtsfähige Personengesellschaft des privaten oder öffentlichen Rechts sowie ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, mit der in Geschäftsbeziehung getreten wird und die in Ausübung einer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.
2. Die nachstehenden Bedingungen gelten für die gesamten Geschäftsbeziehungen und dienen gegenüber Unternehmern (im Folgenden: Besteller) auch als Grundlage für alle zukünftigen Geschäfte. Maßgeblich ist jeweils die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültige Fassung. Für den Umfang der Lieferungen oder Leistungen (im Folgenden: Lieferungen) sind die beiderseitigen schriftlichen Erklärungen maßgebend. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten jedoch nur insoweit, als dass die D+H Mechatronik AG (im Folgenden: D+H) ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

## II. Angebot, Vertragsschluss

1. D+H hält sich an alle Angebote für drei Monate gebunden. Das Vertragsverhältnis kommt mit Eingang des von dem Besteller gegengezeichneten Angebots bei D+H zustande. Der Besteller ist jedoch verpflichtet, D+H unverzüglich zu unterrichten, wenn er die Bestellung nicht annehmen möchte.
2. Erfolgt die Vertragsabwicklung über den e-Shop unter <https://myhd.dh-partner.com> gilt abweichend von Nr. 11, 1 Folgendes: Die vom Besteller abgegebene Bestellung ist ein bindendes Angebot. D+H kann dieses Angebot innerhalb von zwei Wochen durch Zusendung einer Auftragsbestätigung annehmen oder innerhalb dieser Frist die bestellte Lieferung zusenden.
3. Die Übertragung von Rechten und Pflichten des Bestellers aus dem Vertrag sowie Weiterverkauf der Lieferungen vor Erhalt bedürfen der schriftlichen Zustimmung von D+H. Andernfalls kann D+H durch schriftliche Erklärung ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten.
4. Fabrikatorische Abweichungen von Mustern oder früheren Lieferungen zur Verbesserung des Fabrikats behält sich D+H vor.

## III. Preise und Zahlungsbedingungen

1. Die Preise verstehen sich ab Werk zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Hat D+H die Aufstellung oder Montage übernommen und ist nicht etwas anderes vereinbart, so trägt der Besteller neben dem vereinbarten Preis alle erforderlichen Nebenkosten wie zum Beispiel Reisekosten, Kosten für den Transport des Handwerkszeugs und des persönlichen Gepäcks sowie Auslösungen oder ähnlichem.
3. Zahlungen sind innerhalb von 8 Tagen ab Rechnungsdatum, abzüglich 3 % Skonto, oder innerhalb von 30 Tagen ohne Abzüge frei Zahlstelle an D+H zu leisten.
4. Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind; ein Zurück-behaltungsrecht kann nur geltend gemacht werden, soweit es auf Ansprüchen aus dem Vertrag beruht.

## IV. Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum von D+H bis zur Erfüllung sämtlicher gegenüber dem Besteller aus der Geschäftsbeziehung zustehenden Ansprüche. Soweit der realisierbare Wert aller Sicherungsrechte, die D+H zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, wird D+H auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Für den Fall der Veräußerung der Lieferungen tritt der Besteller hiermit seinen Anspruch aus der Weiterveräußerung gegen seinen Abnehmer mit allen Nebenrechten sicherungs-halber an D+H ab, ohne dass es noch weiterer besonderer Erklärungen bedarf. Die Abtretung gilt einschließlich etwaiger Saldoforderungen. Die Abtretung gilt jedoch nur in Höhe des Betrages, der dem von D+H in Rechnung gestellten Preis der Lieferungen entspricht. Der an D+H abgetretene Forderungs-anteil ist vorrangig zu befriedigen.
3. Verbindet der Besteller die Lieferungen mit Grundstücken, so tritt er, ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf, auch seine Forderung, die ihm als Vergütung für die Verbindung zusteht, in Höhe des Betrages ab, der dem von D+H in Rechnung gestellten Preis der Lieferungen entspricht.
4. Bis auf Widerruf ist der Besteller zur Einziehung der gemäß dieses Paragraphs IV. (Eigentumsvorbehalt), an D+H abgetretenen Forderungen befugt. Der Besteller wird auf die abgetretenen Forderungen geleisteten Zahlungen bis zur Höhe der gesicherten Forderung unverzüglich an D+H weiterleiten. Bei Vorliegen berechtigter Interessen (wie z. B. bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Eröffnung eines Insolvenzverfahrens etc.), ist D+H berechtigt, die Einziehungsbefugnis des Bestellers zu widerrufen. Außerdem kann D+H nach vorheriger Androhung unter Einhaltung einer angemessenen Frist die Sicherungsab-tretung offen legen, die abgetretenen Forderungen verwerten sowie die Offenlegung der Sicherungsabtretung durch den Besteller gegenüber den Abnehmern verlangen. In diesem Fall hat der Besteller D+H die zur Geltendmachung ihrer Rechte gegen die Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die erforderlichen Unterlagen auszuhandigen.

5. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller D+H unverzüglich zu benachrichtigen. Die Weiterveräußerung der Lieferungen ist nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung in Höhe des Gegenwertes der Lieferungen erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Abnehmer erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.

6. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist D+H auch ohne Fristsetzung berechtigt, die Herausgabe der Lieferungen zu verlangen und/oder - erforderlichenfalls nach Fristsetzung - vom Vertrag zurückzutreten, der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. Im Herausgabever-langen der Lieferungen liegt keine Rücktrittserklärung seitens D+H, es sei denn, dies wird ausdrücklich erklärt.

## V. Lieferungen; Lieferfristen; Verzug

1. Soweit kein ausdrücklich verbindlicher Liefertermin vereinbart wurde, sind der Liefertermin bzw. die Lieferfristen ausschließlich unverbindliche Angaben.
2. Die Einhaltung von Fristen für Lieferung setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, ins-besondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen entsprechend angemessen; dies gilt nicht, wenn D+H die Verzögerung zu vertreten hat.
3. Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt, z. B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, Sanktionen und Embargos oder auf ähnliche Ereignisse, z. B. Streik, Aussperrung, zurückzuführen, verlängern sich die Fristen entsprechend angemessen. Gleiches gilt auch, wenn o.g. Ereignisse bei einem Zulieferer von D+H eintreten.
4. Der Besteller kann 6 Wochen nach Überschreitung eines unverbindlichen Liefertermins/Lieferfrist D+H schriftlich auffor-dern, binnen einer angemessenen Frist zu liefern. Mit Zugang der Aufforderung kommt D+H in Verzug.
5. Der Besteller ist nach Inverzugsetzung verpflichtet, auf Verlangen von D+H innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangt oder auf die Lieferung besteht.
6. Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer D+H etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von D+H zu vertreten ist.
7. Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 1 % des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 10 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedriger Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.
8. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.
9. Die richtige und rechtzeitige Selbstbelieferung bleibt vorbehalten. D+H wird den Besteller unverzüglich über die Nichtverfügbarkeit der Lieferung informieren und im Falle des Rücktritts die entsprechende Gegenleistung dem Besteller unverzüglich erstatten.

## VI. Gefahrübergang

1. Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:
  - a) Bei Lieferungen ohne Aufstellung oder Montage, wenn sie zum Versand gebracht oder abgeholt worden sind, spätestens mit Verlassen des Werks/Lagers. Dies gilt unabhängig davon, ob die Versendung der Ware vom Erfüllungsort erfolgt oder wer die Frachtkosten trägt. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden Lieferungen von D+H gegen die üblichen Transportrisiken versichert;
  - b) bei Lieferungen mit Aufstellung oder Montage am Tage der Übernahme in eigenen Betrieb oder, soweit vereinbart, nach einwandfreiem Probetrieb.
2. Wenn der Versand, die Zustellung, der Beginn bzw. die Durchführung der Aufstellung oder Montage, die Übernahme in eigenen Betrieb oder der Probetrieb aus vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr auf den Besteller über.

## VII. Aufstellung und Montage

Für die Aufstellung und Montage gelten, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart ist, folgende Bestimmungen:

1. Der Besteller hat auf seine Kosten zu übernehmen und rechtzeitig zu stellen:

- a) Alle Erd-, Bau- und sonstigen branchenfremden Nebear-beiten einschließlich der dazu benötigten Fach- und Hilfskräfte, Baustoffe und Werkzeuge,
  - b) die zur Montage und Inbetriebsetzung erforderlichen Bedarfs-gegenstände und -stoffe, wie Gerüste, Hebezeuge und andere Vorrichtungen, Energie und Wasser an der Verwendungsstelle einschließlich der Anschlüsse, Heizung und Beleuchtung,
  - c) bei der Montagestelle für die Aufbewahrung der Maschi-nenteile, Apparaturen, Materialien, Werkzeuge usw. genügend große, geeignete, trockene und verschleißbare Räume und für das Montagepersonal angemessene Arbeits- und Auf-enthaltsräume einschließlich der Umstände angemessener sanitärer Anlagen; im Übrigen hat der Besteller zum Schutz des Eigentums/Besitzes von D+H und des Montagepersonals auf der Baustelle die Maßnahmen zu treffen, die er zum Schutz des eigenen Eigentums/Besitzes ergreifen würde,
  - d) Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen, die infolge besonderer Umstände der Montagestelle erforderlich sind.
2. Vor Beginn der Montagearbeiten hat der Besteller die nötigen Angaben über die Lage verdeckt geführter Strom-, Gas-, Wasserleitungen oder ähnlicher Anlagen sowie die erforderlichen statischen Angaben unaufgefordert D+H und dem Montagepersonal zur Verfügung zu stellen.
  3. Vor Beginn der Aufstellung oder Montage müssen sich die für die Aufnahme der Arbeiten erforderlichen Bestellungen und Gegenstände an der Aufstellungs- oder Montagestelle befinden und alle Vorarbeiten vor Beginn des Aufbaus so weit fortgeschritten sein, dass die Aufstellung oder Montage vereinbarungsgemäß begonnen und ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann. Die Anfuhrwege und der Aufstel-lungs- oder Montageplatz müssen geebnet und geräumt sein.
  4. Verzögern sich die Aufstellung, Montage oder Inbetrieb-nahme durch nicht von D+H zu vertretende Umstände, so hat der Besteller in angemessenem Umfang die Kosten für Wartezeit und zusätzlich erforderliche Reisen von D+H oder des Montagepersonals zu tragen.
  5. Der Besteller hat D+H wöchentlich die Dauer der Arbeitszeit des Montagepersonals sowie die Beendigung der Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme unverzüglich zu bescheinigen.
  6. Verlangt D+H nach Fertigstellung die Abnahme der Lie-ferung, so hat sie der Besteller innerhalb von zwei Wochen vorzunehmen. Geschieht dies nicht, so gilt die Abnahme als erfolgt. Die Abnahme gilt gleichfalls als erfolgt, wenn die Lieferung - gegebenenfalls nach Abschluss einer vereinbarten Testphase - in Gebrauch genommen worden ist.

## VIII. Sachmängel

1. Soweit die in Prospekten, Anzeigen, Internetseiten und sonstigen Angebotsunterlagen enthaltenen Angaben nicht von D+H ausdrücklich als verbindlich bezeichnet worden sind, sind die dort enthaltenen Abbildungen oder Zeichnungen nur annähernd maßgebend und unverbindlich.
2. Die Geltendmachung von Sachmängelrechten des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten ordnungsgemäß nachgegangen ist. Der Be-steller hat Sachmängel gegenüber D+H unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
3. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürli-cher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes (z. B. Fenster oder Wände) oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.
4. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten an den Lieferungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus ent-stehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
5. Im Falle des Vorliegens eines Sachmangels ist D+H zunächst stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren. Das Verlangen des Bestellers auf Nach-erfüllung hat schriftlich zu erfolgen. Das Wahrrecht zwischen Mängelbeseitigung (Nachbesserung) oder Nachlieferung steht in jedem Fall D+H zu.
6. Hat der Besteller die mangelhafte Lieferung gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, ist D+H berechtigt nach ihrer Wahl zu entscheiden, das Entfernen der mangelhaften Lieferung und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder nachgelieferten Sache selbst vorzunehmen oder durch andere Personen einschließlich des Bestellers vornehmen zu lassen. Mit der Anzeige der Mangelhaftigkeit der Lieferung ist D+H darauf hinzuweisen, dass die Lieferung bereits eingebaut bzw. angebracht ist.
7. Die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen trägt der Besteller, soweit sie sich dadurch erhöhen, dass die Lieferungen an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht wurden, es sei denn, die Verbringung entspricht ihrem bestimmungsgemäßen

Gebrauch. Unbeschadet weitergehender Ansprüche von D+H hat der Besteller im Falle einer unberechtigten Mängelrüge D+H die Aufwendungen zur Prüfung und - soweit verlangt - zur Beseitigung des Mangels zu ersetzen.

8. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen D+H bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlich zwingenden Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen D+H gilt ferner Nr. 6 entsprechend.
9. Rückgriffsansprüche des Bestellers wegen Aufwendungsersatz für Aus- und Einbaukosten, die er im Verhältnis zu seinem Abnehmer zu tragen hat, bestehen nur, wenn der Mangel beim Gefahrübergang auf den Besteller vorlag, der Besteller seiner Untersuchungs- und Rügepflicht gem. § 377 HGB nachgegangen ist und keine über die gesetzlich zwingenden Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen mit seinem Abnehmer getroffen hat. Die Höhe des Rückgriffs ist auf den Betrag des von D+H in Rechnung gestellten Preises der mangelhaften Lieferung begrenzt.
10. Bessert D+H die Lieferung nach, so ist ein Fehlschlagen der Nachbesserung erst nach dem erfolglosen zweiten Versuch gegeben.
11. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so steht dem Besteller das Recht zu, zu mindern oder - wenn nicht eine Bauleistung Ge-genstand der Mängelhaftung ist - nach seiner Wahl vom Vertrag zurückzutreten. Die gesetzlichen Fälle der Entbehrl-lichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt. Unberührt bleibt auch das Recht des Bestellers, Schadensersatz gemäß den hier in Paragraph XIII. aufgeführten Punkten zu verlangen.
12. Rücksendungen von Waren werden nur nach vorheriger Vereinbarung angenommen.

## IX. Verjährungsfristen

1. Die Verjährungsfrist für Ansprüche und Rechte wegen Mängeln der Lieferungen - gleich aus welchem Rechtsgrund - beträgt ein Jahr. Dies gilt jedoch nicht in den Fällen des § 438 Abs. 1 Nr. 1 BGB (Rechtsmängel bei unbeweglichen Sachen) § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke, Sachen für Bauwerke), oder § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke oder Werk, dessen Erfolg in der Erbringung von Planungs- oder Überwachungsleistungen hierfür besteht). Die im vorstehenden Satz 2 ausgenommenen Fälle unterliegen einer Verjährungsfrist von drei Jahren. Der Rückgriffsanspruch des Unternehmers gem. § 445 a BGB verjährt ebenfalls nach einem Jahr; § 445 b Abs. 2 BGB findet entsprechende Anwendung mit der Maßgabe, dass die Ablaufhemmung spätestens in drei Jahren nach Ablieferung bzw. Abnahme endet.
2. Die Verjährungsfristen nach Nr. IX,1 gelten auch für sämtliche Schadensersatzansprüche gegen D+H, die mit dem Mangel im Zusammenhang stehen - unabhängig von der Rechtsgrundlage des Anspruchs.
3. Die Verjährungsfristen nach Nr. IX,1 und Nr. IX,2 gelten jedoch mit folgender Maßgabe:
  - a) Die Verjährungsfristen gelten generell nicht im Falle des Vorsatzes oder bei arglistigem Verschweigen eines Mangels oder soweit D+H eine Garantie für die Beschaffenheit des Liefergegenstandes übernommen hat.
  - b) Die Verjährungsfristen gelten für Schadensersatzansprüche zudem nicht bei einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung, im Falle - nicht in der Lieferung einer mangelhaften Sache bzw. der Erbringung einer mangelhaften Werkleistung bestehender - schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, in den Fällen einer schuldhaft verursachten Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz. Die Verjährungsfristen für Scha-densersatzansprüche gelten auch für den Ersatz vergeblicher Aufwendungen.
4. Die Verjährungsfrist beginnt bei allen Ansprüchen mit der Ablieferung, bei Werkleistungen mit der Abnahme.
5. Soweit nicht ausdrücklich anderes bestimmt ist, bleiben die gesetzlichen Bestimmungen über den Verjährungsbeginn, die Ablaufhemmung, die Hemmung und den Neubeginn von Fristen unberührt.
6. Die vorstehenden Regelungen gelten entsprechend für Schadensersatzansprüche, die mit einem Mangel nicht im Zusammenhang stehen; für die Verjährungsfrist gilt Nr. IX,1 Satz 1.
7. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

## X. Software, Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

1. An Standardsoftware hat der Besteller das einfache, nicht übertragbare Recht zur Nutzung mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen in unveränderter Form auf den vereinbarten Geräten. Der Besteller darf ohne ausdrückliche Vereinbarung eine Sicherungskopie erstellen. Weitergehende Rechte (z. B. Bearbeitung oder Dekompilierung) werden dem Besteller nicht eingeräumt.
2. An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich D+H seine eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung von D+H Dritten zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag D+H nicht erteilt wird, diesem auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Unterlagen des

Bestellers; diese dürfen jedoch solchen Dritten zugänglich gemacht werden, denen D+H zulässigerweise Lieferungen übertragen hat.

3. Sofern nicht anders vereinbart, ist D+H verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von D+H erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haftet D+H gegenüber dem Besteller innerhalb der in Paragraph IX bestimmten Frist wie folgt:

a) D+H wird nach seiner Wahl und auf seine Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist dies D+H nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.

b) Die Pflicht von D+H zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Paragraph XIII.

c) Die vorstehend genannten Verpflichtungen von D+H bestehen nur, soweit der Besteller D+H über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und D+H alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.

4. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

5. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine von D+H nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von D+H gelieferten Produkten eingesetzt wird.

6. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Nr. X, 3 a) geregelten Ansprüche des Bestellers im Übrigen die Bestimmungen des Paragraph VIII Nr. 5, bis 9 entsprechend.

7. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen des Paragraph VIII entsprechend.

8. Weitergehende oder andere als die in diesem Paragraph X geregelten Ansprüche des Bestellers gegen D+H und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

## XI. Geheimhaltung

1. Die Parteien sind sich einig, dass sie die Kenntnisse, die sie im Zusammenhang mit Verhandlungen und den Abschlüssen von Verträgen übereinander und die jeweiligen verbundenen Unternehmen erhalten haben, streng vertraulich behandeln. Diese Verpflichtung besteht auch über das Vertragsende hinaus.

2. Die Parteien dürfen Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse sowie vertrauliche Informationen Dritten nicht zugänglich machen.

3. Verletzt der Besteller das vereinbarte Geheimhaltungsverbot und setzt er diese Verletzung trotz Abmahnung durch D+H fort, so hat er an D+H eine Vertragsstrafe in Höhe von 10.000,00 € zu zahlen. Dauert die Verletzungshandlung an, hat der Besteller für jeden weiteren Monat der Verletzung eine weitere Vertragsstrafe in Höhe von 5.000,00 € zu zahlen. Das Recht von D+H, einen entstehenden weiteren Schaden geltend zu machen und Einstellung des verbotenen Verhaltens zu fordern, bleibt unberührt.

## XII. Unmöglichkeit; Vertragsanpassung

1. D+H haftet bei Unmöglichkeit der Lieferung in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit von D+H oder eines Vertreters oder Erfüllungsgehilfen sowie bei einer schuldhaft verursachten Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung von D+H ist in Fällen grober Fahrlässigkeit jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn nicht zugleich ein anderer als der in Satz 1 aufgeführten Ausnahme-fälle vorliegt. Außerhalb der Fälle die in Satz 1 und 2 genannt sind, wird die Haftung von D+H wegen Unmöglichkeit auf Schadensersatz und auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen auf insgesamt 10 % des Wertes der Lieferung begrenzt. Weitergehende Ansprüche des Bestellers wegen Unmöglichkeit der Lieferung sind - auch nach Ablauf einer D+H etwa gesetzten Frist zur Leistung - ausgeschlossen. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag nach Paragraph VIII., Nr. 11 bleibt unberührt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

2. Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von Paragraph V, Nr. 3 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb von D+H erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht D+H das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will D+H von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat D+H dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

## XIII. Haftung

1. D+H haftet in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit von D+H oder eines Vertreters oder Erfüllungsgehilfen sowie bei einer schuldhaft verursachten Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung von D+H ist in Fällen grober Fahrlässigkeit jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht zugleich ein anderer als in den Sätzen 1 oder 3 dieser Nr. XIII, 1 aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt. Im Übrigen haftet D+H nur nach dem Produkthaftungsgesetz, wenn der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten

oder soweit D+H den Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Lieferung übernommen hat. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn nicht zugleich ein anderer als in den Sätzen 1 oder 3 dieser Nr. XIII, 1 aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt.

2. Die Regelungen aus der vorstehenden Nr. XIII, 1 gelten für alle Schadensersatzansprüche (insbesondere für Schadensersatz neben der Leistung und Schadensersatz statt der Leistung), und zwar gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, der Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis oder aus unerlaubter Handlung. Sie gelten auch für den Anspruch auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen. Die Haftung für Verzug bestimmt sich jedoch nach Paragraph V, Nummern 4 bis 7, die Haftung für Unmöglichkeit nach Paragraph XII., Nr. 1.

3. D+H übernimmt keine Haftung für die ständige Verfügbarkeit des e-Shops unter <https://mydh.dh-partner.com>. Die Verfügbarkeit kann insbesondere aufgrund von technischen Störungen oder höherer Gewalt, aber auch aufgrund von Wartungs- und Entwicklungsarbeiten zeitweise eingeschränkt sein. D+H behält sich ausdrücklich das Recht vor, die Plattform für Wartungs- und Entwicklungsarbeiten zeitweise zu deaktivieren bzw. die Leistung einzuschränken.

## XIV. Erfüllungsort, Gerichtsstand u. anwendbares Recht

1. Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen ist der Sitz von D+H.

2. Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis sich mittelbar oder unmittelbar ergebenden Streitigkeiten der Sitz von D+H. D+H ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

3. Für die Rechtsbeziehungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

1. Änderungen dieses Vertrags bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt ebenso für die Änderung dieses Schriftformerfordernisses.

2. Die Unwirksamkeit einzelner Regelungen dieses Vertrags lässt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen unberührt. In diesem Fall verpflichten sich die Parteien, sich auf wirksame Regelungen zu verständigen, die wirtschaftlich dem intendierten Zweck der unwirksamen Regelungen am nächsten kommen. Dies gilt entsprechend für die Schließung etwaiger Lücken in diesem Vertrag.



### HS „High-Speed“

Schnelllauf-Funktion des Antriebes im RWA-Fall. Im RWA-Fall müssen die Antriebe gemäß Norm DIN EN 12101-2 die definierte Öffnungsposition in maximal 60 s erreicht haben. Die RWA-High-Speed-Funktion ist eine Entwicklung der D+H Mechatronic AG, bei der ein Antrieb im täglichen Lüftungsbetrieb langsam und leise läuft und erst im RWA-Fall über eine zusätzliche Steuerung schnell in die Entrauchungsposition öffnet.



HS „High-Speed“



### Funktionsprogrammierung

Möglichkeit zur individuellen Einstellung von Antriebsparametern (z.B. Hub) per Software und dazugehörigen Servicetools bei Antrieben, die mit einer PLP- oder BSY- bzw. BSY+-Elektronik ausgestattet sind.



Funktionsprogrammierung



### BRV-Meldung

Rückmeldung des Antriebes über eine Steuerleitung, wenn der Antrieb vollständig aus- oder eingefahren ist. In Verbindung mit den Modulen AT 41 und ERM 44 wird diese Meldung an die Gebäudeleitzentrale, die Module selbst oder auch an den Verriegelungsantrieb gegeben. Die BRV-Meldung ist nicht potentialfrei.



BRV-Meldung



### ACB (Advanced Communication Bus)

Ermöglicht die direkte Buskommunikation zwischen Steuerung und Antrieb für z.B. positionsgenaue Ansteuerungen oder Antriebsrückmeldungen. Die Kommunikation basiert auf einem offenen Modbus-Protokoll und erlaubt die Kombination mit ACB-fähiger Zentrale oder die direkte Anbindung an übergeordnete Steuerungen wie Gebäudeleittechnik.



ACB (Advanced Communication Bus)



### BSY+ (Synchronisierung von Antrieben)

Neben der Synchronisationsfunktion von BSY ermöglicht BSY+ eine Kommunikation zwischen verschiedenen Komponenten am Fenster, z. B. zwischen den Kettenantrieben während des Synchronlaufes oder zwischen Fenster- und Verriegelungsantrieben (z. B. FRA 11 BSY+ oder VLD-BSY+).



BSY+ (Synchronisierung von Antrieben)



### SGI-Meldung (Positionsmeldung)

In Verbindung mit dem D+H Servoeinschub SE 622 oder dem BSY-Gateway BSY-GW-024-010-U können die Antriebe positionsgenau angesteuert werden.



SGI-Meldung (Positionsmeldung)



### SKS (Schließkantenschutz)

Antriebsoption, die einen direkten Anschluss einer Klemmschutzleiste oder eines Präsenzmelders am Antrieb ermöglicht (Abschlusswiderstand 5,6 kΩ).



SKS (Schließkantenschutz)



### Akustisches Signal (entsprechend Schutzklasse)

AS2 entsprechend „Schutzklasse 2“ gemäß ZVEI-Risikobewertung durch akustisches Warnsignal in Laufrichtung ZU. AS3 entsprechend „Schutzklasse 3“ gemäß ZVEI-Risikobewertung zusätzlich zu AS2 stoppt der Antrieb für 11 s bei einem Resthub von 28 mm.



Akustisches Signal (entsprechend Schutzklasse)



### Endlagenmeldung (AUF / ZU)

Rückmeldung des Antriebes über einen integrierten potentialfreien Schaltkontakt. Diese erfolgt, wenn die Kette/Zahnstange vollständig aus- bzw. eingefahren ist.



Endlagenmeldung (AUF / ZU)



### TM-Tandemverbindungswelle

Option für Zahnstangenantriebe, bei der die Antriebe mit den Zahnstangenmitläufern (ZM) mechanisch über Verbindungswellen (VW) gekoppelt sind.



TM-Tandemverbindungswelle



### SBD Seitenbogenkette

Rückensteife Antriebskette, biegsam in Richtung Scharnier. Antrieb ist fest (nicht drehbar) montiert.



SBD Seitenbogenkette



### SBU Seitenbogenkette

Rückensteife Antriebskette, biegsam in Richtung Scharnier. Antrieb ist fest (nicht drehbar) montiert.



SBU Seitenbogenkette



### WS (Einsatz im Schwimmbad)

Option für Zahnstangenantriebe, so dass diese für den Einsatz im Schwimmbad geeignet sind. Der Antrieb ist ausgestattet mit A4-Zahnstange, A4-Augenschraube und Getriebe mit gehärtetem Edelstahl-Ritzel.



WS (Einsatz im Schwimmbad)



### W (Einsatz im Außenbereich)

Option für Zahnstangenantriebe, so dass diese für den Außeneinsatz geeignet sind. Der Antrieb ist ausgestattet mit Druckausgleichsöffnung (einbauabhängig), Kondensatschutzlackierung der Elektronik und Getriebe mit gehärtetem Edelstahl-Ritzel.



W (Einsatz im Außenbereich)



### Hauptsitz

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Straße 28-32  
22949 Ammersbek  
Deutschland

Telefon: +49 40 60565 0  
Telefax: +49 40 60565 222  
E-Mail: [info@dh-partner.com](mailto:info@dh-partner.com)



Finden Sie Ihren zuständigen D+H Partner  
in Ihrer Nähe unter:

[WWW.DH-PARTNER.COM](http://WWW.DH-PARTNER.COM)