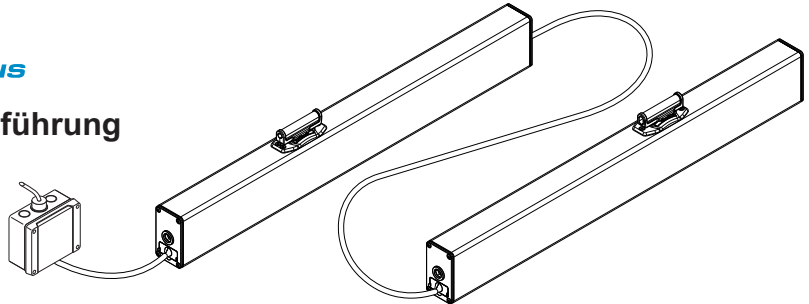




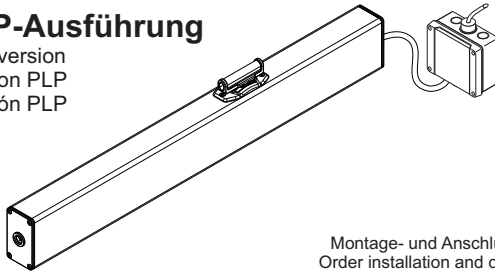
### ACB-Ausführung

ACB-version  
Version ACB  
Versión ACB



### PLP-Ausführung

PLP-version  
Version PLP  
Versión PLP



Montage- und Anschlussmaterial sowie Anschlusskabel separat bestellen /  
Order installation and connection material and connection cable separately /  
Matériel de montage et de raccordement et câble de raccordement à commander séparément /  
Pida el material de montaje y conexión y el cable de conexión por separado

<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung . . . . .	Seite . . . . . 2
	Anschluss . . . . .	Seite . . . . . 18-22
	Abmessungen. . . . .	Seite . . . . . 23
<b>en</b>	Original instructions . . . . .	Page . . . . . 6
	Connection . . . . .	Page . . . . . 18-22
	Dimensions. . . . .	Page . . . . . 23
<b>fr</b>	Notice originale. . . . .	Page . . . . . 10
	Connexion . . . . .	Page . . . . . 18-22
	Dimensions. . . . .	Page . . . . . 23
<b>es</b>	Manual original . . . . .	Página . . . . . 14
	Conexión . . . . .	Página . . . . . 18-22
	Dimensión. . . . .	Página . . . . . 23

## WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, mit denen dieses Produkt versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Kettenantrieb zum elektromotorischen Öffnen und Schließen von Fenstern und Klappen im Fassaden- und Dachbereich
- Betriebsspannung 24V DC
- Einsetzbar für Öffnungen zur Rauch- und Wärmeableitung, sowie für täglichen Lüftungsbetrieb
- Nur für die Innenmontage geeignet

### ACB-Ausführung:

- Siehe auch ACB Planungshandbuch

## Lieferumfang

Antriebseinheit

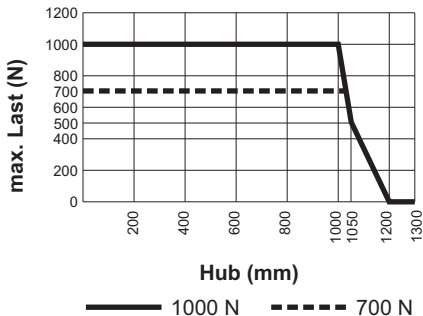
Abhängig vom Fenstertyp sind verschiedene Konsolensätze separat erhältlich.

### HINWEIS

Der Antrieb wird ohne Anschlusskabel geliefert. Konfektionierte Silikonkabel mit Anschlussstecker, bzw. nur Anschlussstecker müssen separat bestellt werden. Auswahlhilfe siehe Seite 19.

## Drucklast-Diagramm

Maximale Drucklast der Kette beachten! Die maximale Drucklast der Kette entspricht nicht automatisch der maximalen Druckkraft des Antriebes!



## Sicherheitshinweise

### Sicherheitskleinspannung 24V DC!

Nicht am Stromnetz direkt anschließen!

- Anschluss darf nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen
- Quetschgefahr im handzugänglichen Bereich
- Einbauhöhe  $\geq 2,5$  m berücksichtigen
- Personen aus dem Fahrbereich des Antriebes fernhalten
- Die Kette nicht berühren!
- Kinder von der Steuerung fernhalten
- Drucklast-Diagramm der Kette beachten!
- Nur in trockenen Räumen verwenden
- Nur für die Innenmontage geeignet. Bei Gefahr durch Regen, Regensmelder verwenden
- Nur unveränderte D+H-Originalteile verwenden
- Montageanleitung des Konsolensatzes beachten

**Beiliegenden roten Sicherheitszettel beachten!**

## Leistungsmerkmale

- Mikroprozessorgesteuerte Elektronik
- RWA-Highspeed-Funktion (Schnellauf im Alarmfall)
- Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- Besonders leise durch akustische Entkopplung der Antriebskomponenten und im Lüftungsbetrieb reduzierte Motordrehzahl
- Hochfeste, gehärtete, rückensteife Stahlkette mit Korrosionsschutz und Lebensdauerschmierung
- Besonders effizienter, verschleißfreier, bürstenloser Motor
- Kurze Baulänge durch 3-fach Kettenumlenkung
- Mittlerer Kettenaustritt
- Steckbarer Kabelanschluss, Steckverbinder mit Schraubklemmen

### PLP-Ausführung

- Hubprogrammierung über Magnet
- Individuelle Programmierung, z.B. des Öffnungshubs, über Powerline (PLP1 und SCS-Software)

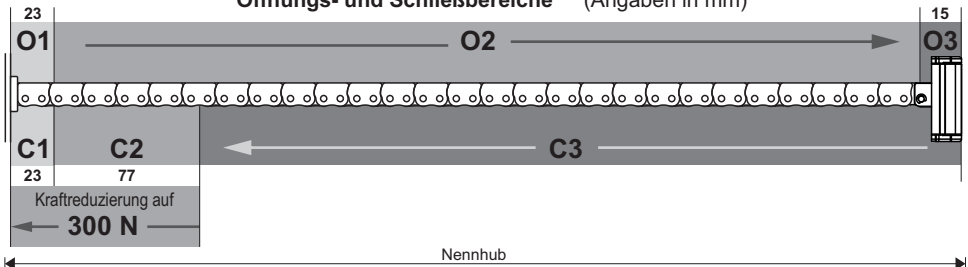
### ACB-Ausführung

- BUS-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit ModBus RTU Protokoll zum Anschluss an kompatible D+H Zentralen oder direkte Integration z.B. in GLT
- BSY+ Elektronik für sicheren und präzisen Synchronlauf von bis zu vier Antrieben
- Durchschleifmöglichkeit von bis zu zwei Antrieben
- Direkter Anschluss eines zusätzlichen Schließkantenschutzes am Antrieb möglich (Option - SKS)
- Individuell programmierbar über SCS Software

# Technische Daten

Typ	CDM-0700-xxxx-1				CDM-1000-xxxx-1			
Versorgung	24V DC / ± 15 %							
Restwelligkeit	≤ 2 V (stabilisiert)* nicht für D+H-Halbwellen Spannung geeignet							
Nennkraft [N]	700				1000			
Nenn-Hublänge ± 2 %** [mm]	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300
Nennstrom [A]	1,5	1,9	2,2	2,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Laufgeschwindigkeit HS-Schnelllauf-Funktion RWA O1, O2 und C3 [mm/s]	11,5	15,0	18,5	22,5	11,5	15,0	18,5	22,5
Laufgeschwindigkeit Lüftung O1-3, C3-1	7,0 mm/s							
Nennverriegelungskraft	ca. 3.500 N (exkl. Konsole)							
Lebensdauer	>20.000 Doppelhübe							
Einschaltdauer	30 % S6 (EN 60034-1)							
Gehäuse	Aluminium pulverbeschichtet (~ RAL 9006)							
Schutzart	IP 42							
Temp. Bereich	-15 ... +75 °C							
Temp. Standsicherheit	30 min / 300 °C							
Rel. Luftfeuchte	≤ 90 %, nicht kondensierend							
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 45 dB(A) bei Lüftung							
Technologie	PLP und ACB							
Elektr. Anschluss	einseitig (PLP-Ausführung) beidseitig (ACB-Ausführung)							
Anzahl synchronisierbarer Antriebe	4 (ACB-Ausführung)							
Anzahl Riegelantrieb	4 (ACB-Ausführung)							
Nachtafffähigkeit Auf- u. Zurichtung	Ja							
Hubanlernen mit Magnet	Ja (nur PLP-Ausführung)							
Durchschleifmöglichkeit	max. 2 Antriebe (ACB-Ausführung)							
Zusatzfunktionen***	Schließkantenschutz aktiviert (3 Wiederholungshübe); Dichtungsentlastung aktiviert (Entlastungshub max. 0,2 mm)							

## Öffnungs- und Schließbereiche\*\*\* (Angaben in mm)



\* Nicht kompatibel mit PS-VE1, PS-VE4, GVL 8304-K, sowie RZN-E und GVL-E ohne Stabilisierung

\*\* Der Hub kann bei Bedarf mit Software SCS reduziert werden

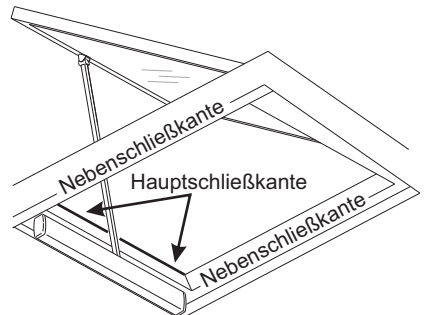
\*\*\* Programmierbar mit Software SCS

## Schließkantenschutz

Bei einer Überlast im Schließbereich C3 und C2 fährt der Antrieb für 10 Sekunden wieder "AUF". Danach fährt der Antrieb wieder "ZU". Sollte nach drei Versuchen ein Einfahren nicht möglich sein, bleibt der Antrieb in dieser Stellung stehen.

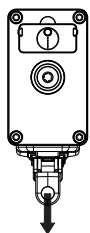
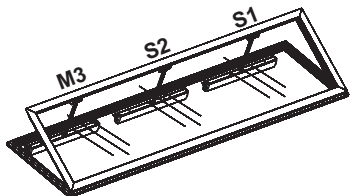
Zusätzlich verfügt der Antrieb über einen passiven Einklemmschutz. Die Schließgeschwindigkeit wird im Schließbereich C2 und C1 auf 5 mm/s reduziert.

Trotz dieses Schutzes besteht durch die hohen Kräfte Gefahr für Leib und Leben. An den Nebenschließkanten können deutlich höhere Kräfte auftreten. Quetschgefahr im handzugänglichen Bereich.



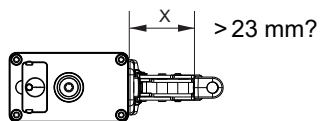
## Montagehinweise

- Der Antrieb ist vom Werk aus eingestellt. Bei Veränderungen des Auslieferungszustandes (wie z.B. Antriebe aus bestehendem Set herausnehmen bzw. neu eingliedern) müssen die Antriebe mit SCS neu programmiert werden.
- Antriebe mechanisch spannungsfrei montieren. Hierdurch wird eine gleichmäßigere Lastverteilung auf alle Antriebe gewährleistet.



- Bei vertikal wirkender Zuganwendungen (z.B. Dachluke) müssen ggf. die Kräfte in den Schließbereichen mittels Software SCS angepasst werden.
- Nach der Montage, ist die nicht benötigte Anschlussöffnung mit der beiliegenden Steckdichtung zu verschließen.

## Nullpunktgleich



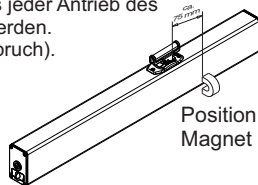
### PLP-Ausführung / ACB-Einzelantrieb (M1)

Wenn das Maß x nach der Montage größer 23 mm ist (Schließbereich C1), so findet ein automatischer Nullabgleich nach der zehnten Endlage ZU Überlastungsabschaltung statt.

### ACB-Synchrongruppe

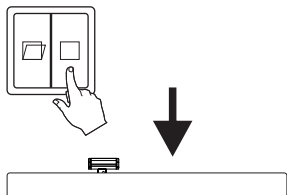
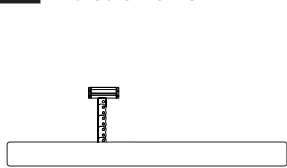
Wenn das Maß x nach der Montage größer 23 mm ist (Schließbereich C1), so ist ein Nullabgleich mit der Software SCS oder einem Magneten notwendig. Antrieb in Zu-Richtung ansteuern. Warten bis der Antrieb ganz zugefahren ist. Mit Magnet am Antrieb den Nullabgleich durchführen. Durch den Magneten erhält der Antrieb einen erneuten ZU-Befehl und führt einen Nullabgleich bei einer Überlastabschaltung durch. Dieses wird durch ein leises Brummen des Antriebes bestätigt. In einer Synchrongruppe muss jeder Antrieb des Sets einzeln genullt werden. (Achtung wegen Glasbruch).

**Die Schließbereiche verschieben sich relativ zum jeweils neuen Nullpunkt.**



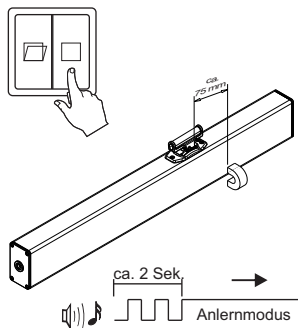
## Hubbegrenzung mit Magnet (nur PLP-Ausführung)

### 1 Antrieb einfahren.



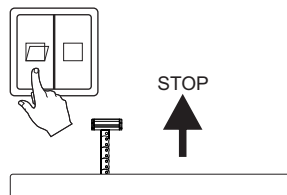
### 2 Am Antrieb muss in ZU-Richtung weiter Spannung anliegen.

Magnet an Antrieb halten (ca. 2 sek.), bis nach einem pulsierenden Ton ein Dauerton kommt > Antrieb ist im Anlernmodus. Der Magnet kann entfernt werden. Die Spannung muss nicht mehr am Antrieb anliegen.



### 3 Antrieb so lange in AUF-Richtung fahren lassen bis gewünschter Hub erreicht wurde.

Sollte ein falscher Hub eingestellt oder versehentlich die Fahrt unterbrochen worden sein oder der Antrieb wieder auf maximale Hublänge gebracht werden, muss wieder mit Punkt 1 begonnen werden.



## Funktionsbeschreibung

### PLP (Power Line Programming):

Bei Antrieben mit integrierter PLP-Technik kann mit Hilfe des Power Line Programmers PLP 1 die maximale Öffnungsweite (Hubbegrenzung) des Antriebes über die Versorgungsleitung programmiert werden.

In Verbindung mit dem PLP 1, dem Bus-Interface BI-BT 2 und der D+H Service und Configuration Suite (SCS) lässt sich eine umfangreiche Parametrierung der Antriebe durchführen.

### ACB Schnittstelle:

Über den ACB Bus erfolgt eine sichere Kommunikation zwischen dem Antrieb und kompatiblen D+H Steuerungen. Er ermöglicht eine positionsgenaue Ansteuerung, Diagnose und Parametrierung direkt von der Zentrale aus. Dabei werden sämtliche Statusmeldungen, wie z.B. AUF- und ZU-Signal, Öffnungshub und Antriebsstörungen, an die Zentrale übertragen.

Der ACB Bus basiert auf einem offenen Modbus RTU Protokoll über den der Antrieb direkt angesteuert und abgefragt werden kann. Die Modbus Adressierung, die Zuweisung und die Benennung der Antriebe kann direkt über die ACB-Busleitungen mit Hilfe der SCS-Software erfolgen. Weitere Informationen finden Sie in dem D+H ACB Planungshandbuch.

### BSY+ Synchronelektronik:

Eine Synchrongruppe kann aus bis zu 4 Antrieben bestehen, welche über einen Bus kommunizieren. Jeder Antrieb hat seine eigene Adresse. Diese ist mittels Software SCS konfigurierbar.

In einer Synchrongruppe ist der Antrieb mit der höchsten Adresse der Main. Dieser steuert die restlichen Antriebe, die Subs.

Kraftdifferenzen zwischen den Antrieben einer Synchrongruppe werden durch eine intelligente Kraft- und Positionsregelung ausgeglichen. Bei Störung bzw. Ausfall eines Antriebes werden alle Antriebe automatisch abgeschaltet.

## Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Technische Unterlagen bei:  
D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder  
CEO  
20.11.2024

Maik Schmees  
CTO

## Wartung und Reinigung

Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur in spannungsfreiem Zustand durchführen. Die Inspektion und Wartung hat gemäß den D+H-Wartungshinweisen zu erfolgen. Es dürfen nur original D+H-Ersatzteile verwendet werden. Eine Instandsetzung erfolgt ausschließlich durch D+H.

Wischen Sie Verschmutzungen mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösemittel.

## Störungssuche

### Verdrahtung:

Ist der Antrieb oder die Antriebsgruppe ordnungsgemäß verdrahtet? Siehe Anschlusspläne.

### ACB-Ausführung:

#### - Sichtprüfung bei werkseitig konfigurierten Sets:

In Antriebssets werden die Antriebe werkseitig adressiert, diese Adresse steht auf dem Typenschild.

Eine 2-fach Gruppe besteht aus:

Antrieb -S1 und -M2,

Eine 3-fach Gruppe besteht aus:

Antrieb -S1,- S2, -M3,

Eine 4-fach Gruppe besteht aus:

Antrieb -S1, -S2, -S3, -M4

Achtung: gilt nur bei Auslieferungszustand. Sobald die Antriebe mittels SCS neu konfiguriert wurden, gilt die werkseitige Adressierung nicht mehr!

#### - Diagnose mit SCS Software:

Für eine weitere Störungssuche oder Konfiguration ist die SCS Software und ein BSY+ Interface erforderlich.

## Entsorgung

Elektrogeräte, Zubehör, Batterien und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie Elektrogeräte und Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



## WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this product. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

## Intended use

- Chain drive for electric opening and closing of windows and flaps in the facade and roof area
- Operating voltage 24V DC
- Useable for smoke ventilation as well as daily natural ventilation
- Suitable for indoor mounting only

### ACB version:

- See also ACB Planning Manual

## Scope of supply

### Drive unit

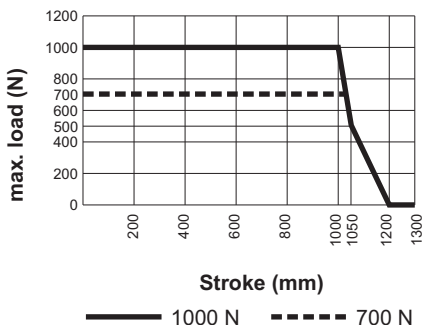
Depending on the type of window, different bracket sets are available separately.

### NOTICE

The drive is supplied without connection cable. Pre-assembled silicone cables with connectors or connectors only must be ordered separately. Selection guide see page 19.

## Pressure load diagram

Observe maximum pressure load of the chain!  
Maximum pressure load of chain is not automatically identical with maximum pressure force of the drive!



## Safety notes

### Safety extra low voltage 24V DC!

Do not connect directly to the mains supply!

- Connection must be carried out by a certified electrical technician
- Danger of crushing hands and fingers!
- Consider installation height  $\geq 2.5$  m
- Keep people away from the operating area of the drive
- Do not touch the chain!
- Keep children away from the control
- Observe pressure load diagram of the chain
- Use only in dry rooms
- Suitable for indoor mounting only. Use rain detector in locations if there is a risk of rain
- Use unmodified original D+H parts only
- Observe mounting instructions of bracket set!

### Observe enclosed red safety note!

## Features

- Micro processor controlled electronics
- SHEV-high speed function (fast-running feature in case of an alarm)
- Relief of pressure on window gasket after closing
- Outstanding quiet performance thanks to acoustic decoupling of the drive components and reduced motor speed in ventilation mode
- High-strength, hardened, rigid steel chain with corrosion protection and lifetime lubrication
- Particularly efficient, wear-free, brushless motor
- Short overall length due to 3-fold chain deflection
- Centre chain outlet
- Plug-in cable connection, plug connector with screw terminals

### PLP version:

- Stroke programming with magnet
- Individual programming, e.g. of the opening stroke, via Powerline (PLP1 and SCS software)

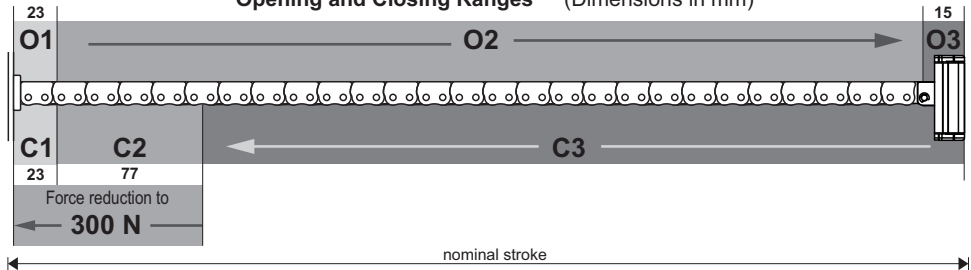
### ACB version:

- ACB (Advanced Communication Bus) bus interface with ModBus protocol for the connection to compatible D+H control panels or direct integration into building management systems, for example
- BSY+ electronics for reliable and accurate synchronous operation of up to 4 drives
- Rated voltage and Bus-signals loopable for max. 2 drives
- Direct connection of additional closing edge protection at the drive possible (SKS option)
- Individually programmable via software SCS

# Technical Data

Typ	CDM-0700-xxxx-1				CDM-1000-xxxx-1			
Power supply	24V DC $\pm$ 15 %							
Ripple	$\leq$ 2 V (stabilized)* not suitable for D+H half-wave voltage							
Nominal force [N]	700				1000			
Nominal stroke length $\pm$ 2 %** [mm]	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300
Nominal current [A]	1,5	1,9	2,2	2,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Running speed SHEV high-speed function O1, O2 und C3 [mm/s]	11,5	15,0	18,5	22,5	11,5	15,0	18,5	22,5
Running speed ventilation O1-3, C3-1	7,0 mm/s							
Nominal locking force	ca. 3.500 N (without bracket)							
Service life	>20.000 double strokes							
Duty cycle	30 % S6 (EN 60034-1)							
Housing	Aluminium powdercoated (~ RAL 9006)							
Type of protection	IP 42							
Temperature range	-15 ... +75 °C							
Fire stability	30 min / 300 °C							
Ambient humidity	$\leq$ 90 %, not condensing							
Emission sound pressure level	LpA $\leq$ 45 dB(A) for ventilation							
Technology	PLP and ACB							
Electrical Connection	one-sided (PLP version) on both sides (ACB version)							
Number synchronisable drives	4 (ACB version)							
Number lock drive	4 (ACB version)							
Retriggering capability Open- & Closed-direction	Yes							
Stroke teach-in with magnet	Yes (only PLP version)							
Loop option	max. 2 drives (ACB version)							
Additional functions***	Closing edge protection = activated (3 repetitions of stroke); Locking relief = activated (retraction lift max. 0,2 mm)							

## Opening and Closing Ranges\*\*\* (Dimensions in mm)



\* Not compatible with PS-VE1, PS-VE4, GVL 8304-K, as well as RZN-E and GVL-E without stabilisation

\*\* The stroke can be reduced with SCS software if required

\*\*\* Programmable with software SCS

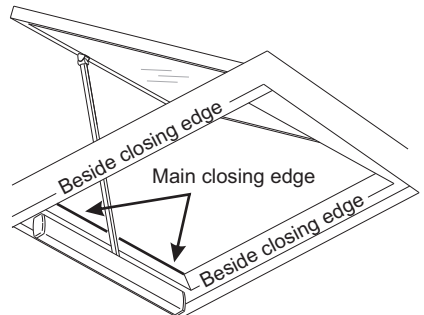
## Closing edge protection

If there is an overload in the closing range C3 and C2, the drive runs "OPEN" for 10 seconds, then "CLOSE" again. If after three attempts closing is not possible, the drive remains in this position.

The drive is also available with passive anti-trap protection. The closing speed in closing range C2 and C1 is reduced to 5 mm/s.

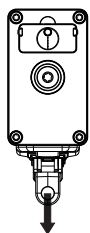
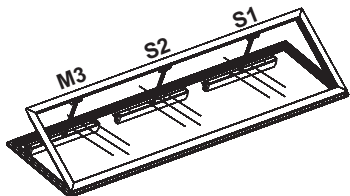


There are still substantial forces that pose a risk to life and limb. Significantly greater forces can be exerted at the secondary closing edges. Danger of crushing hands and fingers!



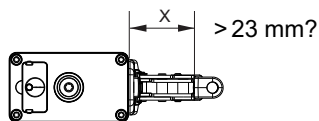
## Mounting information

- The drive set is fully configured ex factory. The drives must be reconfigured using SCS in the event of changes to the ex-factory configuration (e.g. when removing a drive from existing set or integrating a new drive).
- Mount the drives whilst under zero stress. With that, an even load distribution is provided by all the drive chains.



- At vertical active pulling application (e.g. for a skylight) the forces must be rearranged by software SCS.
- After installation, the connection opening that is not required must be closed with the enclosed plug seal.

## Zero point adjustment



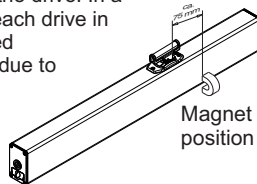
### PLP design / ACB single drive (M1)

If the trade fair  $x$  after installation is greater than 23 mm (closing range C1), an automatic zero adjustment takes place after the tenth end position CLOSED overload cut-off.

### ACB synchronous group

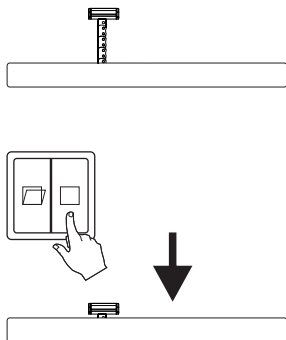
If the dimension  $x$  is greater than 23 mm after installation (closing range C1), a zero adjustment with the SCS software or a magnet is required. Move the drive in the CLOSED direction. Wait until the drive is fully closed. Carry out the zero adjustment with magnet on the drive. The magnet gives the drive another CLOSED command and performs a zero adjustment in the event of an overload cut-off. This is confirmed by a low humming noise from the drive. In a synchronous group, each drive in the set must be zeroed individually. (Caution due to broken glass).

**The closing ranges shift relative to the new zero point.**



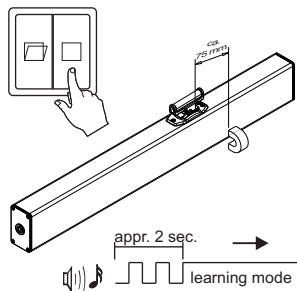
## Stroke limiting with magnets (only PLP version)

### 1 Close drive.



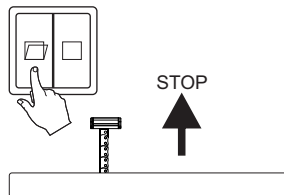
### 2 Voltage must continue to be applied to the drive when moving in the "CLOSE" direction.

Hold the magnet next to the drive as shown in the diagramme (2 sec.) until you hear a pulsating ton > The drive is now in learning mode. The magnet can now be removed and the drive no longer has to be under voltage.



### 3 Allow the drive to run "OPEN" until you reach the required stroke.

If the stroke is set incorrectly, the procedure is accidentally interrupted or the drive continues to the full stroke length, please return to point 1 and start again.





## Functional description

### PLP (Power Line Programming):

For drives with integrated PLP technology, the maximum opening width (stroke limitation) of the drive can be programmed via the supply line using the PLP 1 Power Line Programmer. In conjunction with the PLP 1, the BI-BT 2 bus interface and the D+H Service and Configuration Suite (SCS), the drives can be extensively parameterised.

### ACB bus interface

ACB is used for secure communication between the drive and compatible D+H control systems. It enables activation, diagnostics and configuration with perfect position, directly from the control panel. In this process, all status messages, such as the OPEN and CLOSED signals, opening stroke and drive errors, are transmitted to the control panel.

The ACB bus is based on an open Modbus RTU protocol via which the actuator can be directly controlled and queried. Modbus addressing, assignment and naming of the drives can be done directly via the ACB bus lines using the SCS software.

Further information can be found in the D+H ACB Planning Manual.

### BSY+ synchronised electronics:

A synchronous group can contain up to 8 drives, which communicate via bus. Each drive has its own address, configurable with SCS. The last drive of a synchronous group is the master, which controls the other drives, the slaves. Differences in forces between the drives of a group are balanced by means of intelligent force and position control. In the event that a drive malfunctions, all the drives are automatically cut off.

## Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following regulations:

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Technical file at:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder  
CEO  
20.11.2024

Maik Schmees  
CTO

## Maintenance and cleaning

Maintenance work is only allowed when the device is in a de-energized condition! Inspection and maintenance has to be carried out according to D+H maintenance notes. Only original D+H spare parts may be used. Repair is to be carried out exclusively by D+H. Wipe away debris or contamination with a dry, soft cloth.

Do not use cleaning agents or solvents.

## Troubleshooting

### Wiring:

Is the drive or drive group wired properly?  
See connection plans.

### ACB version:

#### - Visual inspection of sets configured at the factory:

In drive sets, the drives are addressed at the factory; this address is shown on the type plate.

A 2-fold group consists of:

Drive -S1 and -M2

A 3-fold group consists of:

Drive -S1,- S2, -M3

A 4-fold group consists of:

Drive -S1, -S2, -S3, -M4

Please note that this only applies in the ex-factory configuration. As soon as the drives are re-addressed with SCS, the ex-factory addressing no longer applies.

#### - Diagnostics with SCS software:

The SCS software and a BSY+ interface is required for further troubleshooting or configuration.

## Disposal

Electrical devices, accessories, batteries and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling. Do not dispose electrical devices and batteries into household waste!

Only for EC countries:

According the European Guideline 2012/19/EU for waste electrical and electronic equipment and its implementation into national right, electrical devices that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.



## AVERTISSEMENT

Lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques qui accompagnent ce produit.

Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et les instructions pour l'avenir.

## Utilisation conforme

- Moteur à chaîne pour l'ouverture et la fermeture électromotorisées de fenêtres et de clapets en façade et en toiture
- Tension de service 24V DC
- Utilisable pour les ouvertures destinées à la dissipation de la fumée et de la chaleur, ainsi qu'en mode de ventilation quotidienne
- Convient uniquement pour le montage intérieur

### Version ACB:

- Voir aussi le manuel de planification ACB

## Contenu de livraison

Unité de commande

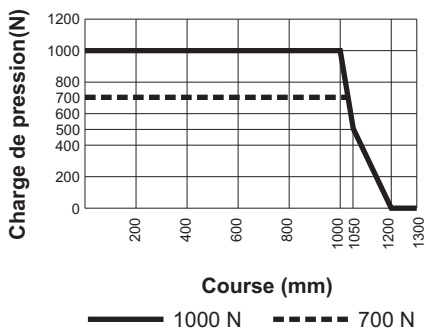
En fonction du type de fenêtre, différents jeux de consoles sont disponibles séparément.

### INDICATION

Le moteur est livré sans câble de raccordement. Les câbles en silicone confectionnés avec fiche de raccordement, ou uniquement les fiches de raccordement, doivent être commandés séparément. Guide de sélection, voir page 19.

## Diagramme de charge de pression

Respecter la charge de pression maximale de la chaîne ! La charge de pression maximale de la chaîne ne correspond pas automatiquement à la force de compression maximale du moteur!



## Consignes de sécurité

### Basse tension de sécurité 24V DC!

Ne pas brancher directement sur le réseau électrique!

- Le raccordement ne doit être effectué que par un électricien qualifié agréé
- Risque d'écrasement dans la zone accessible à la main
- Prendre en compte la hauteur d'installation  $\geq 2,5$  m
- Tenir les personnes à l'écart de la plage de déplacement du moteur
- Ne pas toucher la chaîne!
- Tenir les enfants à l'écart des commandes
- Respecter le diagramme de charge de pression de la chaîne!
- Utiliser uniquement dans des locaux secs
- Convient uniquement pour le montage intérieur. En cas de danger dû à la pluie, utiliser un détecteur de pluie
- N'utiliser que des pièces d'origine D+H non modifiées.
- Respecter les instructions de montage du jeu de consoles

**Respecter les indications figurant sur l'étiquette de sécurité rouge fournie!**

## Caractéristiques

- Électronique commandée par microprocesseur
- Fonction de marche rapide désenfumage (marche rapide en cas d'alarme)
- Décharge d'étanchéité après le procédé de fermeture
- Particulièrement silencieux grâce au découplage acoustique des composants d'entraînement et à la vitesse de rotation réduite du moteur en mode de ventilation
- Chaîne en acier trempé à haute résistance, autoportante, avec protection contre la corrosion et lubrification à vie
- Moteur sans balais particulièrement efficace et inusable
- Longueur totale courte grâce au triple renvoi de chaîne
- Sortie de chaîne centrale
- Raccord de câble enfichable, connecteur enfichable avec bornes à visser

### Version PLP

- Programmation de course par aimant
- Programmation individuelle, par ex. de la course d'ouverture, via Powerline (PLP1 et logiciel SCS)

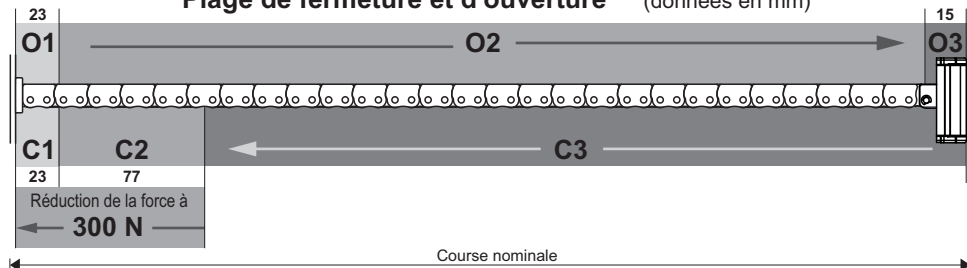
### Version ACB

- Interface BUS ACB (Advanced Communication Bus) avec protocole ModBus RTU pour le raccordement à des centrales D+H compatibles ou intégration directe, par ex. dans GLT
- Système électronique BSY+ pour une marche synchrone sûre et précise de jusqu'à quatre moteurs
- Possibilité de boucler jusqu'à deux moteurs FERMÉ
- Possibilité de raccordement direct d'une protection supplémentaire des arêtes de fermeture sur le moteur (option - SKS)
- Programmable individuellement via le logiciel SCS

# Caractéristiques techniques

Typ	CDM-0700-xxxx-1				CDM-1000-xxxx-1			
Alimentation	24V DC / $\pm 15\%$							
Ondulation résiduelle	$\leq 2\text{ V}$ (stabilisé)* ne convient pas pour la tension demi-onde D+H							
Force nominale [N]	700				1000			
Longueur course nominale $\pm 2\%$ ** [mm]	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300
Courant nominal [A]	1,5	1,9	2,2	2,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Vitesse de marche fonction de marche rapide EFC O1, O2 et C3 désenfumage [mm/s]	11,5	15,0	18,5	22,5	11,5	15,0	18,5	22,5
Vitesse de marche ventilation O1-3, C3-1	7,0 mm/s							
Force de verrouillage nominale	ca. 3.500 N (sans console)							
Durée de vie	>20.000 doubles courses							
Durée de mise en marche	30 % S6 (EN 60034-1)							
Boîtier	Aluminium thermolaqué (~ RAL 9006)							
Type de protection	IP 42							
Plage de temp.	-15 ... +75 °C							
Stabilité de température	30 min / 300 °C							
Humidité relative de l'air	$\leq 90\%$ , sans condensation							
Niveau de pression acoustique d'émission	LpA $\leq 45$ dB(A) en ventilation							
Technologie	PLP et ACB							
Raccordement électrique	unilatéral (Version PLP) bilatéral (Version ACB)							
Nombre moteurs synchronisables	4 (Version ACB)							
Nombre moteur de verrouillage	4 (Version ACB)							
Capacité de post-cadencement	Oui							
OUVERTURE et FERMÉTURE								
Apprentissage du levage avec aimant	Oui (Version PLP uniquement)							
Possibilité de bouclage	max. 2 moteurs (Version ACB)							
Fonctions additionnelles***	Protection d'arête de fermeture activée (3 courses de répétition); décharge d'étanchéité activée (course de décharge max. 0,2 mm)							

## Plage de fermeture et d'ouverture\*\*\* (données en mm)



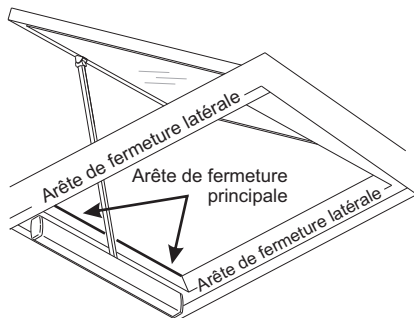
\* Non compatible avec PS-VE1, PS-VE4, GVL 8304-K, ainsi que RZN-E et GVL-E sans stabilisation

\*\* La course peut être réduite si nécessaire avec le logiciel SCS

\*\*\* Programmable avec le logiciel SCS

## Système anti-coincement

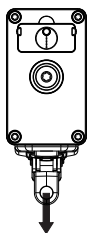
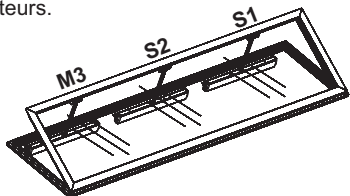
En cas de surcharge dans les plages de fermeture C3 et C2, le moteur fonctionne dans le sens « OUVERTURE » pendant 10 sec. Ensuite, il reprend la direction « FERMÉTURE ». Si la fermeture se révèle impossible après 3 tentatives, la motorisation restera dans cette position. De plus, le moteur dispose d'une protection anti-pincement passive. La vitesse de fermeture diminue à 5 mm/sec dans les plages de fermeture C2 et C1.



Malgré cette protection, il existe un danger pour la vie et l'intégrité corporelle en raison des forces FERMÉ élevées. Des forces nettement plus élevées peuvent être exercées sur les arêtes de fermeture latérale. Danger d'écrasement dans les zones accessibles à la main.

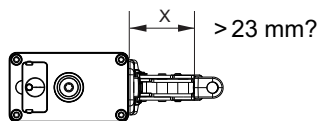
## Consignes de montage

- Le moteur est réglé d'usine. En cas de modification de l'état à la livraison (comme par ex. retirer les moteurs du kit existant ou les réintégrer), les moteurs doivent être reprogrammés avec SCS.
- Monter les moteurs mécaniquement hors tension. Cela permet de garantir une répartition plus homogène de la charge sur tous les moteurs.



- Pour les applications de traction à action verticale (par ex. lucarne), les forces dans les plages de fermeture doivent éventuellement être adaptées à l'aide du logiciel SCS.
- Après le montage, l'ouverture de raccordement non utilisée doit être fermée avec le joint de connecteur fourni.

## Réglage du point zéro



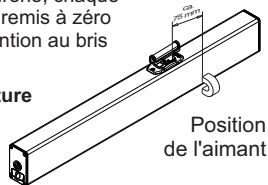
### Version PLP / entraînement simple ACB (M1)

Si la cote x est supérieure à 23 mm après le montage (plage de fermeture C1), un réglage du point zéro automatique a lieu après la dixième position finale FERMÉ.

### Groupe synchrone ACB

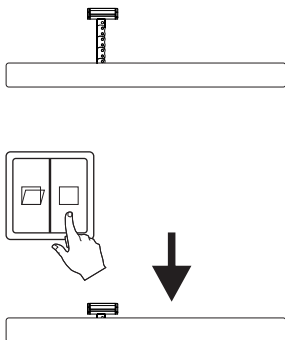
Si la cote x est supérieure à 23 mm après le montage (plage de fermeture C1), un réglage du point zéro avec le logiciel SCS ou un aimant est nécessaire. Piloter le moteur dans le sens FERMÉ. Attendre que le moteur soit complètement fermé. Effectuer le réglage du point zéro avec l'aimant sur le moteur. Grâce à l'aimant, le moteur reçoit un nouvel ordre de FERMÉ et effectue un réglage du point zéro en cas de coupure en surcharge. Celui-ci est confirmé par un léger ronflement du moteur. Dans un groupe synchrone, chaque moteur du kit doit être remis à zéro individuellement. (Attention au bris de verre).

**Les plages de fermeture se déplacent par rapport au nouveau point zéro respectif.**



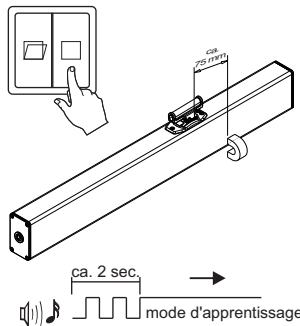
## Limitation de course avec aimant (version PLP uniquement)

### 1 Faire entrer le moteur.

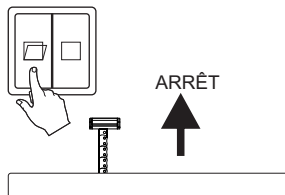


### 2 Une tension doit continuer à être appliquée au moteur dans le sens FERMÉ.

Maintenir l'aimant contre le moteur (env. 2 sec.) jusqu'à ce qu'une tonalité continue soit émise après une pulsation > le moteur est en mode d'apprentissage. L'aimant peut être retiré. La tension ne doit plus être appliquée au moteur.



### 3 Laisser le moteur se déplacer dans le sens OUVERTURE jusqu'à ce que la course souhaitée soit atteinte. Si une course erronée a été réglée ou si la course a été interrompue par inadvertance, ou si le moteur doit être ramené à la longueur de course maximale, il faut recommencer au point 1.



## Description des fonctions

### PLP (Power Line Programming):

Pour les moteurs intégrant la technologie PLP, le Power Line Programmer PLP 1 permet de programmer la largeur d'ouverture maximale (limitation de course) du moteur via la ligne d'alimentation.

En combinaison avec le PLP 1, le Bus-Intervace BI-BT 2 et le logiciel D+H Service and Configuration Suite (SCS), il est possible d'effectuer un paramétrage complet des moteurs.

### Interface ACB:

Le bus ACB permet une communication sécurisée entre le moteur et les commandes D+H compatibles. Il permet une activation à position exacte, un diagnostic et un paramétrage directement à partir de la centrale. Tous les messages d'état, tels que les signaux OUVERT et FERMÉ, la course d'ouverture et les dysfonctionnements du servomoteur, sont alors transmis à la centrale.

Le bus ACB est basé sur un protocole Modbus RTU ouvert via lequel le moteur peut être directement commandé et interrogé. L'adressage Modbus, l'attribution et le nommage des moteurs peuvent être effectués directement via les lignes du bus ACB à l'aide du logiciel pour moteur SCS. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel de planification D+HACB.

### Système électronique synchrone BSY+:

Un groupe synchrone peut comporter jusqu'à 4 moteurs qui communiquent via un bus. Chaque moteur a sa propre adresse. Celle-ci est configurable à l'aide du logiciel SCS.

Dans un groupe synchrone, le moteur avec l'adresse la plus élevée est le Main. Celui-ci commande les autres moteurs, les Subs.

Les différences de force entre les moteurs d'un groupe synchrone sont compensées par un réglage de force et de position intelligent. En cas de défaut ou de panne d'un moteur, tous les entraînements sont automatiquement mis à l'arrêt.

## Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous Caractéristiques techniques est en conformité avec les réglementations suivants :

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Dossier technique auprès de :

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

CEO

20.11.2024

Maik Schmees

CTO

## Nettoyage et entretien

Avant toute intervention de maintenance, mettre l'installation hors tension! L'inspection et l'entretien doivent être effectués dans le respect des consignes de D+H. Seules des pièces de rechange D+H d'origine peuvent être employées.

En cas de présence de saletés, utiliser un chiffon doux et sec.

Ne pas utiliser de détergents ou de solvants.

## Dépannage

### Le câblage:

Le moteur ou le groupe de moteurs est-il correctement câblé ? Voir les schémas de raccordement.

### Version ACB:

#### - Contrôle visuel des kits configurés en usine:

Dans les ensembles d'entraînement, les moteurs sont adressés en usine, cette adresse figure sur la plaque signalétique.

Un groupe de 2 variateurs se compose de:

Moteur -S1 et -M2

Un groupe triple se compose de:

Moteurs -S1, -S2, -M3

Un groupe de 4 unités se compose de:

Moteurs -S1, -S2, -S3, -M4

Attention: ne s'applique qu'à l'état de livraison.

Dès que les moteurs ont été reconfigurés à l'aide de SCS, l'adressage d'usine n'est plus valable!

#### - Diagnostic avec le logiciel de diagnostic SCS:

Pour une recherche de défauts ou une configuration plus poussée, le logiciel SCS et une interface BSY+ sont nécessaires.

## Élimination des déchets

Les appareils électriques, ainsi que leurs accessoires, batteries et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères!

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.



## ADVERTENCIA

Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta producto. En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave. Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

## Utilización reglamentaria

- Accionamiento de cadena para apertura y cierre motorizados de ventanas y trampillas en zonas de fachada y tejado.
- Tensión de servicio 24V DC
- Puede utilizarse para aperturas para la extracción de humo y calor, así como para el funcionamiento diario de la ventilación
- Sólo apto para montaje interior

### Versión ACB:

- Véase también el manual de planificación ACB

## Extensión de suministro

Unidad de accionamiento

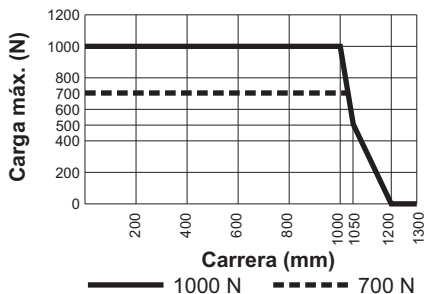
Dependiendo del tipo de ventana, hay disponibles varios juegos de fijaciones por separado.

### NOTA

El accionamiento se suministra sin cable de conexión. Los cables de silicona preconfigurados con clavijas de conexión o sólo con clavijas de conexión deben pedirse por separado. Guía de selección, véase página 19.

## Diagrama de carga de compresión

Tenga en cuenta la carga de compresión máxima de la cadena. La carga de compresión máxima de la cadena no se corresponde automáticamente con la fuerza de compresión máxima del accionamiento.



## Notas de seguridad

### ¡Tensión extra baja de seguridad 24V DC!

No conectar directamente a la red.

- La conexión sólo debe realizarla un electricista autorizado
- Peligro de aplastamiento en la zona accesible para las manos
- Considerar altura de instalación  $\geq 2,5$  m
- Mantenga a las personas alejadas del radio de acción del accionamiento
- ¡No toque la cadena!
- Mantenga a los niños alejados de la unidad de control
- ¡Observe el diagrama de carga de presión de la cadena!
- Utilizar sólo en recintos secos
- Sólo apto para instalación en interiores Utilice un detector de lluvia si hay riesgo de lluvia
- Utilice sólo piezas originales D+H no modificadas
- Siga las instrucciones de montaje del juego de soportes

### ¡Observe la nota de seguridad roja adjunta!

## Características

- Sistema electrónico controlado por microprocesador
- Función SHEV de alta velocidad (funcionamiento rápido en caso de alarma)
- Descarga de la junta tras el proceso de cierre- Especialmente silencioso gracias al desacoplamiento acústico de los componentes de accionamiento y a la velocidad reducida del motor en modo de ventilación
- Cadena rígida de acero endurecido de alta resistencia con protección anticorrosión y lubricación de por vida
- Motor sin escobillas especialmente eficiente y sin desgaste
- Longitud total corta gracias a la desviación triple de la cadena
- Centro de salida de la cadena
- Conexión de cable enchufable, conector con bornes de tornillo

### Versión PLP

- Programación de la carrera mediante solenoide
- Programación personalizada, por ejemplo de la carrera de apertura, a través de Powerline (PLP1 y software SCS)

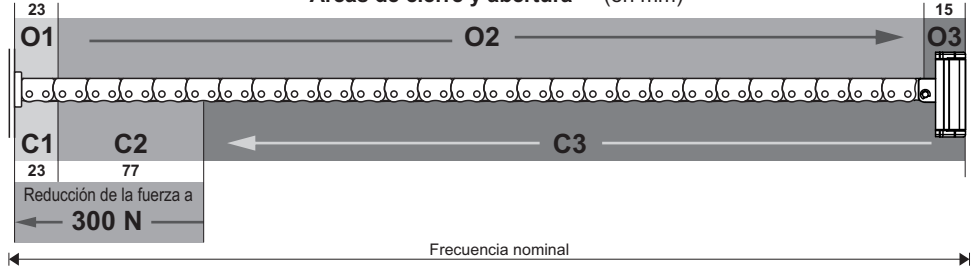
### Versión ACB

- Interfaz BUS ACB (Advanced Communication Bus) con protocolo ModBus RTU para conexión a centros de control D+H compatibles o integración directa, por ejemplo, en BMS
- Electrónica BSY+ para un funcionamiento sincronizado seguro y preciso de hasta cuatro accionamientos
- Opción de conexión en bucle de hasta dos accionamientos
- Posibilidad de conectar directamente al accionamiento una protección adicional contra bordes de cierre (opción -SKS)
- Programable individualmente mediante el software SCS

## Datos técnicos

Tipo	CDM-0700-xxxx-1				CDM-1000-xxxx-1			
Fuente de alimentación	24V DC $\pm$ 15 %							
Ondulación	$\leq$ 2 V (estabilizado)* no apto para tensión de media onda D+H							
Fuerza nominal [N]	700				1000			
Longitud de carrera nominal $\pm$ 2 %**	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300	300/500/600	700/800	1000	1100/1200/1300
Corriente nominal [A]	1,5	1,9	2,2	2,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Velocidad de marcha	7,0 mm/s							
Función de marcha rápida HS	ca. 3.500 N (sin consola)							
SCTEH O1, O2 y C3 [mm/s]	>20.000 carrera doble							
Ventilación velocidad de marcha O1-3, C3-1	30 % S6 (EN 60034-1)							
Fuerza de bloqueo nominal	Aluminio recubierto de polvo (~ RAL 9006)							
Vida útil	IP 42							
Tiempo de conexión	-15 ... +75 °C							
Carcasa	30 min / 300 °C							
Tipo de protección	Humedad relativa $\leq$ 90 %, sin condensación							
Rango de temperatura	Nivel de presión acústica de emisión LpA $\leq$ 45 dB(A) para ventilación							
Estabilidad de temperatura	Tecnología PLP y ACB							
Humedad relativa	Conexión eléctrica unilateral (Versión PLP)							
Nivel de presión acústica de emisión	bilateral (Versión ACB)							
Tecnología	Número accionamientos sincronizables 4 (Versión ACB)							
Conexión eléctrica	Cantidad Accionamiento del enclavamiento 4 (Versión ACB)							
Número accionamientos sincronizables	Capacidad postciclo ABIERTO y AJUSTEA Sí							
Cantidad Accionamiento del enclavamiento	Enseñanza de ascensores con imán Sí (sólo versión PLP)							
Capacidad postciclo ABIERTO y AJUSTEA	Opción de bucle máx. 2 accionamientos (versión ACB)							
Enseñanza de ascensores con imán	Funciones adicionales*** Protección del canto de cierre activada (3 carreras de repetición); Descarga de presión de las juntas activada (carrera de descarga máx. 0,2 mm)							
Opción de bucle								
Funciones adicionales***								

### Áreas de cierre y abertura\*\*\* (en mm)



\* No compatible con PS-VE1, PS-VE4, GVL 8304-K, así como RZN-E y GVL-E sin estabilización.

\*\* La carrera puede reducirse con el software SCS si es necesario \*\*\* Programable con el software SCS

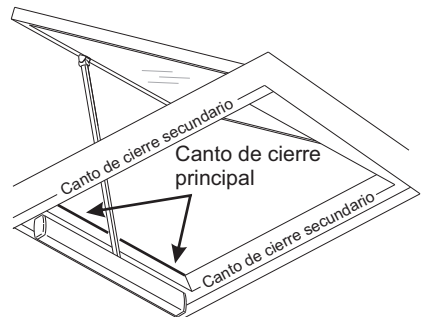
## Protección en el borde al cerrar

En caso de darse una sobrecarga en el sector de cierre C3 y C2, el motor parará y funcionará durante 10 segundos en dirección opuesta. A continuación volverá a funcionar en dirección "CIERRE". Si después de tres intentos no ha sido posible cerrar, el motor se detendrá en esta posición.

El accionamiento también dispone de protección antipinzamiento pasiva. La velocidad de cierre se reduce a 5 mm/s en el rango de cierre C2 y C1.

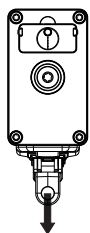
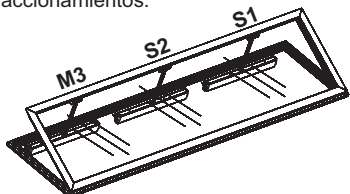


A pesar de este contactor, existe un peligro para la vida y la integridad física debido a las elevadas fuerzas. Pueden producirse fuerzas significativamente mayores en los cantos de cierre auxiliares. Peligro de aplastamiento en la zona accesible para las manos.



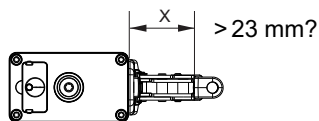
## Instrucciones de montaje

- El accionamiento viene ajustado de fábrica. Si se modifican los ajustes de fábrica (por ejemplo, si se extraen accionamientos de un juego existente o se vuelven a instalar), los accionamientos deben volver a programarse con SCS.
- Monte los accionamientos mecánicamente sin tensión. De este modo se garantiza una distribución más uniforme de la carga en todos los accionamientos.



- Para aplicaciones en tracción de acción vertical (por ejemplo, trampilla de tejado), puede ser necesario ajustar las fuerzas en las áreas de cierre mediante el software SCS.
- Tras el montaje, la apertura de conexión que no se necesite debe CERRARSE con la junta de tapón adjunta.

## Ajuste del punto cero



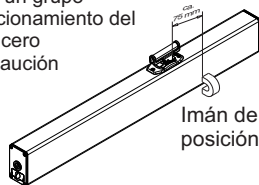
### Versión PLP / ACB accionamiento individual (M1)

Si la dimensión  $x$  es superior a 23 mm después de la feria (área de cierre C1), se produce un ajuste a cero automático después de la décima posición final CERRADO corte por sobrecarga.

### Grupo sincronizado ACB

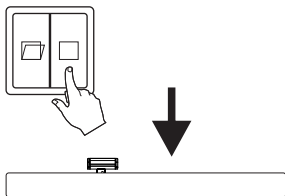
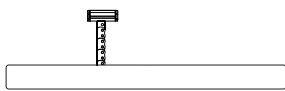
Si la cota  $x$  es superior a 23 mm después del montaje (área de cierre C1), es necesario un ajuste a cero con el software SCS o un imán. Accione el accionamiento en la dirección CERRADO. Espere hasta que el accionamiento esté completamente cerrado. Realice el ajuste a cero con el imán en el accionamiento. El accionamiento recibe un nuevo ENCENDIDO a través del solenoide y realiza un ajuste a cero en caso de desconexión por sobrecarga. Esto se confirma por un bajo zumbido del accionamiento. En un grupo sincronizado, cada accionamiento del juego debe ponerse a cero individualmente. (Precaución por rotura de vidrio).

**Las áreas de cierre se desplazan respecto al nuevo punto cero.**



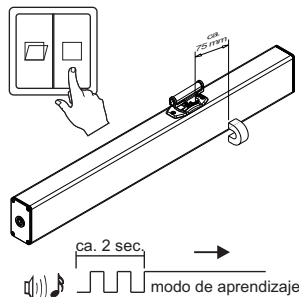
## Limitador de carrera con imán (sólo versión PLP)

### 1 Accionamiento de introducción.

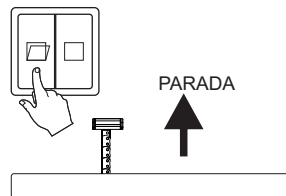


### 2 La tensión debe seguir aplicándose al accionamiento en la dirección CERRADO.

Mantener el imán sobre el accionamiento (aprox. 2 seg.) hasta que se emita un tono continuo tras un tono intermitente > el accionamiento está en modo de aprendizaje. El imán se puede retirar. Ya no es necesario aplicar tensión al accionamiento.



### 3 Haga funcionar el accionamiento en la dirección ABIERTO hasta alcanzar la carrera deseada. Si se ha ajustado un ENCENDIDO incorrecto o se ha interrumpido inadvertidamente el recorrido o el accionamiento vuelve a la longitud de carrera máxima, deberá comenzar de nuevo en el punto 1.





## Descripción del funcionamiento

### PLP (Programación por línea eléctrica):

En los accionamientos con tecnología PLP integrada, la amplitud de abertura máxima (limitación de carrera) del accionamiento puede programarse a través de la línea de alimentación mediante el programador de línea de alimentación PLP 1.

Junto con el PLP 1, la interfaz de bus BI-BT 2 y el paquete de servicio y configuración (SCS) de D+H, los accionamientos pueden parametrizarse ampliamente.

### Interfaz ACB:

La comunicación segura entre el accionamiento y las unidades de manejo D+H compatibles tiene lugar a través del bus ACB. Permite el control de posición exacta, el diagnóstico y la parametrización directamente desde la central. Todos los mensajes de estado, como las señales ABIERTO y CERRADO, la carrera de la abertura y los fallos del operador, se transmiten a la central.

El bus ACB se basa en un protocolo abierto Modbus RTU a través del cual se puede controlar y consultar directamente al accionamiento. El direccionamiento Modbus, la asignación y la denominación de los accionamientos pueden realizarse directamente a través de las líneas del bus ACB mediante el software SCS. Encontrará más información en el manual de planificación del ACB de D+H.

### Electrónica sincronizada BSY+:

Un grupo sincronizado puede estar formado por un máximo de 4 accionamientos que se comunican a través de un bus. Cada accionamiento tiene su propia dirección. Puede configurarse mediante el software SCS.

En un grupo sincronizado, el accionamiento con la dirección más alta es el accionamiento principal. Éste controla el resto de accionamientos, los secundarios.

Las diferencias de fuerza entre los accionamientos de un grupo sincronizado se compensan mediante una regulación de fuerza y de posición inteligente. En caso de avería o fallo de un accionamiento, todos los accionamientos se desconectan automáticamente.

## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las regulaciones:

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Expediente técnico en:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder  
CEO  
20.11.2024

Maik Schmees  
CTO

## Mantenimiento y limpieza

Realice siempre los trabajos de mantenimiento con la máquina desconectada de la red eléctrica. La inspección y el mantenimiento deben realizarse conforme a las instrucciones de mantenimiento de D+H. Únicamente se utilizarán piezas de recambio originales D+H. Los trabajos de reparación serán realizados exclusivamente por D+H. Elimine cualquier tipo de suciedad con un paño seco y suave.

## Localización de averías

### Cableado

¿Está correctamente cableado el accionamiento o el grupo de accionamiento? Consulte los esquemas de cableado.

### Versión ACB:

#### - Control visual para juegos de fábrica:

En los grupos de accionamiento, la dirección de los accionamientos viene de fábrica; esta dirección figura en la placa de características.

Un grupo doble está formado por:

Accionamiento -S1 y -M2

Un grupo de 3 consta de:

Accionamiento -S1,- S2, -M3

Un grupo cuádruple está formado por:

Accionamiento -S1, -S2, -S3, -M4

Atención: sólo se aplica en el estado de entrega.

En cuanto se reconfiguren los accionamientos mediante SCS, dejará de aplicarse el direccionamiento de fábrica.

#### - Diagnóstico con el software SCS:

El software SCS y una interfaz BSY+ son necesarios para la localización de averías o la configuración.

## Eliminación

Recomendamos que los aparatos eléctricos, accesorios, Baterías y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente. ¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directriz Europea 2012/19/EU sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

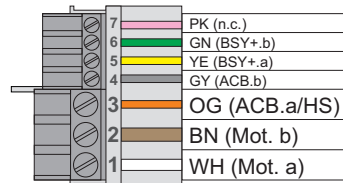
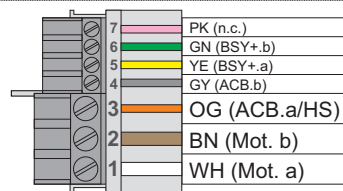
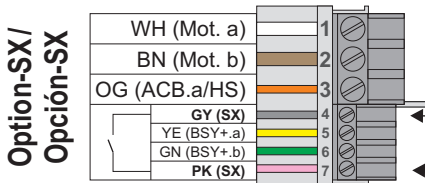
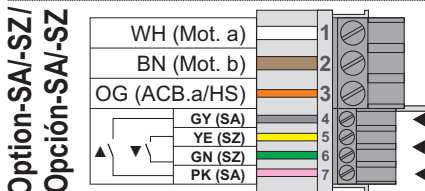
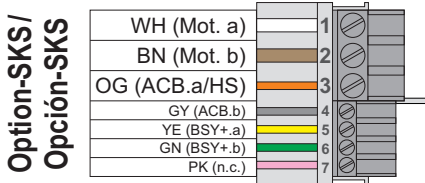
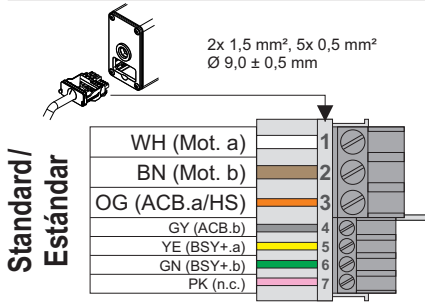
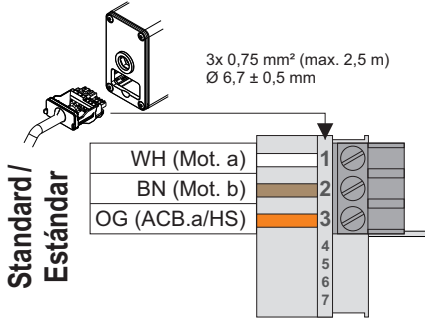
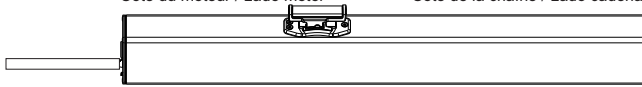


# Anschluss / Connection / Connexion / Conexión

## Aderbelegung Stecker / Pin Assignment / Brochage des fiches / Asignación de cables

Motorseite / Motor side /  
Côté du moteur / Lado motor

Kettenseite / Chain side /  
Côté de la chaîne / Lado cadena



# Anschluss / Connection / Connexion / Conexión

Konfektionierte Anschlusskabel\* / Pre-assembled connection cables\* / Câbles de raccordement confectionnés\* / Cables de conexión preconfeccionados\*

24V PLP		24V PLP und ACB	
Material Nr. / Material No. / N° de matériau / N° de material	Beschreibung / Description / Descripción	Material Nr. / Material No. / N° de matériau / N° de material	Beschreibung / Description / Descripción
30.010.88	AK-CDM-1-PLP/GY/2,5m	30.010.89	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/2,5m
		30.010.90	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/5m
		30.010.91	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/10m

\* Bei Bedarf können 5er Pack Stecker-Sets bestellt werden (Material Nr. 22.999.61) /

\* 5 packs of plugs can be ordered if required (Material No. 22.999.61) /

\* Si nécessaire, des kits de 5 fiches peuvent être commandés (N° de matériau 22.999.61) /

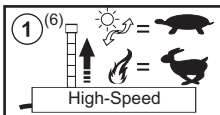
\* En caso necesario, se pueden pedir paquetes de 5 tapones (N° de material 22.999.61)

## PLP-Ausführung / -Version / -Versión – Anschluss / Connection / Connexion / Conexión

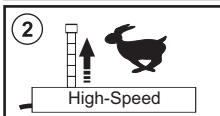
Zentrale / Control panel / Centrale / Central: RZN\*... / GVL\*... / CPS-...



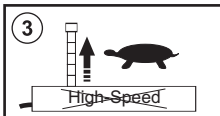
1 Antrieb /  
1 drive /  
1 moteur /  
1 accionamiento



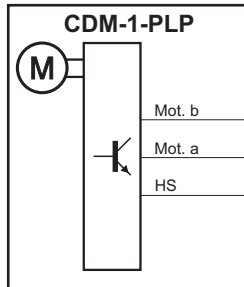
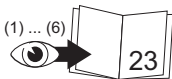
High-Speed



High-Speed

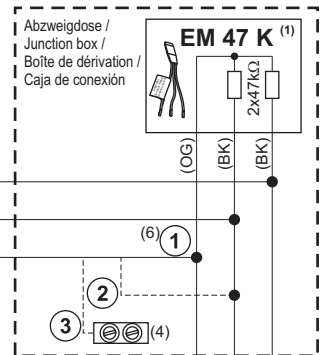
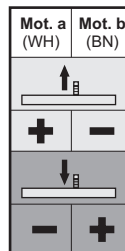


High-Speed



Normalbetrieb  
Normal mode  
Activité normale  
Servicio normal

RWA-Schnelllauf  
SHEV-fast running  
EFC fonctionnement rapide  
marcha rápida SVHC



Zentrale /  
Control panel /  
Centrale /  
Central

Gruppe / Group / Groupe / Grupo

\* Nicht kompatibel mit GVL 8304-K, sowie RZN-E und GVL-E ohne Stabilisierung

\* Not compatible with GVL 8304-K, as well as RZN-E and GVL-E without stabilisation

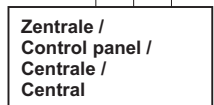
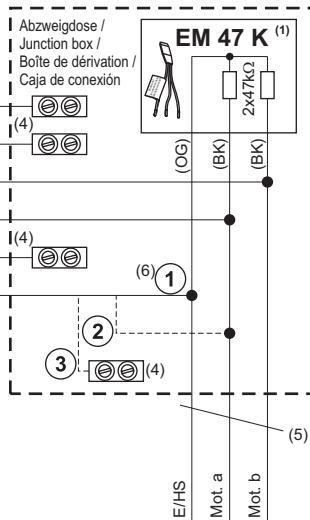
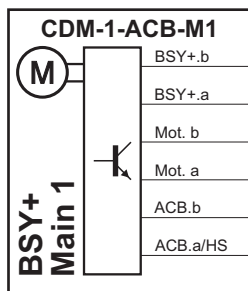
\* Non compatible avec GVL 8304-K, ainsi que RZN-E et GVL-E sans stabilisation

\* No compatible con GVL 8304-K, así como RZN-E y GVL-E sin estabilización

Zentrale / Control panel / Centrale / Central: RZN\*... / GVL\*...

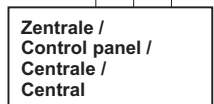
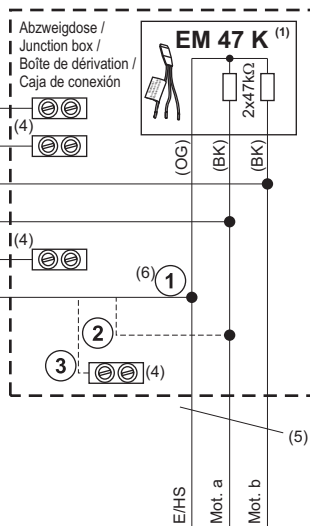
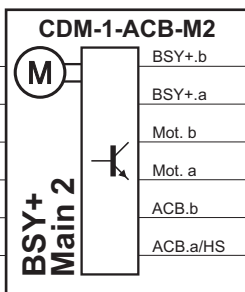
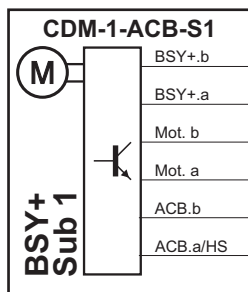


1 Antrieb /  
1 drive /  
1 moteur /  
1 accionamiento

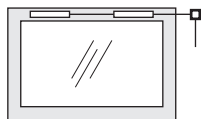


Gruppe / Group / Groupe / Grupo

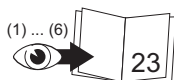
\* Nicht kompatibel mit GVL 8304-K, sowie RZN-E und GVL-E ohne Stabilisierung  
 \* Not compatible with GVL 8304-K, as well as RZN-E and GVL-E without stabilisation  
 \* Non compatible avec GVL 8304-K, ainsi que RZN-E et GVL-E sans stabilisation  
 \* No compatible con GVL 8304-K, así como RZN-E y GVL-E sin estabilización



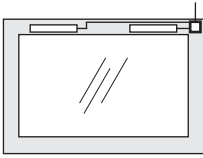
Gruppe / Group / Groupe / Grupo



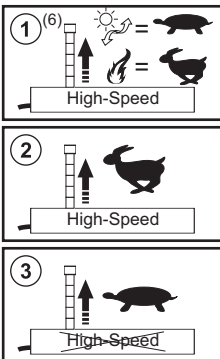
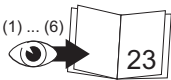
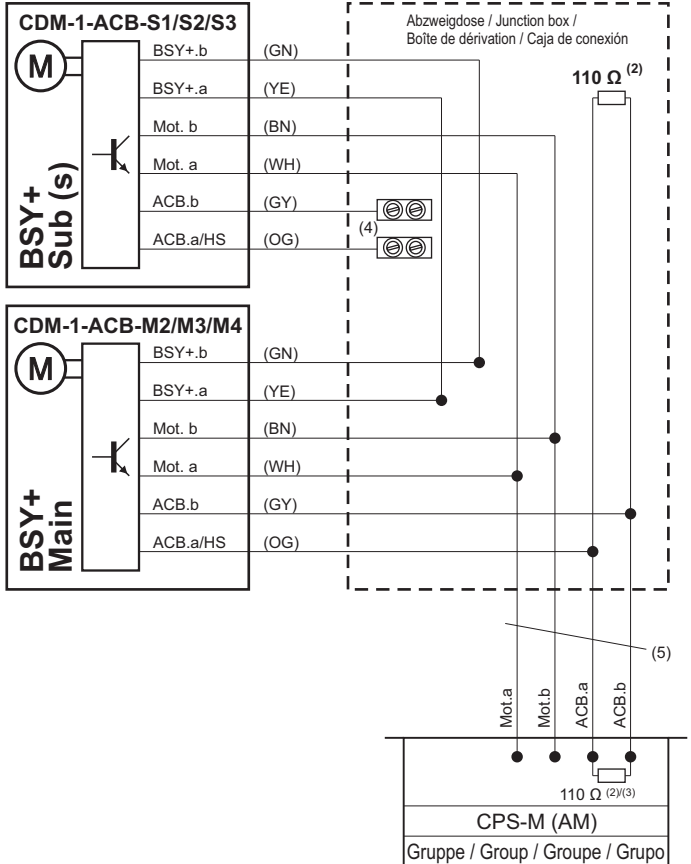
max. 2 Antriebe pro Strang,  
1 Antrieb schleift durch /  
max. 2 drives per line,  
1 looped through /  
max. 2 moteurs par brin,  
1 moteur boucle à travers/  
máx. 2 accionamientos por línea,  
1 accionamiento en bucle



Zentrale / Control panel / Centrale / Central: CPS-M...

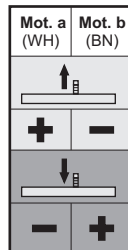


2-4 Antriebe sternförmig /  
 2-4 drives star-shaped /  
 2-4 moteurs en étoile /  
 2-4 accionamientos en estrella



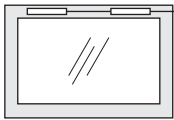
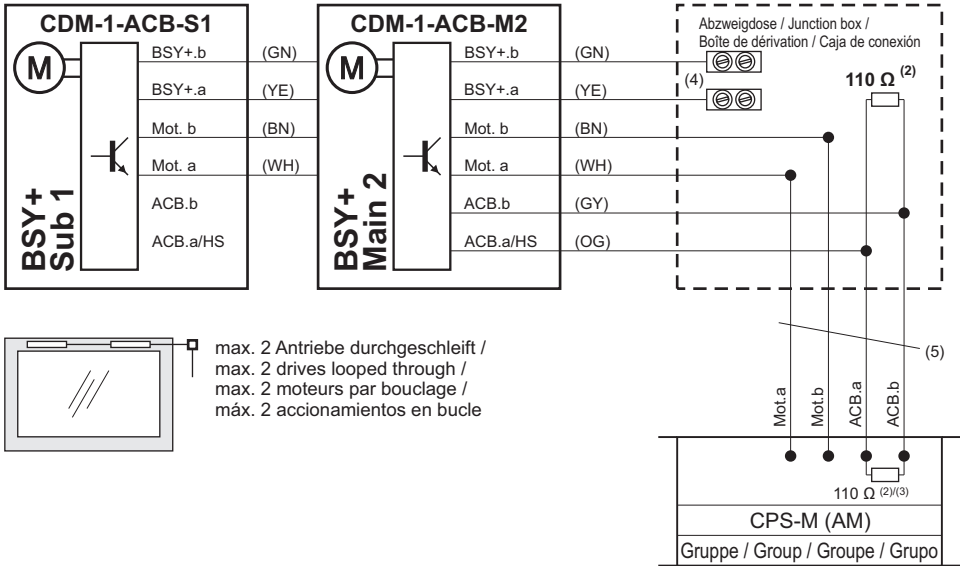
Normalbetrieb  
 Normal mode  
 Activité normale  
 Servicio normal

RWA-Schnelllauf  
 SHEV-fast running  
 EFC fonctionnement rapide  
 marcha rápida SVHC



(WH) weiss / white / blanc / blanco  
 (BN) braun / brown / brun / marrón  
 (OG) orange / orange / orange / naranja  
 (YE) gelb / yellow / jaune / amarillo  
 (GN) grün / green / vert / verde  
 (PK) rosa / pink / rose / rosa  
 (GY) grau / grey / gris / gris

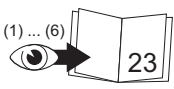
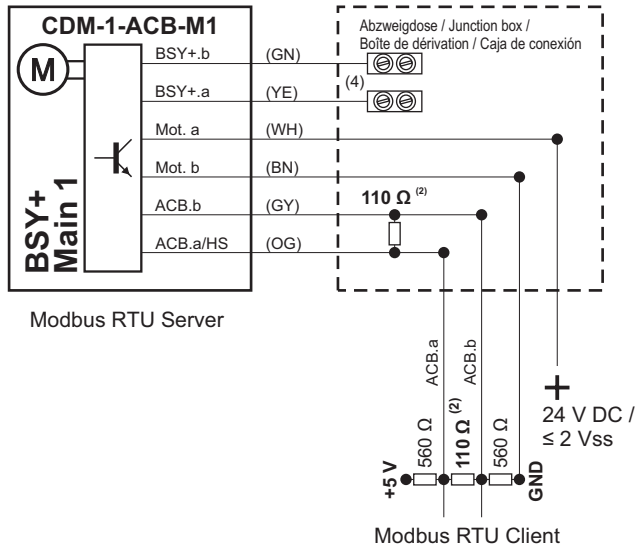
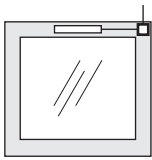
Zentrale / Control panel / Centrale / Central: CPS-M...



max. 2 Antriebe durchgeschleift /  
max. 2 drives looped through /  
max. 2 moteurs par bouclage /  
máx. 2 accionamientos en bucle

**Modbus RTU (RS485)**

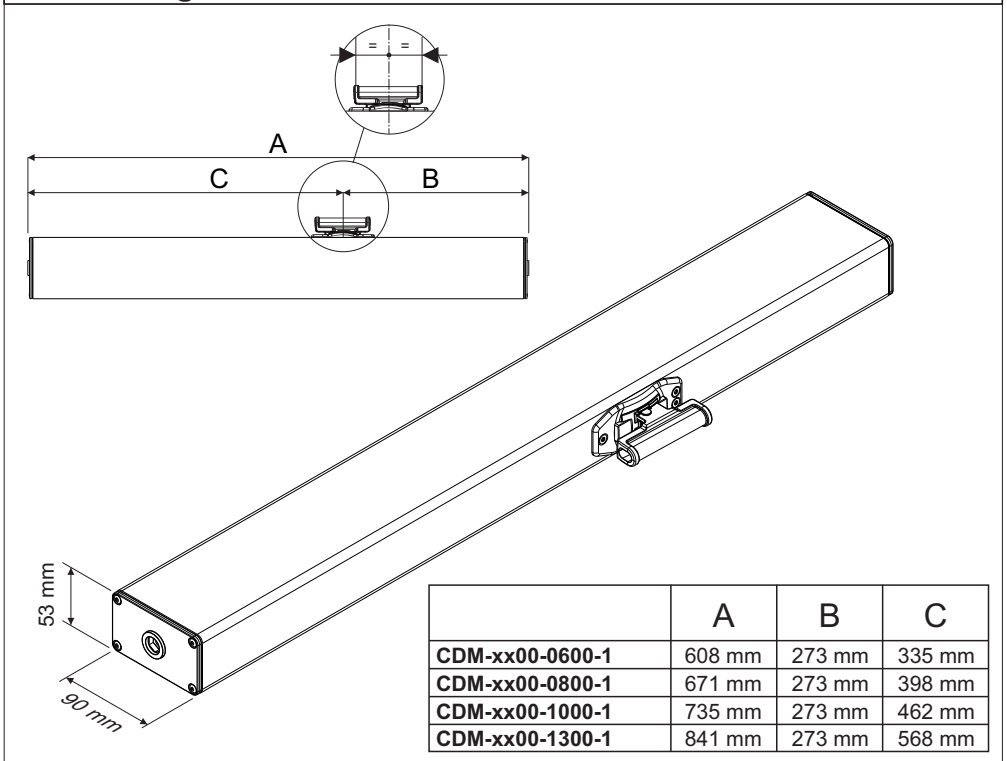
Siehe auch ACB Planungshandbuch / See also ACB planning manual /  
Voir aussi Manuel de planification ACB / Véase también el manual de planificación ACB.



## Hinweise / Notes / Indices / Notas

- (1) Nicht bei / Not in case of / Pas pour / No en el caso: GVL -E/ -K/ -M
- (2) Terminierung / Termination / Terminaison / Terminación:  
Das ACB Segment muss mit 2 Widerständen (110 Ω) terminiert werden.  
Die Widerstände werden jeweils am Ende der Leitung angeschlossen. /  
The ACB segment must be terminated with 2 resistors (110 Ω).  
The resistors must in each case be connected at the end of the cable. /  
Le segment ACB doit être terminé par 2 résistances (110 Ω).  
Les résistances doivent être raccordées à l'extrémité de la ligne. /  
El segmento ACB se debe terminar con 2 resistencias (110 Ω).  
Las resistencias deben conectarse siempre al final del cable.
- (3) Widerstand integriert / Integrated resistor / Résistance intégrée / Resistencia integrada
- (4) Gegen Kurzschluss sichern / Protect wire against short circuit /  
Protéger contre les courts-circuits / Proteger contra cortocircuitos
- (5) Kabel gemäß D+H Kabelverlegetabelle (siehe Gebrauchsanleitung der Zentrale) /  
Cable according to D+H table for layout of cables (See instructions for use of control panel) /  
Câble selon le tableau de câblage de D+H (voir fiche technique de la centrale) /  
Cable conforme a la tabla de cableado D+H (véanse instrucciones de uso de la central)
- (6) Bei Anschluss an D+H RWA Zentralen mit E/HS Leitungsüberwachung /  
In case of connection to D+H SHEV control panels with E/HS line monitoring /  
En cas de raccordement à des centrales D+H RWA, avec une surveillance des lignes E/HS /  
En caso de conexión con paneles de control D+H SHEV con control de líneas E/HS

## Abmessungen / Dimensions / Cubierta





D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Germany

Tel.: +4940-605 65 239  
Fax: +4940-605 65 254  
E-Mail: [info@dh-partner.com](mailto:info@dh-partner.com)

**[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)**

© 2024 D+H Mechatronic AG, Ammersbek  
Technische Änderungen vorbehalten /  
Rights to technical modifications reserved /  
Sous réserve de modifications techniques /  
Derecho reservado a modificaciones técnicas.