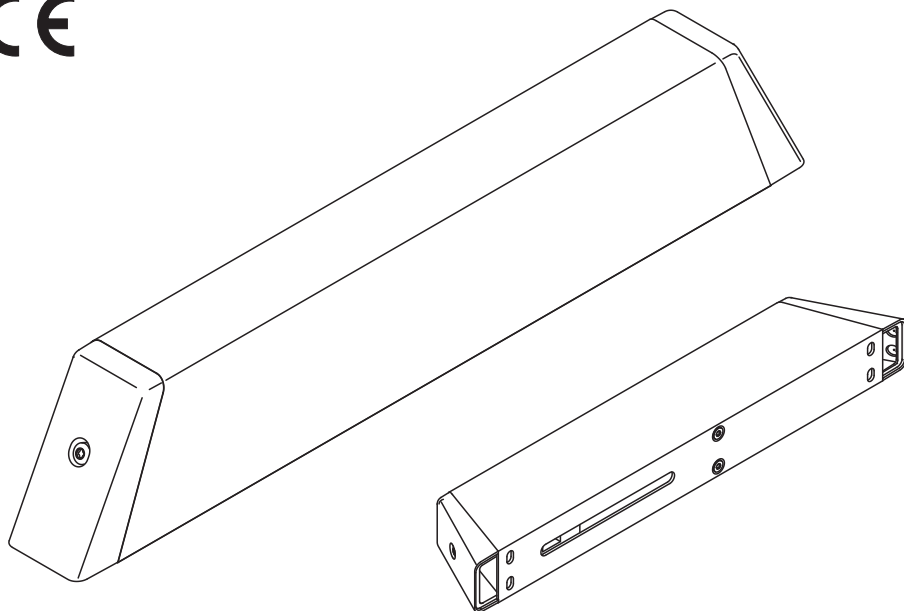


**D+H**

LDx-1400-5 / LDx-1400-5-ACB LDx-1800-5 / LDx-1800-5-ACB

CE

de	Originalbetriebsanleitung	Seite	2
	Anschluss	Seite	14-19
	Abmessungen	Seite	20
en	Original instructions	Page	5
	Connection	Page	14-19
	Dimensions	Page	20
fr	Notice originale	Page	8
	Connexion	Page	14-19
	Dimensions	Page	20
es	Manual original	Página	11
	Conexión	Página ..	14-19
	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

Betriebsspannung 230 VAC!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

L+N nicht vertauschen! PE 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
- Nur in trockenen Räumen verwenden
- Nur für die Innenmontage geeignet. Bei Gefahr durch Regen, Regelmelder verwenden
- Nur unveränderte D+H-Originalteile verwenden

Beiliegenden roten Sicherheitszettel beachten!

Funktionsbeschreibung

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.

Weitere Informationen finden Sie in dem D+H ACB Planungshandbuch.

Konformitätserklärung



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

2014/30/EU, 2014/35/EU

Technische Unterlagen bei:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

Vorstand

24.06.2019

Maik Schmees

Prokurist, Technischer Leiter

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Antrieb zum elektromotorischen Öffnen und Schließen von Lamellenfenstern
- Die Lamelle muss vom Lamellenhersteller für den Einsatz des Antriebes vorbereitet sein
- Betriebsspannung 230 V AC
- Einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung sowie für täglichen Lüftungsbetrieb
- Siehe auch ACB Planungshandbuch
- Nur für Innenmontage geeignet

Leistungsmerkmale

- Schutzsystem für die Hauptschließkante
- Dichtungsentlastung nach Schließvorgang
- Anschluss über Steckverbinder
- Direkter Anschluss eines zusätzlichen Schließkantenschutzes am Antrieb möglich (Option -SKS)

Speziell LDx-5:

- Hubprogrammierung über Magneten

Speziell LDx-5-ACB:

- 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 2 Antrieben
- Individuell programmierbar über Software SCS

Lieferumfang

Antriebseinheit mit 2,5 m (ACB: 2×2,5 m) Silikonkabel. Der Lamellenspezifische Mitnehmer und die Dichtungen zur Erhöhung der Schutzart auf IP 54 sind separat erhältlich.

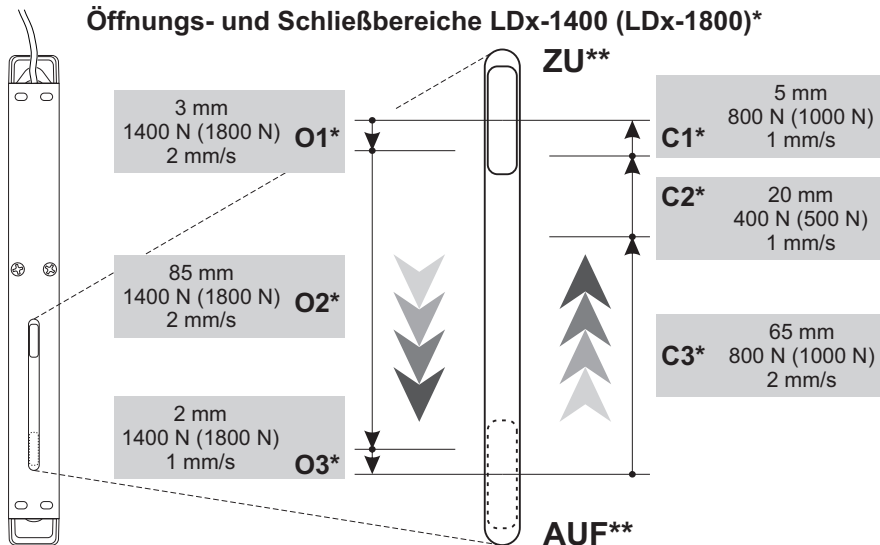
Garantie

Auf alle D+H-Artikel erhalten Sie 2 Jahre Garantie ab belegter Übergabe der Anlage bis max. 3 Jahre nach Auslieferungsdatum, wenn die Montage bzw. Inbetriebnahme durch einen von D+H autorisierten Service- und Vertriebspartner durchgeführt wurde. Bei Anschluss von D+H-Komponenten an Fremdanlagen oder Vermischung von D+H-Produkten mit Teilen anderer Hersteller erlischt die D+H-Garantie.

Technische Daten

Typ	LDx-1400-5	LDx-1400-5-ACB	LDx-1800-5	LDx-1800-5-ACB
Versorgung	230 V AC, +10 % / -15 %, 50 Hz			
Nenn-Kraft	1400 N		1800 N	
Leistung	42 W / 65 VA		52 W / 75 VA	
Hublänge	max. 90 mm ± 2 % *			
Nenn-Verriegelungskraft	ca. 5000 N (Abhängig von der Befestigung)			
Lebensdauer	>20.000 Doppelhübe			
Einschaltdauer	30 %, Bei Spielzeit 10 Min.			
Gehäuse	Aluminium, silber eloxiert EV1			
Schutzart	IP 40 (IP 44 mit eingesetzten Dichtungen)			
Temp. Bereich	-5 ... +75 °C			
Temp. Standsicherheit	B300 (30 min / 300 °C)			
Rel. Luftfeuchte	≤ 90 %, nicht kondensierend			
Emissions-Schalldruckpegel	LpA ≤ 45 dB(A)			
Zusatzfunktionen*	Schließkantenschutz aktiviert (3 Wiederholungshübe) Dichtungsentlastung aktiviert			

Öffnungs- und Schließbereiche LDx-1400 (LDx-1800)*



* Programmierbar mit Software SCS (nur ACB) ** Laufrichtung mit SCS programmierbar (nur ACB)

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 1 mm/s reduziert.



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

Inbetriebnahme

Zur Erstinbetriebnahme und nach Austausch eines Antriebes muss eine Referenzfahrt erfolgen. Hierbei ermittelt der Antrieb seinen Nullpunkt (Zu-Stellung). Dieser einmalige Vorgang wird Nullabgleich genannt.

- Antrieb anschließen
- Antrieb in ZU-Richtung ansteuern (unabhängig von der Stellung der Lamellen)

Nach erfolgter Überlastabschaltung in Laufrichtung "ZU" hat der Antrieb jetzt einen neuen Nullpunkt bekommen. Während der Referenzfahrt darf kein Hindernis den Lauf der Lamellen beeinträchtigen.



Während der Referenzfahrt ist der Handschutz (Quetschgefahr) im Handeigngriffsbereich deaktiviert!

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.

Störungssuche

Verdrahtung:

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

Diagnose mit SCS Software (nur ACB):

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

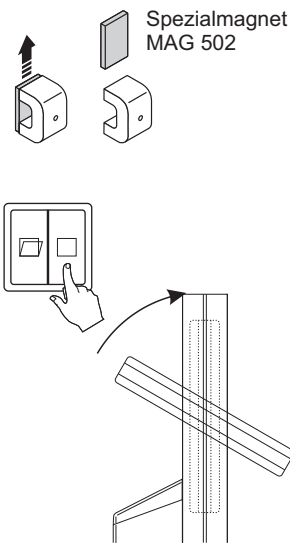
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Hubbegrenzung mit Magnet (nicht ACB)

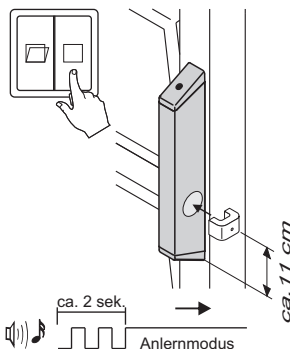
LDx-5

1 Antrieb einfahren.



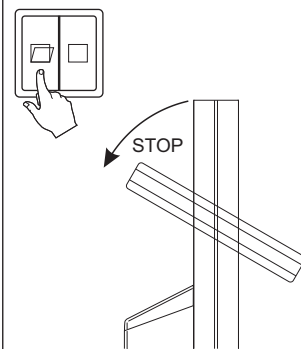
2 Am Antrieb muss in ZU-Richtung weiter Spannung anliegen.

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.



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

Operating voltage 230 V AC!

Risk of injury from electric shock!

Do not reverse L+N! Connect PE!

- Connection must be carried out by a certified electrical technician
- Danger of crushing hands and fingers!
- Keep people away from the operating area of the drive
- Keep children away from the control
- 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 enclosed red safety note!

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.

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

Declaration of Conformity

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

2014/30/EU, 2014/35/EU

Technical file at:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder
Member of the Board
24.06.2019

Maik Schmees
Authorized signatory, Technical Director

Intended use

- Drive for electric opening and closing for louvre windows
- The louvre must be prepared by the louvre manufacturer for the application of the drive
- Operating voltage 230 V AC
- Useable for smoke ventilation as well as daily natural ventilation
- See also ACB planning manual
- Suitable for indoor mounting only

Features

- Protection system for the main closing edge
- Relief of pressure on window gasket after closing
- Connection via plug connector
- Direct connection of additional closing edge protection at the drive possible (SKS option)

Especially LDx-5:

- Stroke programming with magnet

Especially LDx-5-ACB:

- 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 2 drives
- Individually programmable via software SCS

Scope of supply

Drive unit with 2.5 m (ACB: 2×2.5 m) silicone cable. The louvre-specific tappet driver and the gaskets for increasing the ingress protection to IP 54 are available separately.

Guarantee

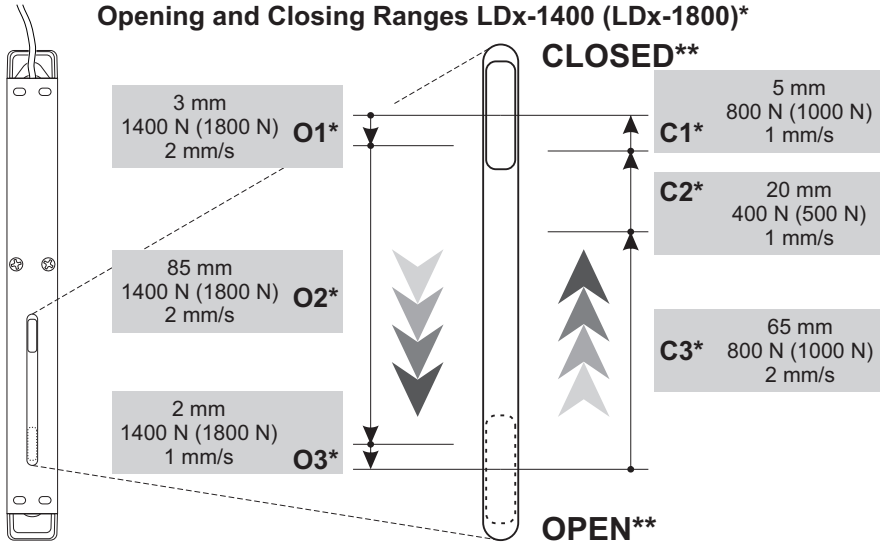
You will get 2 years guarantee for all D+H products from date of verified handing over of the system up to maximal 3 years after date of delivery, when mounting and starting has been carried out by an authorized D+H-distributor.

D+H guarantee is expired, with connection of D+H components with external systems or with mixing of D+H products with parts of other manufacturers.

Technical Data

Type	LDx-1400-5	LDx-1400-5-ACB	LDx-1800-5	LDx-1800-5-ACB
Power supply	230 V AC, +10 % / -15 %, 50 Hz			
Nominal force	1400 N		1800 N	
Input power	42 W / 65 VA		52 W / 75 VA	
Stroke length	max. 90 mm ± 2 % *			
Nominal locking force	approx. 5000 N (Depending on the fastening)			
Service life	>20.000 double strokes			
Duty cycle	30 %, With cycle time 10 minutes			
Housing	Aluminium, silver anodised EV1			
Ingress protection	IP 40 (IP 44 with inserted gaskets)			
Temp. range	-5 ... +75 °C			
Fire stability	B300 (30 min / 300 °C)			
Ambient humidity	≤ 90 %, not condensing			
Emission sound pressure level	LpA ≤ 45 dB(A)			
Additional functions*	Closing edge protection = activated (3 repetitions of stroke) Locking relief = activated			

Opening and Closing Ranges LDx-1400 (LDx-1800)*



* Programmable with software SCS (only ACB) ** Running direction programmable with SCS (only ACB)

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 1 mm/s.



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

Starting

A reference run must be carried out for the first starting and after exchange of one of the drives. In this process the drive will determine its zero point (Closed-position). This single event is called null balance.

- Connect drive
- Trigger drive in CLOSED-direction (independent on the position of louvres)

After an overload cutoff has been effected in running direction „CLOSED“, the drive will have a new zero point. During the reference run, no obstacle must impair the running of the louvres.



The hand guard in arms's reach is deactivated during the reference run (danger of squeezing)!

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.

Diagnostics with SCS software (only ACB):

The SCS software and a BSY+ interface (BI-BT 2 or BI-USB) 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:

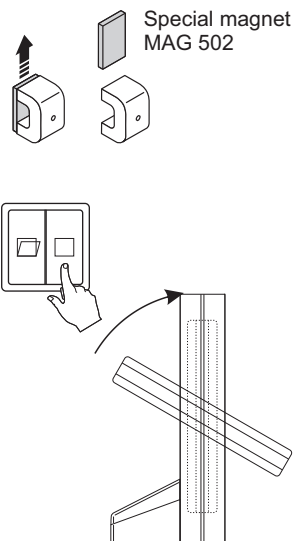
According the European Guideline 2012/19/EU for waste electrical and electronic equipment and its implementation into national right, electrical devices that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.



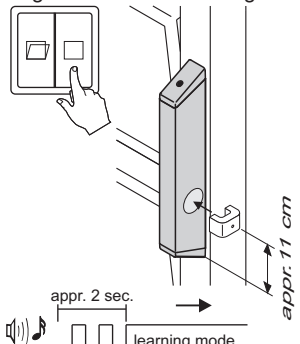
Stroke limiting with magnets (not ACB)

LDx-5

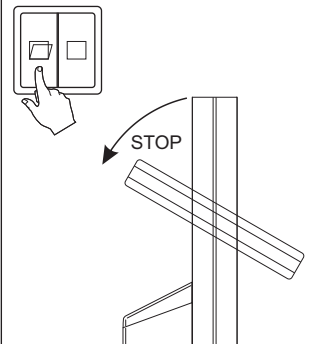
1 Close drive.



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.



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

Tension de service 230 V AC !

Risque de blessure par choc électrique!

Ne pas intervenir L+N ! Raccorder PE !

- Seul un électricien qualifié est autorisé à procéder au raccordement
- Risque d'écrasement des doigts dans la zone accessible aux mains
- Tenir les personnes à l'écart de la zone de mouvement de la motorisation
- Tenir les enfants à l'écart de la commande
- N'utiliser que dans des locaux secs
- Uniquement pour montage à l'intérieur. Dans le cas de risques liés à la pluie, utiliser un détecteur de pluie
- Utiliser uniquement des pièces d'origine D+H non modifiées

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

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.

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

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, 2014/35/EU

Dossier technique auprès de :

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

Membre du directoire
24.06.2019

Maik Schmees

Fondé de pouvoir, Responsable technique

Utilisation conforme

- Moteur pour l'ouverture et la fermeture électromotorisées de fenêtres à lames
- Le châssis à lames doit avoir été préparé par son fabricant pour l'installation du moteur
- Tension de service 230 V AC
- Intégrable dans les ouvertures de systèmes d'extraction de fumées et utilisable pour la ventilation quotidienne de pièces
- Voir aussi Manuel de planification ACB
- Uniquement pour montage à l'intérieur

Caractéristiques

- Système de sécurité sur l'arête de fermeture principale
- Relâchement de la contrainte sur joints après la fermeture
- Connexion par câble avec connecteur
- Possibilité de raccordement direct d'une protection d'arête de fermeture supplémentaire sur le moteur (option - SKS)

Surtout LDx-5:

- Programmation de course d'aimants

Surtout LDx-5-ACB:

- 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 2 moteurs maximum
- Programmation individuelle à l'aide du logiciel SCS

Contenu de livraison

Motorisation avec câble silicone de 2,5 m (ACB: 2x 2,5 m). L'conducteur de lamelles spécifique et les joints d'étanchéité permettant d'augmenter l'indice de protection jusqu'à IP 54 sont disponibles séparément.

Garantie

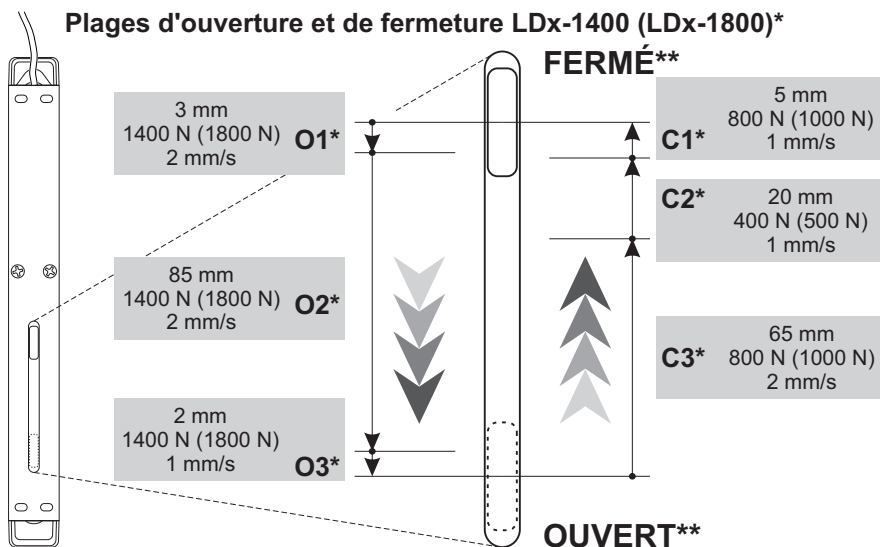
Tous les articles D+H sont garantis 2 ans dès la remise justifiée de l'installation et au plus pendant 3 ans après la date de la livraison si le montage ou la mise en service avait été entrepris(e) par un partenaire de service et de vente D+H autorisé.

Si vous raccordez les composants D+H à des installations étrangères ou panachez les produits D+H à des pièces d'autres constructeurs, le droit de garantie D+H devient caduque.

Caractéristiques techniques

Type	LDx-1400-5	LDx-1400-5-ACB	LDx-1800-5	LDx-1800-5-ACB
Alimentation	230 V AC, +10 % / -15 %, 50 Hz			
Force nominale	1400 N		1800 N	
Puissance absorbée	42 W / 65 VA		52 W / 75 VA	
Course	max. 90 mm ± 2 % *			
Force de verrouillage nom.	env. 5000 N (En fonction de la fixation)			
Durée de vie	>20.000 courses doubles			
Durée d'enclenchement	30 %, Manoeuvres de 10 minutes			
Corps	Aluminium, anodisé argent EV1			
Type de protection	IP 40 (IP 44 avec joints insérés)			
Plage de temp.	-5 ... +75 °C			
Résistance au feu	B300 (30 min / 300 °C)			
Humidité ambiante	≤ 90 %, sans condensation			
Emission niveau de pression acoustique	LpA ≤ 45 dB(A)			
Fonctions additionnelles*	Système anti-coincement activé (3 courses de répétition) Relâchement de la contrainte sur les joints			

Plages d'ouverture et de fermeture LDx-1400 (LDx-1800)*



* Programmable avec le logiciel SCS (seulement ACB) ** Sens de marche programmable avec SCS (seulement ACB)

Système anti-coincement

Dans le sens « fermeture », la motorisation est équipée d'une protection active pour l'arrêt 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 1 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.

Mise en service

Une course de référence doit être effectuée lors de la première mise en service et après le remplacement d'un moteur. Le moteur détermine alors son point zéro (position FERMÉ). Ce processus n'ayant lieu qu'une seule fois est appelé ajustement point zéro.

- Raccorder le moteur
- Piloter le moteur dans le sens FERMÉ (indépendamment de la position des lamelles)

Une fois la coupure de surcharge effectuée dans le sens « FERMÉ », le moteur a désormais un nouveau point zéro. Pendant la course de référence, aucun obstacle ne doit gêner le déplacement des lamelles.



Pendant la course de référence, le dispositif de protection des mains (danger d'écrasement) est désactivé dans la zone d'intervention manuelle !

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

Câblage:

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

Voir plans de raccordement.

Diagnostic par logiciel SCS (seul ACB):

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

Elimination 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 :

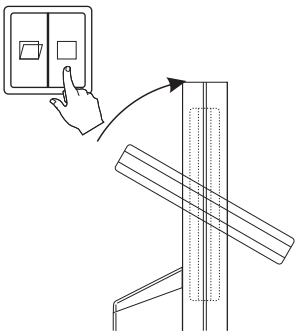
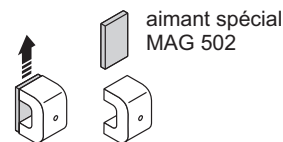
Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.



Limitation de course avec aimant (pas ACB)

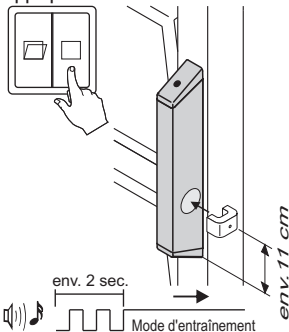
LDx-5

1 Rentrer le moteur.



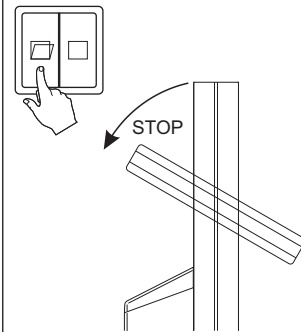
2 Dans le moteur, la tension supplémentaire doit être ajustée dans le sens FERMETURE.

Maintenir l'aimant sur le moteur conformément à l'illustration (2 sec.) jusqu'à ce qu'une tonalité continue retentisse après un signal sonore > le moteur est désormais en mode d'entraînement. L'aimant peut être retiré et la tension ne doit plus être appliquée au moteur.



3 Faire tourner le moteur dans le sens OUVERTURE

jusqu'à ce que la course souhaitée soit atteinte. Si une course a mal été paramétrée ou accidentellement interrompue, ou que l'entraînement a été restauré à la longueur de course maximale, il faut recommencer à l'étape 1.



ADVERTENCIA

Lea integralmente 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.

Notas de seguridad

¡Tensión de servicio 230 V AC!

Riesgos de lesiones por descarga eléctrica

¡No confundir L+N! ¡Conectar la puesta a tierra!

- 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
- Usar solo en lugares secos
- Sólo es apropiado para el montaje interior. En casos de peligro por lluvia, deberán utilizarse sensores de lluvia
- Emplear únicamente piezas originales D+H no modificadas

¡Respetar las indicaciones de la hoja de seguridad adjunta!

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.

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

Declaración de conformidad

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

2014/30/EU, 2014/35/EU

Expediente técnico en:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

Junta directiva
24.06.2019

Maik Schmees

Apodado, Director técnico

Utilización reglamentaria

- Accionamiento para abrir y cerrar las ventanas de lamas mediante un motor eléctrico
- El fabricante de las lamas debe dejar la lama preparada para el uso del accionamiento
- Tensión de servicio 230 V AC
- Se puede utilizar en aperturas de extracción de humos así como para la ventilación natural diaria
- Véase también el manual de planificación ACB
- Adecuado únicamente para el montaje interior

Características

- Protección système en canto principal de cierre
- Aligera la presión sobre las juntas al final del proceso de cierre
- Conexión mediante cable con conector
- Posibilidad de conexión directa de una protección del canto de cierre adicional en el accionamiento (opción -SKS)

Especialmente LDx-5:

- Programación de carrera mediante imanes

Especialmente LDx-5-ACB:

- 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 2 accionamientos
- Programación individual mediante el software SCS

Extensión de suministro

Motor con 2,5 m (ACB: 2 x 2,5 m) de cable de silicona. El accionamiento del taqué específico de la óptica y las juntas para aumentar la protección contra la entrada a IP 54 están disponibles por separado.

Garantía

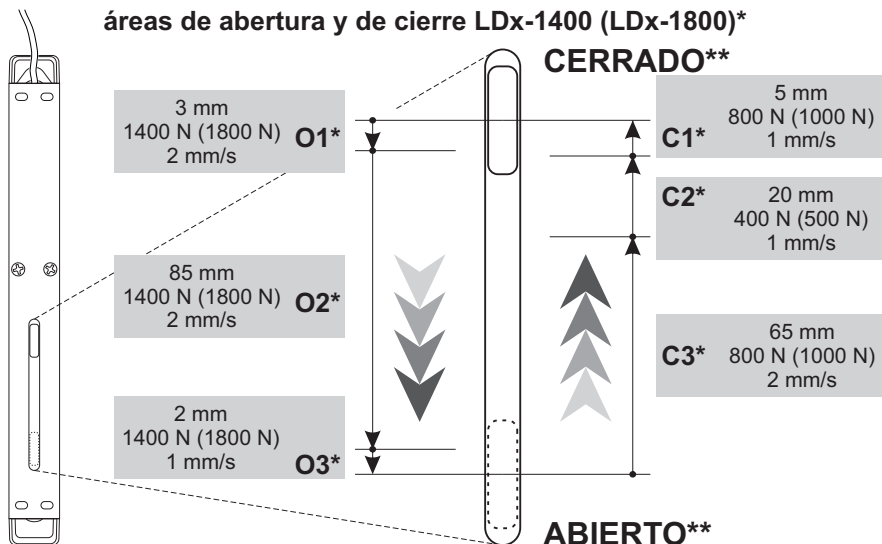
2 años de garantía para todos los productos D+H desde la fecha de su puesta en marcha, hasta un máximo de 3 años de la fecha de la entrega, siempre que el montaje y la puesta en marcha hayan sido realizados por un distribuidor autorizado de D+H.

La garantía de D+H expira, en el caso de conexión de componentes de D+H con otros equipos o cuando se mezclan los productos de D+H con los de otros fabricantes.

Datos técnicos

Tipo	LDx-1400-5	LDx-1400-5-ACB	LDx-1800-5	LDx-1800-5-ACB
Alimentación	230 V AC, +10 % / -15 %, 50 Hz			
Fuerza nominal	1400 N		1800 N	
Consumo de potencia	42 W / 65 VA		52 W / 75 VA	
Carrera	max. 90 mm ± 2 % *			
Fuerza de bloqueo nominal	aprox. 5000 N (Dependiendo de la fijación)			
Tiempo de vida	>20.000 dobles carreras			
Tiempo de funcionamiento	30 %, En ciclo de 10 minutos			
Carcasa	Aluminium, anodizado en plata EV1			
Protección	IP 40 (IP 44 con juntas insertadas)			
Temperatura	-5 ... +75 °C			
Resistencia al fuego	B300 (30 min / 300 °C)			
Humedad atmosférica	≤ 90 %, sin condensación			
Nivel de presión acústica de emisión	LpA ≤ 45 dB(A)			
Funciones adicionales *	Activada la protección en el borde al cerrar (tres carreras de repetición) Alivio de la presión de las gomas			

áreas de apertura y de cierre LDx-1400 (LDx-1800)*



* Programable con el software SCS (sólo ACB) ** Sentido de marcha programable con SCS (sólo ACB)

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 1 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.

Puesta en marcha

La primera vez que se vaya a poner en marcha el sistema, o tras sustituirse un accionamiento, se debe realizar un desplazamiento de referencia. Para ello, el accionamiento registra su punto cero (posición CERRADO). Este proceso, que se realiza una sola vez, se denomina ajuste a cero.

- Conectar el accionamiento
- Activar el accionamiento en dirección CERRADO (independientemente de la posición de las lamas)

Tras producirse la desconexión por sobrecarga en sentido de la marcha "CERRADO", el accionamiento obtiene un nuevo punto cero. Durante el desplazamiento de referencia no debe haber ningún obstáculo que afecte al desplazamiento de las lamas.



Durante el desplazamiento de referencia, la protección para las manos (peligro de aplastamiento) en la zona de actuación manual está desactivada.

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:

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

Diagnóstico con el software SCS (solamente ACB):

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

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:

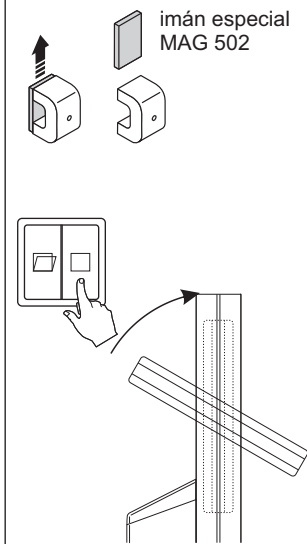
Conforme a la Directriz Europea 2012/19/EU sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.



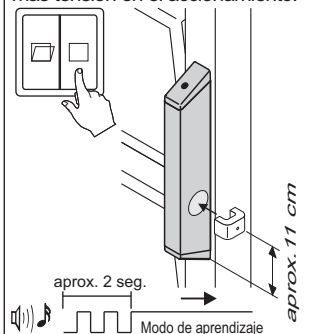
Limitación de carrera con imán (no ACB)

LDx-5

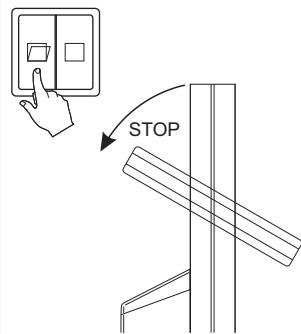
1 Cerrar el accionamiento.



2 En el accionamiento debe seguir existiendo tensión en la dirección de CIERRE. Mantener el imán en el accionamiento según muestra el boceto (2 seg.) hasta que, después de un tono pulsante, se oiga un tono continuo > El accionamiento está ahora en el modo de aprendizaje. Puede retirarse el imán y no debe haber más tensión en el accionamiento.



3 Dejar que se desplace el accionamiento en la dirección ABRIR hasta que se alcance la carrera deseada. En caso de un ajuste erróneo de la carrera, de que se haya interrumpido el recorrido por equivocación o que se haya llevado la carrera a un largo máximo, se deberá volver a empezar con el punto 1.



Anschluss / Connection / Connexion / Conexión

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



Kabel / cable / câble
4x 0,75 mm²
Ø 7,6 ± 0,5 mm

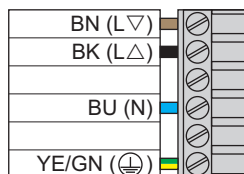
230 V AC
50 ... 60 Hz



24 V DC

Kabel / cable / câble
6x 0,5 mm²
Ø 7,1 ± 0,5 mm

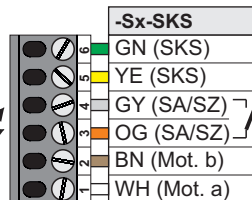
Versorgung / Power supply / Alimentation / Alimentación



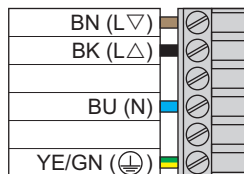
(GN)	grün	/ green	/ vert	/ verde
(YE)	gelb	/ yellow	/ jaune	/ amarillo
(BU)	blau	/ blue	/ bleu	/ azul
(BN)	braun	/ brown	/ brun	/ marrón
(BK)	schwarz	/ black	/ noir	/ negro
(WH)	weiss	/ white	/ blanc	/ blanco
(PK)	rosa	/ pink	/ rose	/ rosa
(GY)	grau	/ grey	/ gris	/ gris

Optionale Meldungen / Optional signals / Señales opcional

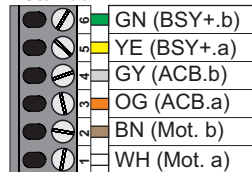
max.
48 V
1 A



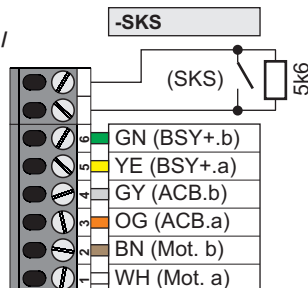
Versorgung / Power supply / Alimentation / Alimentación

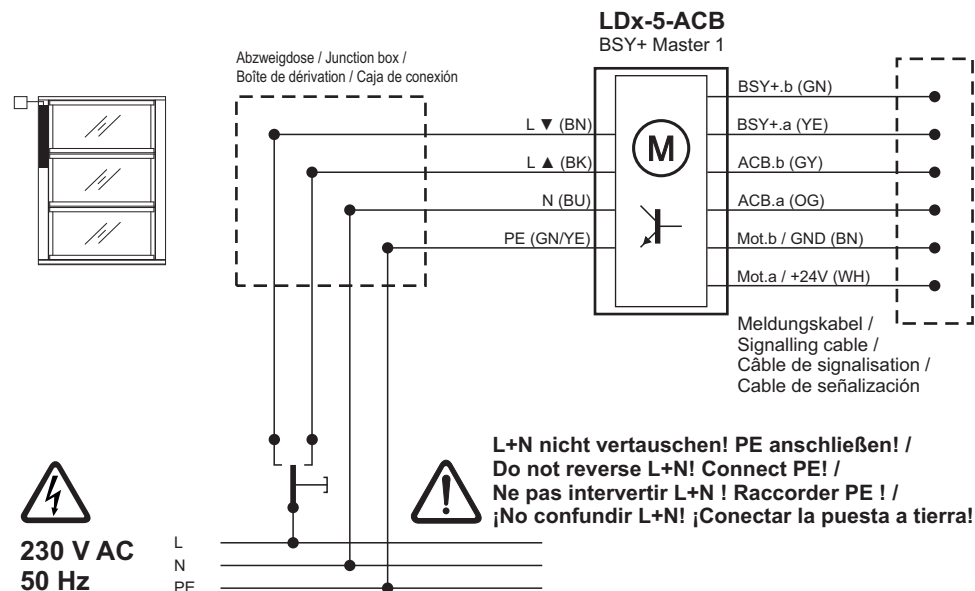
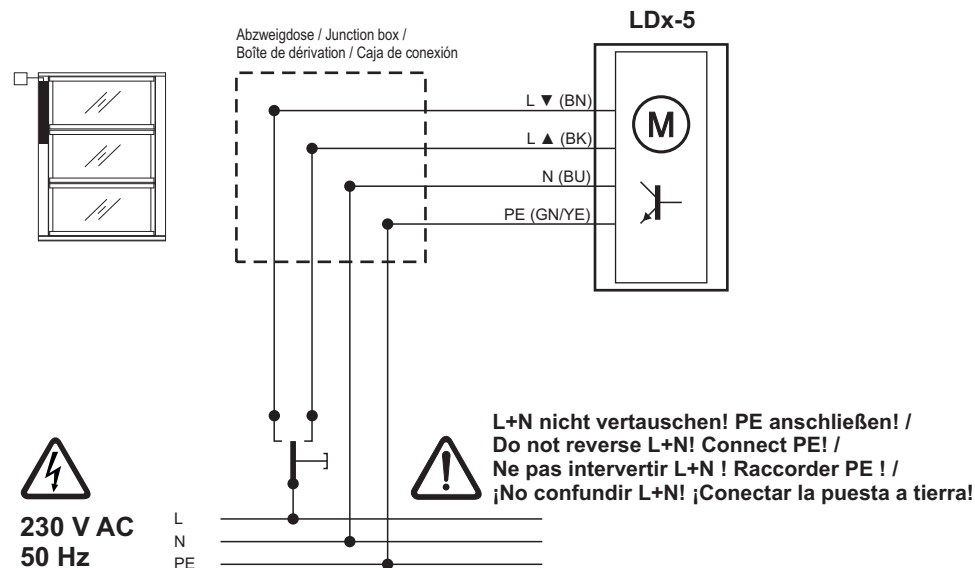


Standard / Estándar



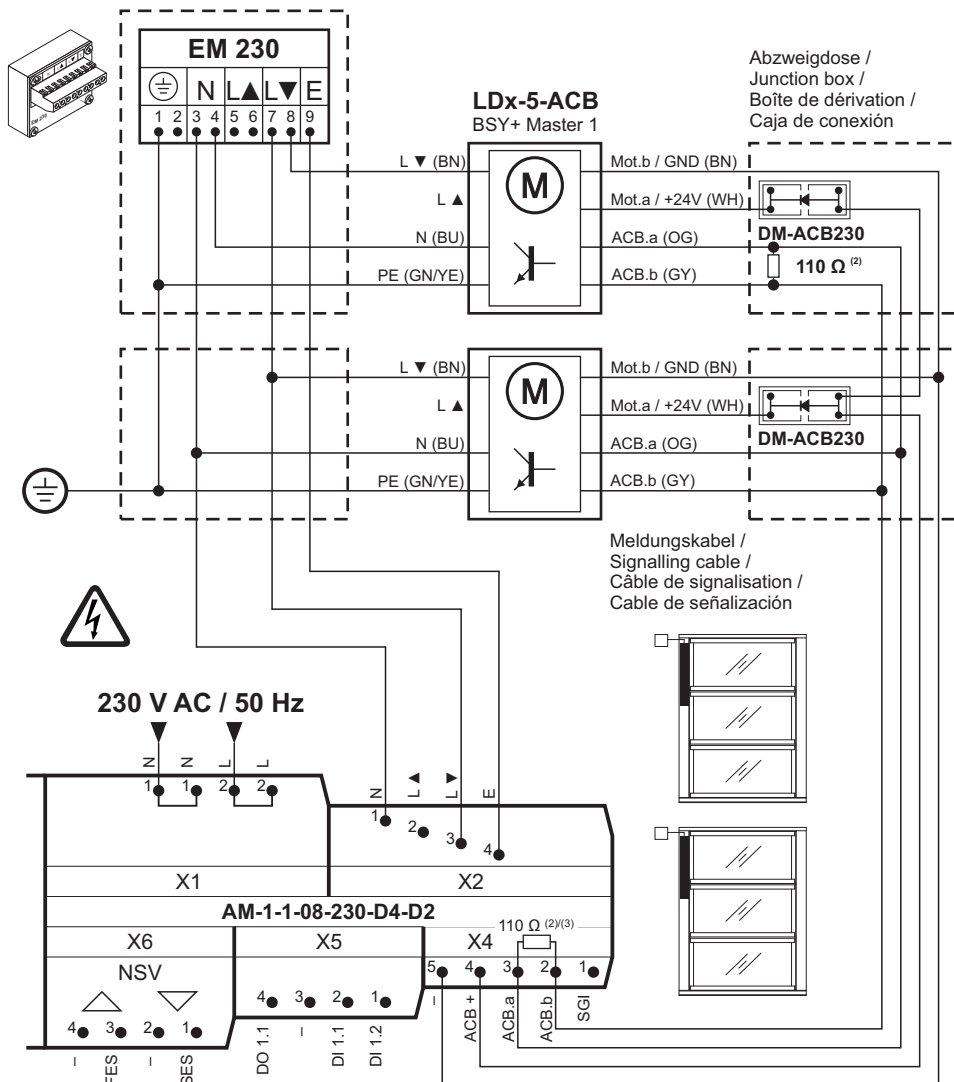
Optionale Meldungen / Optional signals / Señales opcional





CPS-M + AM230

Siehe Gebrauchsanleitung der CPS-M / See instructions for use of the CPS-M /
Voir le mode d'emploi du CPS-M / Vea las instrucciones de uso del CPS-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

CPS-M + AM230

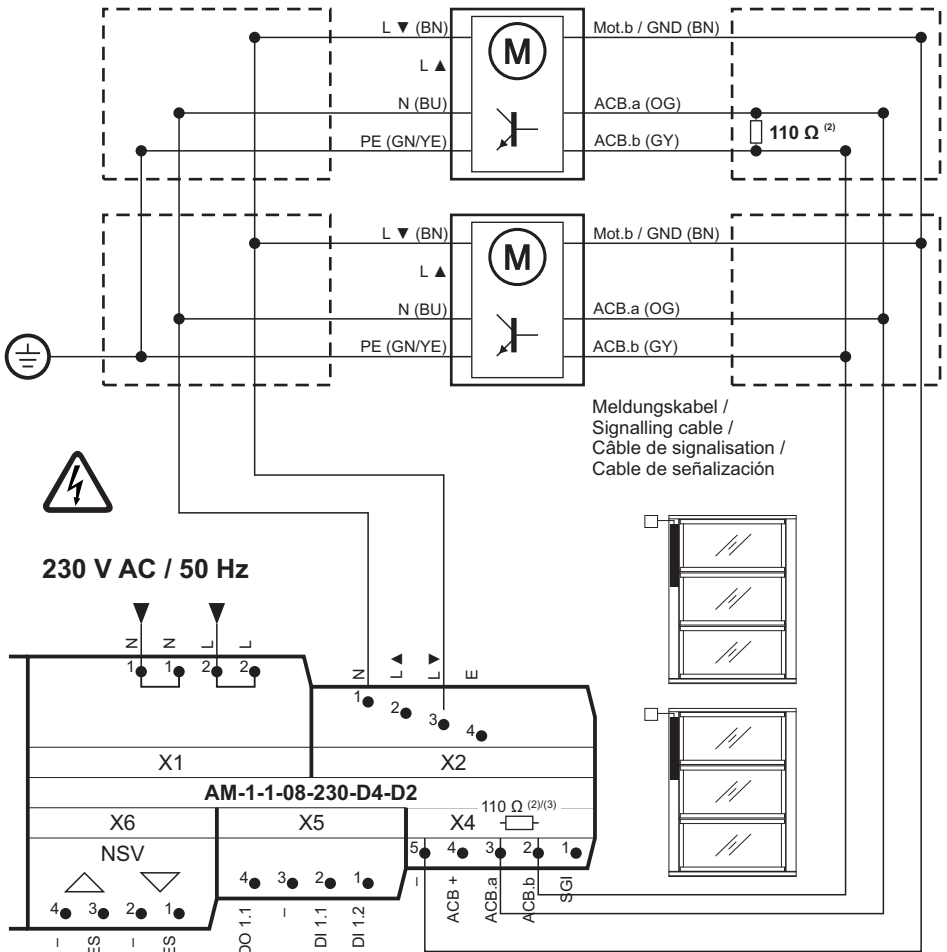
Siehe Gebrauchsanleitung der CPS-M / See instructions for use of the CPS-M /
Voir le mode d'emploi du CPS-M / Vea las instrucciones de uso del CPS-M



Nur Lüftung!
Ventilation only!
Ventilation seulement!
¡Sólo ventilación!

LDx-5-ACB BSY+ Master 1

Abzweigdose /
Junction box /
Boîte de dérivation /
Caja de conexión



(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

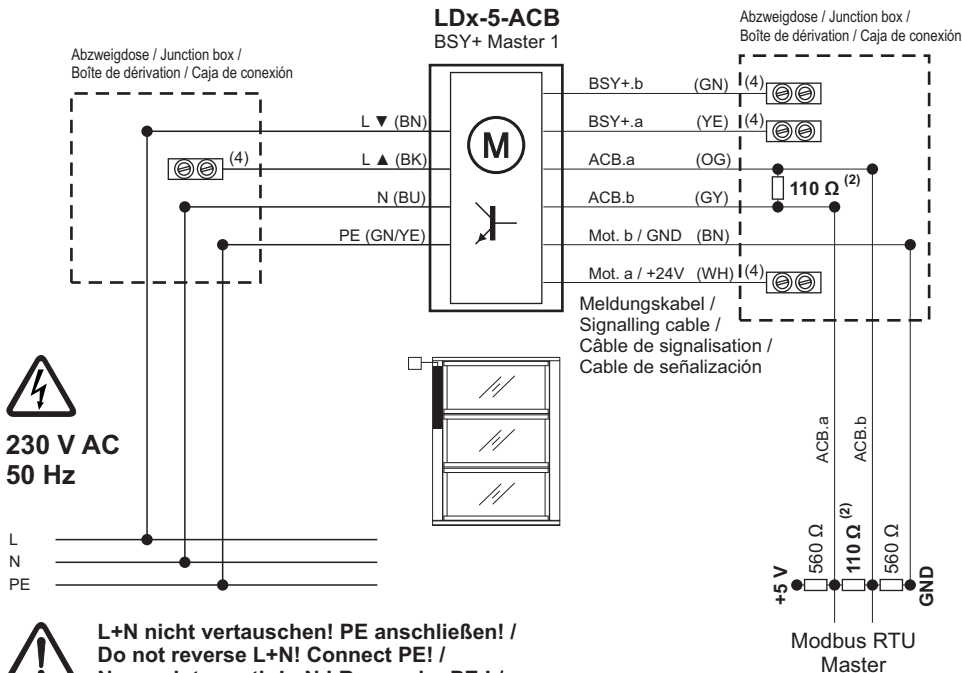
Modbus RTU (RS485)

Siehe auch ACB Planungshandbuch / See also ACB planning manual /

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



Nur Lüftung!
Ventilation only!
Ventilation seulement !
¡Sólo ventilación!

LDx-5-ACB
BSY+ Master 1

(2) Terminierung / Termination / Terminaison / Terminación:

Das ACB Segment muss mit 2 Widerständen (110 Ω) terminiert werden.

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).

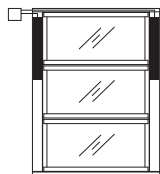
Les résistances doivent être raccordées à l'extrémité de la ligne. /

El segmento ACB se debe terminar con 2 resistencias (110 Ω).

Las resistencias deben conectarse siempre al final del cable.

(4) Gegen Kurzschluss sichern / Protect wire against short circuit /

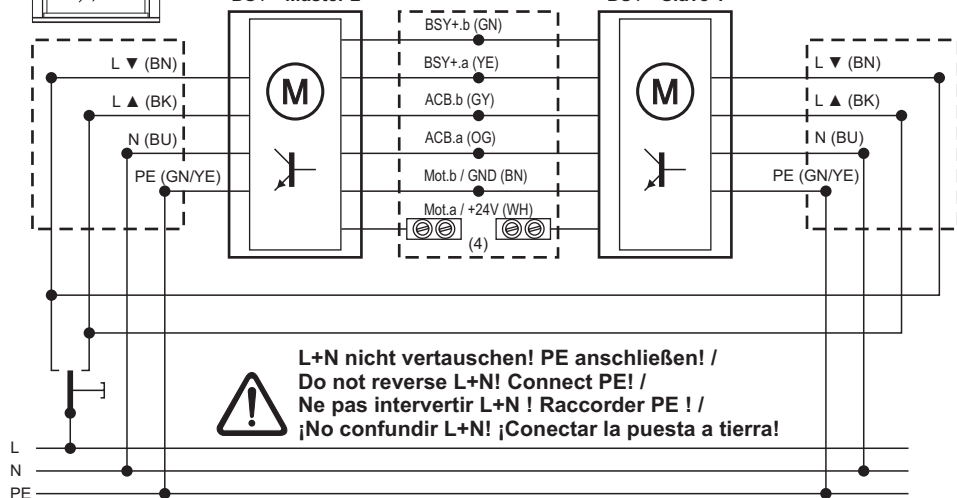
Protéger contre les courts-circuits / Proteger contra cortacircuitos



Tandem Programmierung durch SCS-Software erforderlich! /
Tandem programming required by SCS-Software! /
Programmation tandem à l'aide du logiciel SCS nécessaire ! /
La programación en tandem debe realizarse mediante el software SCS.

LDx-5-ACB
BSY+ Master 2

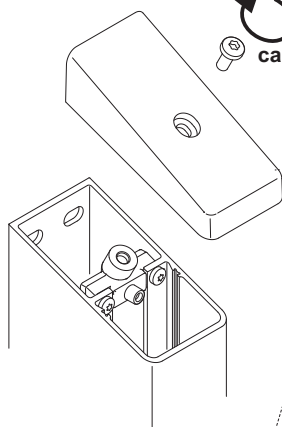
LDx-5-ACB
BSY+ Slave 1



Tubendeckel / Tube cover / Couvercle de tube / Tapa tubular

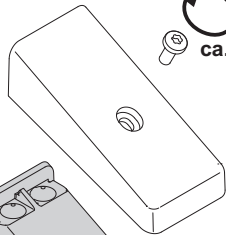
Schutzart / Ingress protection /
Type de protection / Protección
IP 40

TOP
↑

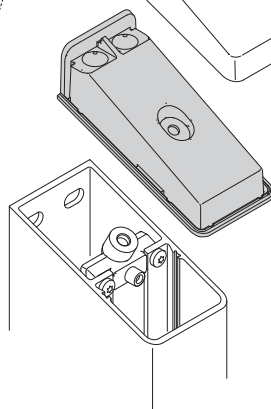


ca. 0,3 Nm

Schutzart / Ingress protection /
Type de protection / Protección
IP 44



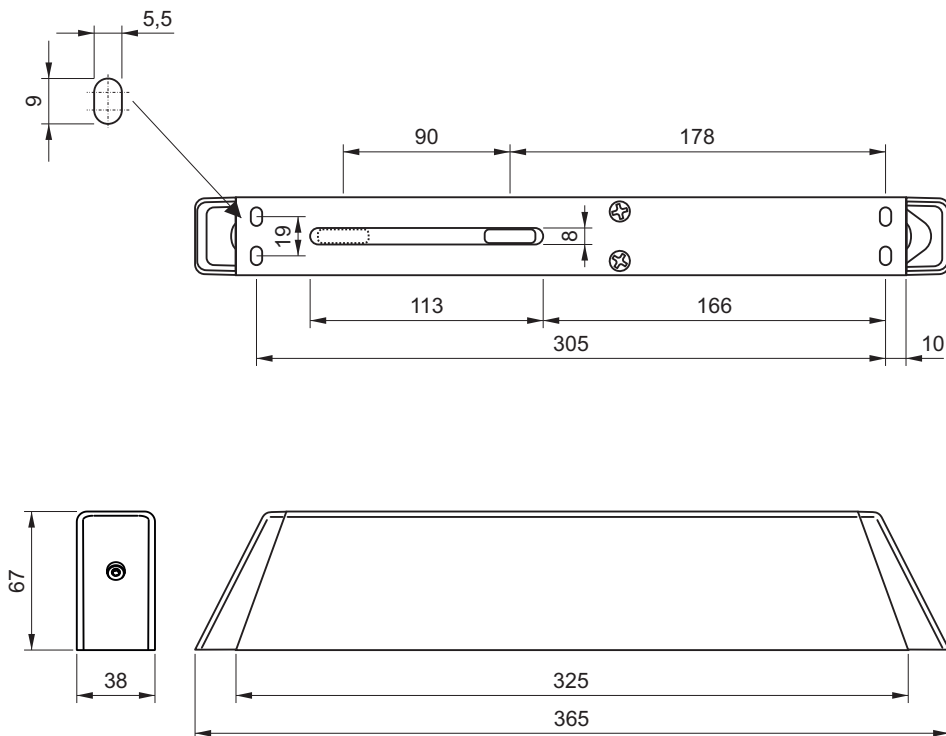
ca. 0,3 Nm



Dichtung (optional) /
Gasket (optional) /
Joint (facultatif) /
Junta (opcional)

Abmessungen / Dimensions / Dimensiones

Alle Maße in mm / All measurements in mm /
Toutes les mesures en mm / Todas las medidas en mm



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

www.dh-partner.com

© 2019 D+H Mechatronic AG, Ammersbek
Technische Änderungen vorbehalten /
Rights to technical modifications reserved /
Sous réserve de modifications techniques /
Derecho reservado a modificaciones técnicas.