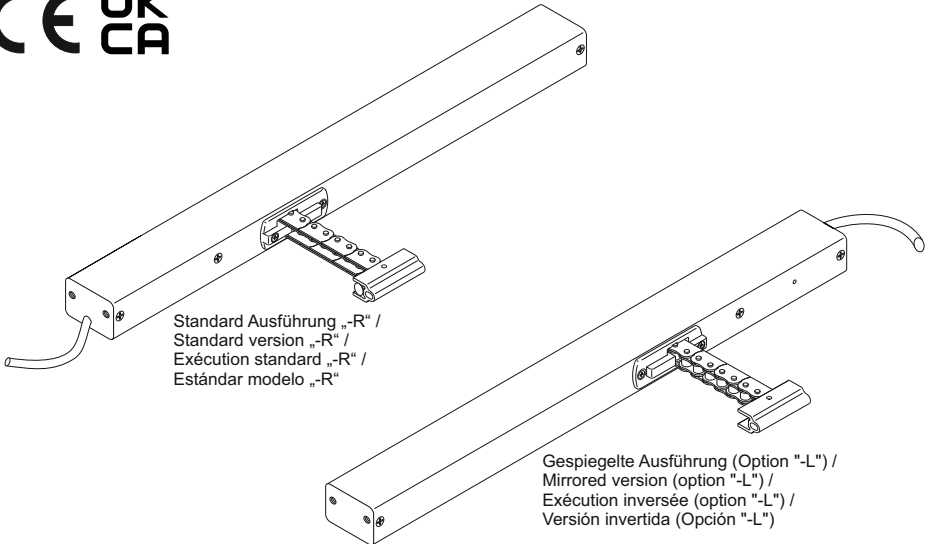




# D+H

## KA-1-ACB

**CE UK  
CA**



Konsolensätze bitte separat bestellen /  
Please order bracket sets separately /  
Prière de commander séparément les kits de consoles /  
Rogamos que pidan los juegos de fijación por separado



<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung . . . . .	Seite . . . . .	2
	Anschluss . . . . .	Seite . . . . .	18-19
	Abmessungen. . . . .	Seite . . . . .	20
<b>en</b>	Original instructions . . . . .	Page . . . . .	6
	Connection . . . . .	Page . . . . .	18-19
	Dimensions. . . . .	Page . . . . .	20
<b>fr</b>	Notice originale. . . . .	Page . . . . .	10
	Connexion . . . . .	Page . . . . .	18-19
	Dimensions. . . . .	Page . . . . .	20
<b>es</b>	Manual original. . . . .	Página . . . . .	14
	Conexión . . . . .	Página . . . . .	18-19
	Dimensiones. . . . .	Página . . . . .	20

## WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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.

## Sicherheitshinweise

### Sicherheitskleinspannung 24 V DC!

Nicht am Stromnetz direkt anschließen!

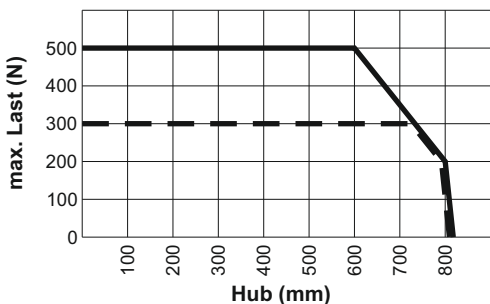
- Anschluss darf nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen
- Quetschgefahr im handzugänglichen Bereich
- Personen aus dem Fahrbereich des Antriebes fernhalten
- Kinder von der Steuerung fernhalten
- Drucklast-Diagramm der Kette beachten!
- Nur in trockenen Räumen verwenden
- Nur für die Innenmontage geeignet
- Bei Gefahr durch Regen (z.B. an Lichtkuppel oder Dachflächenfenster) Regenmelder verwenden
- Dieses Produkt darf nicht ohne die Abdeckstopfen, die den Konsolensätzen beiliegen, betrieben werden
- Nur unveränderte D+H-Originalteile verwenden
- Montageanleitung des Konsolensatzes beachten

**Beiliegenden roten Sicherheitszettel beachten!**

## Drucklast-Diagramm

Maximale Drucklast der Kette beachten!

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



— KA-0500-1-ACB    - - - KA-0300-1-ACB

## Bestimmungsgemäße Verwendung

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

## Leistungsmerkmale

- BUS-Schnittstelle ACB (Advanced Communication Bus) mit ModBus 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 8 Antrieben
- Individuell programmierbar über SCS Software
- RWA-Highspeed-Funktion (Schnellauf im Alarmfall)
- Schutzsystem für die Hauptschließkante
- Dichtungsentlastung nach Schließvorgang

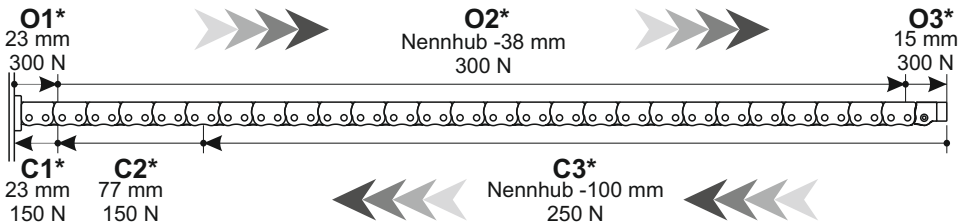
## Lieferumfang

Antriebseinheit mit 2,5 m Silikonkabel. Abhängig vom Fenstertyp sind verschiedene Konsolensätze separat erhältlich.

## Technische Daten

Typ	KA-0300-XXXX-1-ACB	KA-0500-XXXX-1-ACB
Versorgung	24 V DC / ±15 %	
Nennstrom	1,0 A	1,4 A
Nennkraft	300 N**	500 N**
Restwelligkeit	≤ 2 V (stabilisiert)***	
Nenn-Hublänge*	Siehe Typenschild	
Laufgeschwindigkeit: Lüftung (HS-Schnelllauf-Funktion RWA)*		
O1, O2	7mm/s (12,2 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 17,2 mm/s)
O3	7mm/s (12,2 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 17,2 mm/s)
C3	7mm/s (12,2 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, bei Zuglast (1/2 Nennlast) 17,2 mm/s)
C2, C1	5 mm/s (5 mm/s)	5 mm/s (5 mm/s)
Nennverriegelungskraft	ca. 2600 N (exkl. Konsole)	
Lebensdauer	>20.000 Doppelhübe	
Einschaltdauer	30 % (bei Spielzeit 10 Min.)	
Gehäuse	Aluminium pulverbeschichtet (~ RAL 9006)	
Schutzart	IP 32 (Mit Abdeckstopfen, die den Konsolensätzen beiliegen), optional IP 42	
Temperaturbereich	-15 ... +75 °C	
Temperaturstandsicherheit	30 min / 300 °C	
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB(A)	
Zusatzfunktionen*	Schließkantenschutz aktiviert (3 Wiederholungshübe); Dichtungsentlastung aktiviert	

## Öffnungs- und Schließbereiche



\* Programmierbar mit Software SCS \*\* + ca. 20 % Abschaltreserve (kurzzeitig)

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

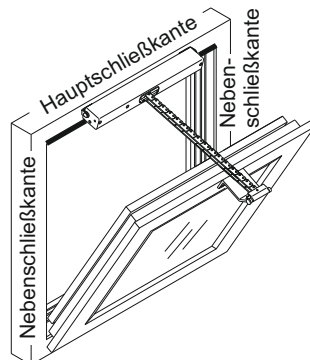
## Schließkantenschutz

In Laufrichtung "ZU" verfügt der Antrieb über einen aktiven Schutz für die Hauptschließkante. 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 Schutz. Die Schließgeschwindigkeit wird im Schließbereich C2 und C1 auf 5 mm/s reduziert.

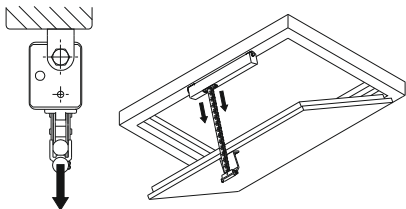


An den Nebenschließkanten können deutlich höhere Kräfte auftreten. Quetschgefahr im handzugänglichen Bereich.

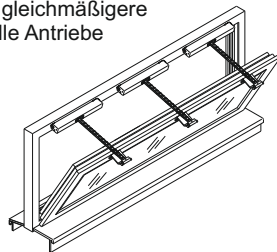


## Montagehinweise

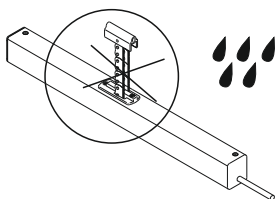
- Das Antriebsset ist vom Werk aus eingestellt. Bei Veränderungen des Auslieferungszustandes (wie z.B. Antriebe aus bestehendem Set herausnehmen bzw. neu eingliedern) müssen die Antriebe mit SCS neu programmiert werden.
- Bei vertikal wirkender Zuganwendungen (z. B. Dachluke) müssen ggf. die Kräfte in den Schließbereichen mittels Software SCS angepasst werden.



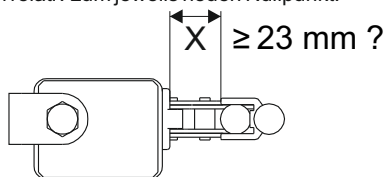
- Antriebe mechanisch spannungsfrei montieren. Hierdurch wird eine gleichmäßigere Lastverteilung auf alle Antriebe gewährleistet.



Für Option „IP 42“: der Kettenaustritt darf nicht nach oben zeigen.



- Wenn das Maß x nach der Montage größer gleich 23 mm ist, so ist ein Nullabgleich mit der Software SCS notwendig. Die Schließbereiche verschieben sich relativ zum jeweils neuen Nullpunkt.



## Funktionsbeschreibung

### ACB Bus-Interface:

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 8 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.

## Störungssuche

### Sichtprüfung bei werkseitig konfigurierten Sets:

Es darf nur ein Main Antrieb vorhanden sein.

Der Main hat, entsprechend der Anzahl der Gesamtantriebe, die höchste Adressierung.

Die Adresse steht auf dem Typenschild des Antriebes. Sub Antriebe sind abwärts durchnummeriert. Bsp.: In einer Gruppe,

bestehend aus 2 Antrieben, gibt es einen Main 2 (M2) und einen Sub 1 (S1) Antrieb.

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

### Verdrahtung:

Ist der Antrieb oder die Antriebsgruppe ordnungsgemäß verdrahtet?

Siehe Anschlusspläne.

### Diagnose mit SCS Software:

Für eine weitere Störungssuche oder Konfiguration ist die SCS Software und ein BSY+ Interface (BI-BT 2 oder BI-USB V3) erforderlich.

## Wartung und Reinigung

Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur in spannungsfreien 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.

## 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  
19.07.2023

Maik Schmees  
CTO

## 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.

## Safety notes

### Safety extra low voltage 24 V DC!

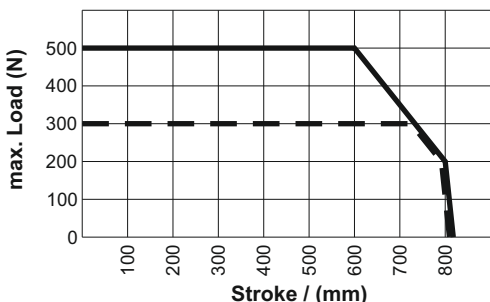
Do not connect directly to the mains supply!

- Connection has to be carried out only by an authorized electrical specialist
- Danger of violent pressure in handaccessible area
- Keep away people from the operating area of the drive
- Keep away children from the control
- Observe pressure load diagram of the chain!
- Use only in dry rooms
- Only for inside mounting.  
Use rain detector with danger of rain (e.g. at domelights or roof windows)
- This product may not be operated without the covering stoppers, which are delivered with bracket sets
- Just use unchanged original D+H parts
- Observe mounting instructions of bracket set!

**Observe enclosed red safety slip!**

## Pressure load diagram

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



— KA-0500-1-ACB    - - - KA-0300-1-ACB

## Intended use

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

## Performance features

- 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
- Microprocessor controlled synchro electronics BSY + for a precise synchronous run of up to 8 drives
- Individually programmable (via software SCS)
- SHEV-high speed function (fast-running feature in OPEN-direction)
- Protection system for the main closing edge
- Locking relief after closing

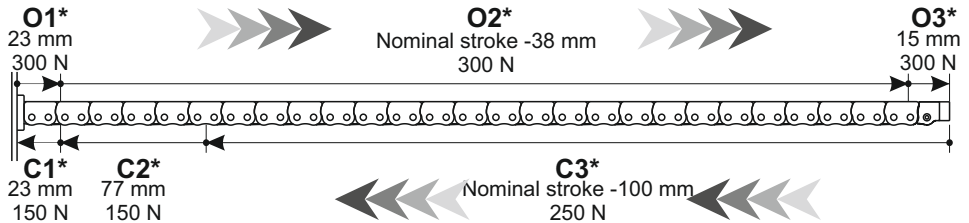
## Extent of supply

Drive unit with 2,5 m silicone cable. Dependent on the type of window, different bracket sets are available separately.

# Technical Data

Type	KA-0300-XXXX-1-ACB	KA-0500-XXXX-1-ACB
Power supply	24 V DC / $\pm 15\%$	
Nominal current	1,0 A	1,4 A
Nominal force	300 N**	500 N**
Ripple	$\leq 2\text{ V}$ (stabilized)***	
Nominal stroke length *	Siehe Typenschild	
Running speed: ventilation (SHEV high-speed function)*		
O1, O2	7mm/s (12,2 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 17,2 mm/s)
O3	7mm/s (12,2 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 17,2 mm/s)
C3	7mm/s (12,2 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, tensile load (1/2 nominal load) 17,2 mm/s)
C2, C1	5 mm/s (5 mm/s)	5 mm/s (5 mm/s)
Nominal locking force	approx. 2600 N (without bracket)	
Service life	>20.000 double strokes	
Duty cycle	30 % (With cycle time 10 minutes)	
Housing	Aluminium powdercoated (~ RAL 9006)	
Ingress protection	IP 32 (With covering stoppers delivered with bracket sets), optionally IP 42	
Temp. range	-15 ... +75 °C	
Fire stability	30 min / 300 °C	
Emission sound pressure level	LpA $\leq 70$ dB(A)	
Additional functions*	Closing edge protection activated (3 stroke repetitions); Locking relief activated	

## Opening and Closing Ranges



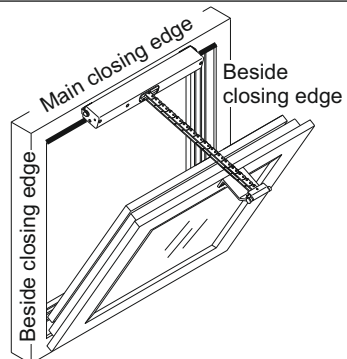
\* Programmable with software SCS \*\* + approx. 20 % switch-off reserve (temporary)

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

## Closing edge protection

In the "CLOSE" direction the drive has an active protection for the main closing edge. If there is an overload in the closing ranges C3 and C2, the drive runs "OPEN" for 10 seconds, then "CLOSE" again. If closing is not possible after three attempts, the drive remains in this position.

In addition, the drive is equipped with passive protection. The closing speed in closing range C2 and C1 is reduced to 5 mm/s.

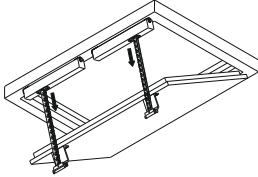


Significantly greater forces can be exerted at the secondary closing edges. Danger of crushing hands and fingers!

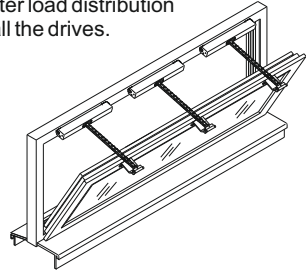
## Mounting informations

The drive will be full configured by factory.  
The drives must be reconfigured in case of alterations (e.g. removing of drives from existing set or integrating a new drive) with SCS.

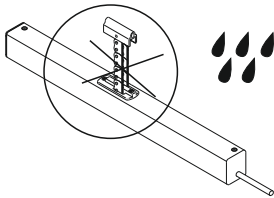
At vertical active pulling application (e.g. for a skylight) the forces must be rearranged by software SCS



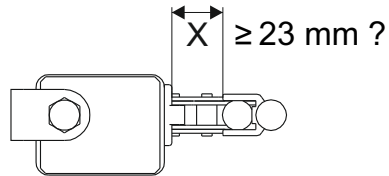
Mount the drives mechanical stress-free.  
With that, a better load distribution is ensured on all the drives.



For option "IP 42": the chain outlet must not point upwards.



If after mounting the measure x is as bigger as 23 mm, null balance with software SCS is necessary. Closure Ranges will shift in relation to new zero point.





## Functional description

### ACB 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 drive with the highest address in a synchronous group is the main drive. The main drive controls the other drives, the sub drives. 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.

## Troubleshooting

### Visual inspection:

Only one main drive is allowed. The main always has the highest addressing of all the drives; this can be found on the type plate of the drive. Subs are numbered downwards from the main, so that in a group of two drives, for example, the main is no. 2 (M2) with a sub no. 1 (S1) drive. 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.

### Wiring:

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

### Diagnostics with SCS software:

The SCS software and a BSY+ interface (BI-BT 2 or BI-USB V3) is required for further troubleshooting or configuration.

## 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  
19.07.2023

Maik Schmees  
CTO

## 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

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet produit.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

## Consignes de sécurité

### Très basse tension de sécurité 24 V DC !

Ne pas raccorder directement au secteur !

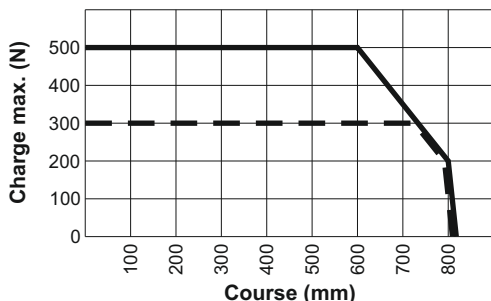
- Seul un électricien qualifié est autorisé à procéder au raccordement
- Risque d'écrasement des doigts dans la zone accessible par les mains
- Tenir les personnes à l'écart de la zone de mouvement de la motorisation
- Tenir les enfants à l'écart de la commande
- Uniquement placer la motorisation dans une pièce sèche
- Uniquement pour montage à l'intérieur
- Employer un capteur de pluie en cas de risques de pluie (par ex. lorsque le système est placé sur des coupoles de toit ou des fenêtres de toit)
- Ce produit ne peut pas être utilisé dans les bouchons fournis avec les kits de consoles
- Uniquement utiliser des pièces d'origine D+H non modifiées
- Respecter la notice de montage du kit de console

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

## Charge de pression

Respecter la charge de pression de la chaîne !

La charge de pression maximale de la chaîne ne correspond pas automatiquement à la force de pression maximale de la motorisation !



— KA-0500-1-ACB

- - KA-0300-1-ACB

## Utilisation conforme

- Motorisation à chaîne pour l'ouverture et la fermeture électromotorisées de fenêtres et de vantaux dans les façades et les toits
- Tension de service 24 V DC
- Intégrable dans les ouvertures de systèmes d'extraction de fumées, et utilisable pour la ventilation quotidienne de pièces
- Uniquement pour montage à l'intérieur

## Caractéristiques

- Interface bus ACB (Advanced Communication Bus) avec protocole ModBus, pour un raccordement à des centrales D+H compatibles ou une intégration directe par exemple dans la gestion technique du bâtiment
- Système électronique BSY+ pour la marche synchrone sûre et précise de 8 moteurs maximum
- Programmation individuelle à l'aide du logiciel SCS
- Fonction désenfumage EFC-Highspeed (fonctionnement rapide en cas d'alarme)
- Système de sécurité sur l'arête de fermeture principale
- Relâchement de la contrainte sur joints après la fermeture

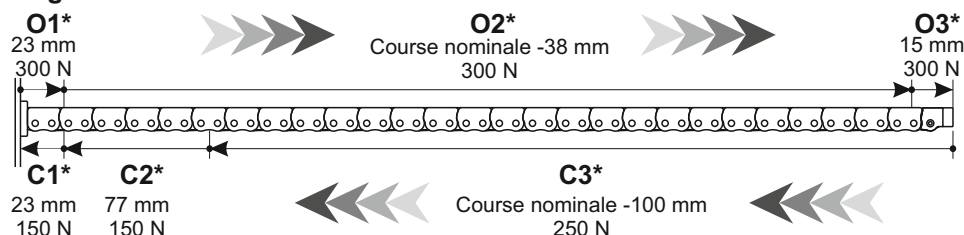
## Etendue de livraison

Motorisation avec câble silicone de 2,5 m. En fonction du type de fenêtre, avec différents kits de console.

## Caractéristiques techniques

Type	KA-0300-XXXX-1-ACB	KA-0500-XXXX-1-ACB
Alimentation	24 V DC / $\pm 15\%$	
Courant nominal	1,0 A	1,4 A
Force nominale	300 N**	500 N**
Ondulation résiduelle	$\leq 2$ V (stabilisé)***	
Course nominale*	Cf. plaquette signalétique	
Vitesse de marche: ventilation (fonction de marche rapide EFC) *		
O1, O2	7mm/s (12,2 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 17,2 mm/s)
O3	7mm/s (12,2 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 17,2 mm/s)
C3	7mm/s (12,2 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, charge de traction (1/2 charge nominale) 17,2 mm/s)
C2, C1	5 mm/s (5 mm/s)	5 mm/s (5 mm/s)
Force de verrouillage nominale	max. 2600 N (sans console)	
Durée de vie	>20.000 courses doubles	
Durée d'enclenchement	30 % (Manoeuvres de 10 min.)	
Corps	Aluminium, thermolaqué (~RAL 9006)	
Degré de protection	IP 32 (En relation avec des éléments bouchon (fournis avec les kit deconsole)), optionnel IP 42	
Classe de température	-15 ... +75 °C	
Résistance au feu	30 min / 300 °C	
Emission niveau de pression acoustique	LpA $\leq$ 70 dB(A)	
Fonctions additionnelles*	Système anti-coincement activé (3 courses de répétition); Relâchement de la contrainte sur les joints activé	

### Plages d'ouverture et de fermeture

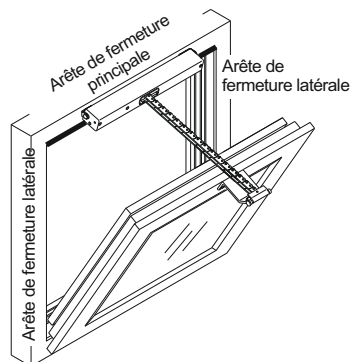


\* Programmable avec le logiciel SCS \*\* + env. 20 % de réserve de coupure (En peu de temps)

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

### Système anti-coincement

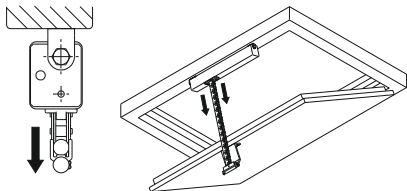
Dans le sens « fermeture », la motorisation est équipée d'une protection active pour l'arête de fermeture principale. En cas de surcharge dans les plages de fermeture C3 et C2, le moteur fonctionne dans le sens « ouverture » pendant 10 secondes. Ensuite, il reprend la direction « fermeture ». Si la fermeture se révèle impossible après 3 tentatives, la motorisation restera dans cette position. La motorisation est en outre dotée d'une sécurité passive. La vitesse de fermeture diminue à 5 mm/sec dans les plages de fermeture C2 et C1.



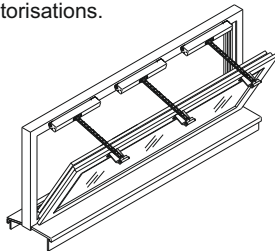
Les forces au niveau des arêtes de fermeture latérales peuvent être nettement plus élevées. Risque d'écrasement des doigts dans la zone accessible par les mains.

## Informations sur le montage

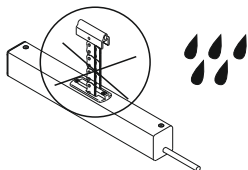
- La motorisation est réglée en usine. En cas de modification de l'état à la livraison (par ex. sortir un moteur d'un kit ou l'intégrer dans un autre kit), les moteurs doivent être reprogrammés avec le logiciel SCS.
- En cas de fonctionnement vertical (par ex. avec une écouteille de toit), les forces devront le cas échéant être adaptées avec le logiciel SCS.



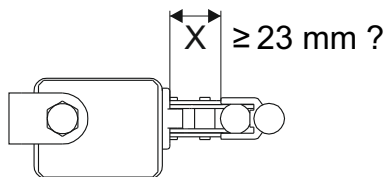
- Monter les motorisations de manière à éviter toute contrainte mécanique. Ceci permet de répartir les charges de manière plus uniforme entre toutes les motorisations.



Pour l'option "IP 42" : la sortie de la chaîne ne doit pas être orientée vers le haut.



- Si la cote X est supérieure ou égale à 23 mm au terme du montage, il faudra procéder à une remise à zéro avec le logiciel SCS. Les pages de fermeture se décalent de manière relative par rapport à chaque nouveau point zéro.



## Description des fonctions

### ACB interface:

Une communication sûre s'effectue entre le moteur et les commandes D+H compatibles, par le biais du bus ACB. Il permet un pilotage à position exacte, un diagnostic et un paramétrage directement depuis la centrale. Tous les messages d'état, par ex. signaux OUVERT et FERMÉ, course d'ouverture et défauts moteur, sont transmis à la centrale.

Le bus ACB est basé sur un protocole Modbus RTU ouvert via lequel l'actionneur peut être directement contrôlé et interrogé. L'adressage Modbus, l'attribution et le nommage des moteurs peuvent se faire directement via les lignes de bus ACB à l'aide du logiciel SCS.

Vous trouverez de plus amples informations dans le manuel de planification D+HACB.

### BSY+ système électronique de synchronisation:

Un groupe de synchronisation peut se composer de maximum 8 moteurs qui communiquent par le biais d'un bus. Chaque moteur possède sa propre adresse, laquelle est configurable à l'aide du logiciel SCS.

Le moteur avec l'adresse la plus élevée d'un groupe de synchronisation est le moteur principal (Main), lequel pilote les autres moteurs, les moteurs secondaire (Sub). Les différences de force entre les moteurs d'un groupe de synchronisation sont équilibrées par une régulation intelligente de position et de force. En cas de dysfonctionnement ou de panne de l'un des moteurs, tous les autres sont désactivés.

## Déclaration de conformité

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

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  
19.07.2023

Maik Schmees  
CTO

## Dépannage

### Contrôle visuel:

Un seul moteur principal (Main) peut être présent. Le moteur principal (Main) dispose de la plus élevée adresse, conformément au nombre total de moteurs. L'adresse figure sur la plaque signalétique du moteur. Les moteurs secondaire sont numérotés dans l'ordre décroissant. Exemple: dans un groupe composé de 2 moteurs, il y a un moteur principal Main 2 (M2) et un moteur secondaire Sub 1 (S1). Attention: cet adressage vaut uniquement à l'état à la livraison. En effet, en cas de re-adressée avec le logiciel SCS, l'adressage défini en usine n'est plus valable.

### Câblage:

Le moteur ou le groupe de moteurs est-il correctement câblé?

Voir plans de raccordement.

### Diagnostic par logiciel SCS:

Le logiciel SCS et un BSY + interface (BI-BT 2 ou BI-USB V3) est nécessaire pour une autre recherche de défauts ou la configuration.

## 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.

## 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

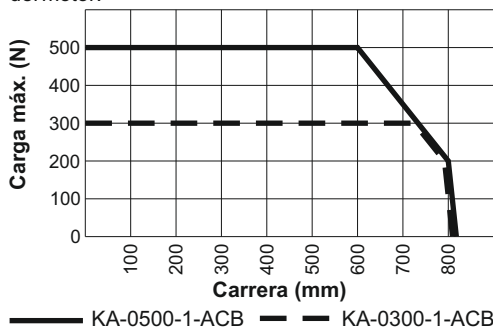
Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta producto. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave. Guardar todas las advertencias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

## Notas de seguridad

- ¡Muy baja tensión de seguridad 24 V DC!
  - ¡No conectar directamente a la red eléctrica!
  - La conexión deberá ser realizada únicamente por un técnico electricista
  - Peligro de aplastamiento en la zona accesible a las manos
  - Mantener a las personas alejadas del área de trabajo del accionamiento
  - Mantener alejados a los niños de los dispositivos de control
  - Respetar el diagrama de carga de la cadena
  - Usar solo en lugares secos
  - Sólo es apropiado para el montaje interior
- En casos de peligro por lluvia, deberán utilizarse sensores de lluvia
- Este producto no debe utilizarse sin los tapones que se suministran con el juego de fijaciones
  - Emplear únicamente piezas originales D+H no modificadas
  - Observar las instrucciones de montaje del juego de fijaciones
- ¡Respetar las indicaciones de la hoja de seguridad adjunta!

## Diagrama de carga de compresión

¡Respetar la carga máxima de presión en la cadena. La presión máxima la cadena no corresponde automáticamente con la fuerza de presión máxima del motor!



## Utilización reglamentaria

- Accionamiento por cadena para la apertura y el cierre motorizado de ventanas y compuertas en fachadas y techos
- Tensión de servicio 24 V DC
- Se puede utilizar en aperturas de extracción de humos, así como para la ventilación natural diaria
- Adecuado únicamente para el montaje interior

## Características

- Interfaz de BUS ACB (Advanced Communication Bus) con protocolo ModBus para la conexión a centrales D+H compatibles o integración directa, p. ej. en GLT
- Sistema electrónico BSY+ para la marcha sincronizada segura y precisa de hasta 8 accionamientos
- Programación individual mediante el software SCS
- Función de alta velocidad para SVHC (marcha rápida en caso de alarma)
- Protección système en canto principal de cierre
- Aligera la presión sobre las juntas al final del proceso de cierre

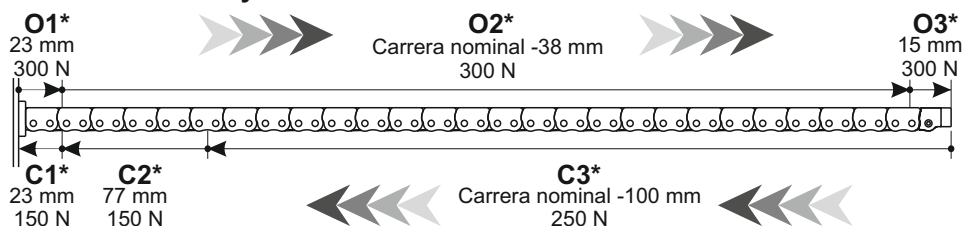
## Extensión de suministro

Motor con 2,5 m de cable de silicona. Dependiendo del tipo de apertura, pueden obtenerse por separado, diferentes juegos de fijación.

## Datos técnicos

Tipo	KA-0300-XXXX-1-ACB	KA-0500-XXXX-1-ACB
Alimentación	24 V DC / ±15 %	
Corriente nominal	1,0 A	1,4 A
Fuerza nominal	300 N**	500 N**
Ondulación residual	≤ 2 V (estabilizado)***	
Longitud de carrera nominal*	Véase la placa de características	
Velocidad de marcha: ventilación (función de marcha rápida HS SEHC) *		
O1, O2	7mm/s (12,2 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 17,2 mm/s)
O3	7mm/s (12,2 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 17,2 mm/s)
C3	7mm/s (12,2 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 16,1 mm/s)	7mm/s (13,3 mm/s, carga en tracción (1/2 carga nominal) 17,2 mm/s)
C2, C1	5 mm/s (5 mm/s)	5 mm/s (5 mm/s)
Fuerza de bloqueo nominal	ca. 2600 N (sin fijación)	
Tiempo de vida	>20.000 dobles carreras	
Tiempo de funcionamiento	30 % (En ciclo de 10 min.)	
Carcasa	Aluminio, Pintura en polvo (~ RAL 9006)	
Protección	IP 32 (Sólo con los tapones(suministrados con los juegos de fijaciones)) optional IP 42	
Temperatura	-15 ... +75 °C	
Resistencia al fuego	30 min / 300 °C	
Nivel de presión acústica de emisión	LpA ≤ 70 dB(A)	
Funciones adicionales*	Activada la protección en el borde al cerrar (tres carreras de repetición); Alivio de la presión de las gomas activado	

## Áreas de apertura y de cierre

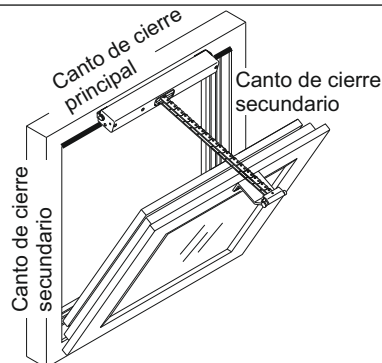


\* Programable con el software SCS \*\* + + aprox. 20% de reserva de desconexión (Temporal)

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

## Protección en el borde al cerrar

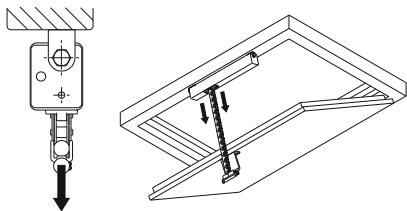
En la dirección "CIERRE", el motor dispone de una protección activa del canto principal de cierre. En caso de darse una sobrecarga en el sector de cierre C3 y C2, el motor parará y funcionará durante 10 segundos en dirección opuesta. A continuación volverá a funcionar en dirección "CIERRE". Si después de tres intentos no ha sido posible cerrar, el motor se detendrá en esta posición. Además, el motor dispone de una protección pasiva. La velocidad de cierre se reduce a 5 mm/s en el rango de cierre C2 y C1.



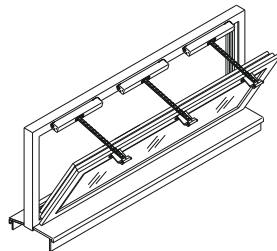
En los cantos de cierre secundarios pueden darse fuerzas considerablemente más altas. Peligro de aplastamiento en el área accesible para las manos.

## Instrucciones de montaje

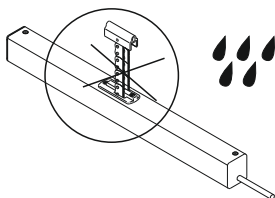
- El juego de motores se ajustan de fábrica. En caso de modificarse el suministro (como puede ser el cambio de un motor por uno nuevo), los motores deberán reprogramarse con el SCS.
- En el caso de funcionamiento vertical (p.e. en claraboyas) las fuerzas deben ser adaptadas mediante el software SCS.



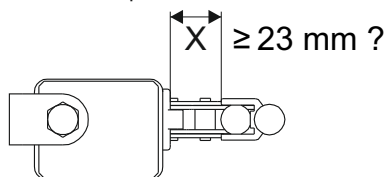
- Montar los accionamientos libres de cualquier impedimento mecánico. Esto permite repartir las cargas de manera más uniforme entre todos los accionamientos.



Para la opción "IP 42": la salida de la cadena no debe apuntar hacia arriba.



- Si al finalizar el montaje, la cota X es igual o superior a 23 mm, será necesario un nuevo ajuste del punto cero mediante el software SCS. Los rangos de cierre se decalan de manera relativa con relación al nuevo punto cero.





## Descripción del funcionamiento

### Interfaz ACB:

Comunicación segura entre el accionamiento y los mandos D+H compatibles a través del bus ACB. Permite un control con posición exacta, diagnóstico y parametrización directamente desde la central. Durante estos procesos se transmiten todos los mensajes de estado como, p. ej., señal ABIERTO y CERRADO, carrera de la abertura y averías de los accionamientos, a la central.

El bus ACB está basado en un protocolo Modbus RTU abierto, que permite controlar el accionamiento y realizarle consultas directamente. El direccionamiento Modbus, la asignación y la denominación de los accionamientos pueden realizarse directamente a través de las líneas de bus del ACB utilizando el software SCS.

Encontrará más información en el manual de planificación ACB de D+H.

### BSY+ electrónica de sincronización:

Un grupo sincronizado puede estar formado por un total de hasta 8 motores, que se comunican a través de un bus. Cada motor tiene su propia dirección, la cual puede configurarse mediante el software SCS.

El motor con la dirección más alta en un grupo de sincronización es el motor principal (Main), que acciona los demás motores, los motores secundarios (Sub). Las diferencias de fuerza entre los motores de un grupo se compensan mediante una regulación inteligente de posición y de fuerza. En caso de averiarse un motor, se desconectarán automáticamente todos los motores.

## Localización de averías

### Control visual:

Solo debe existir un motor principal (Main). El motor principal (Main) tiene la dirección más alta, según el número total de motores. La dirección figura en la placa de características. Los motores secundarios (Sub) están numerados en orden decreciente. Ejemplo: en un grupo formado por dos motores existe un motor principal Main 2 (M2) un motor secundario Sub 1 (S1). Atención: solo es aplicable al estado de suministro. En cuanto se vuelvan a configurar los motores con el software SCS, las direcciones de fábrica ya no serán aplicables.

### Cableado:

¿Se ha realizado correctamente el cableado del accionamiento o del grupo de accionamiento? Véanse los esquemas de conexiones.

### Diagnóstico con el software SCS:

Para continuar la localización de averías o la configuración se requiere el software SCS y un BSY + interfaz (BI-BT 2 o BI-USB V3).

## 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.

## 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  
19.07.2023

Maik Schmees  
CTO

## 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!

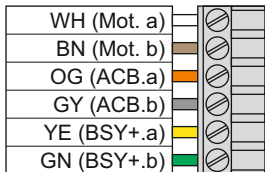
Sólo para los países de la UE:

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

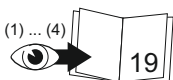
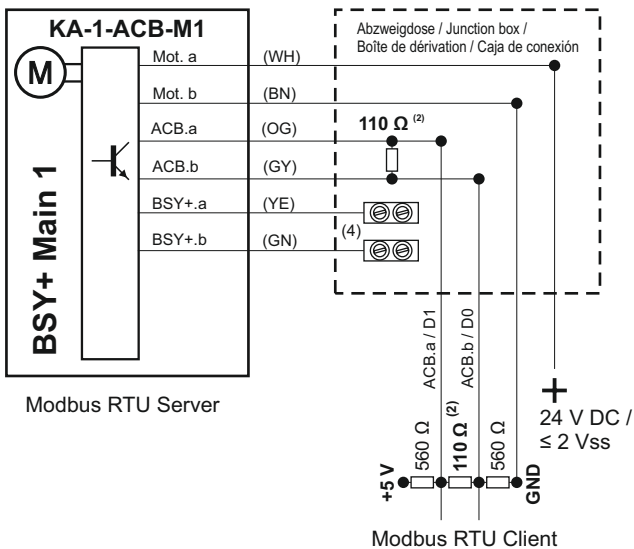
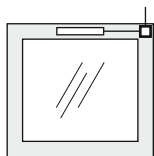


(WH)	weiss	/	white	/	blanc	/	blanco
(BN)	braun	/	brown	/	brun	/	marrón
(OG)	orange	/	orange	/	orange	/	naranja
(YE)	gelb	/	yellow	/	jaune	/	amarillo
(GN)	grün	/	green	/	vert	/	verde
(PK)	rosa	/	pink	/	rose	/	rosa
(GY)	grau	/	grey	/	gris	/	gris

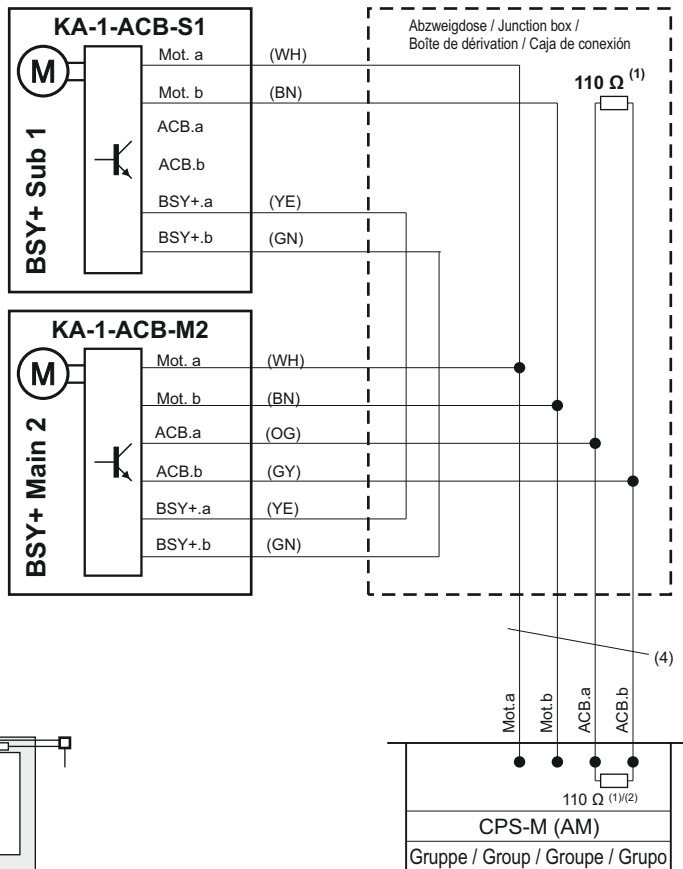
### Modbus RTU (RS485)

Siehe auch ACB Planungshandbuch / See also ACB planning manual /

Voir aussi Manuel de planification ACB / Véase también el manual de planificación ACB.



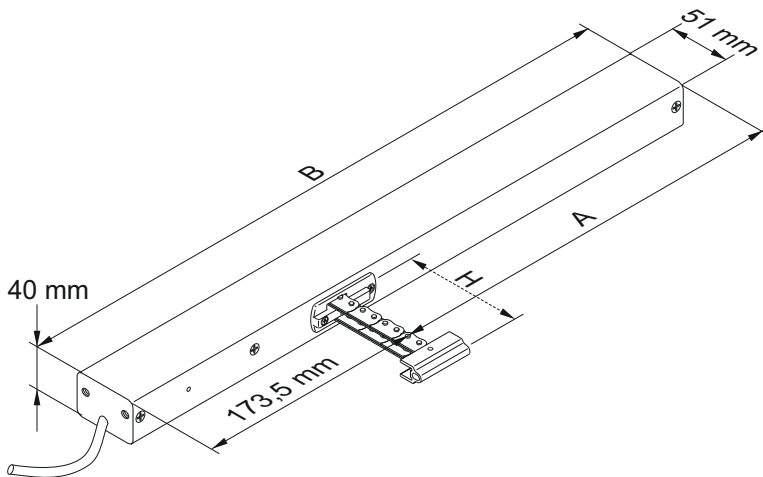
# Anschluss / Connection / Connexion / Conexión



## Hinweise / Notes / Indices / Notas

- (1) 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.
- (2) Widerstand integriert / Integrated resistor / Résistance intégrée / Resistencia integrada
- (3) Gegen Kurzschluss sichern / Protect wire against short circuit /  
Protéger contre les courts-circuits / Proteger contra cortocircuitos
- (4) 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)

# Abmessungen / Dimensions / Dimensión



H	A	B
350	247,5	421
500	322,5	496
600	372,5	546
700	422,5	596
800	472,5	646
1000	576,5	750
1100	628,5	802
1200	678,5	852
1300	728,5	902

# D+H

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)

© 2023 D+H Mechatronic AG, Ammersbek  
Rights to technical modifications reserved