

Montage- und Betriebsanleitung

Kettenantriebe KM40II, KM40IID(-S) / 24 V DC

D
GB

Mounting and operating instruction

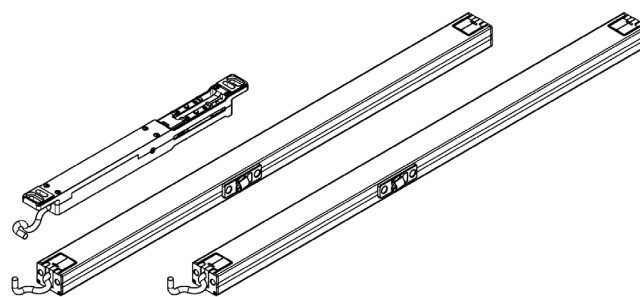
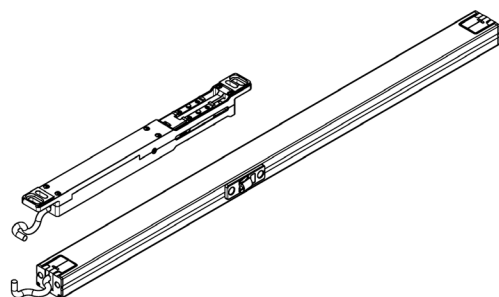
chain motors KM40II, KM40IID(-S) / 24 V DC

KM40II
KM40IID(-S)

KM40IID(-S)-VH

KM40IID(-S)-TD

KM40IID(-S)-TD-VH



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	2
	Verwendete Symbole	2
	Grundlegende Hinweise	2
	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
	Lagerung und Transport	2
	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
	Achtung bei Austausch	3
	Beschreibung des Antriebs	3
2	Technische Daten für 1 Antrieb	4
3	Typenschild KM40II Antrieb	5
4	Typenbezeichnung	5
5	Montage	6
6	Elektrische Installation	7
	Zuleitung zum Antriebsverteiler	7
7	Stecker Anschluss	8
8	Antriebe Koppeln (Nur KM40IID)	10
	Mehrere KM40IID Antriebe	10
	VH2 mit KM40IID Antrieben	10
9	VH2-Antrieb	11
	Ansteuerung VH2	11
	Ändern der Laufrichtung	11
	Hubbegrenzer	11
10	Betrieb/Bedienung	12
11	Wartung und Pflege	12
12	Hilfe bei Störungen	12
13	Demontage und Entsorgung	13
14	Gewährleistung und Kundendienst	13
	esco Standorte	14
15	Anschlussplan	15
16	Abmessungen	20
17	Einbau Netzteil	21

Content

1	General information	2
	Symbols used	2
	Basic instructions	2
	General safety instructions	2
	Storage and transport	2
	Use for the Intended Purpose	3
	Please note in case of replacement	3
	Description of the motor	3
2	Technical data for 1 motor	4
3	KM40II chain drive type plate	5
4	Type designation	5
5	Mounting	6
6	Electrical installation	7
	Supply line to the drive junction box	7
7	Connection to jack	8
8	Pairing drives (KM40IID only)	10
	Multiple KM40IID drives	10
	VH2 with KM40IID drives	10
9	VH2-device	11
	Breaking current VH2	11
	Changing the running direction	11
	Stroke limiter	11
10	Operation/Control	12
11	Maintenance and care	12
12	Troubleshooting	12
13	Disassembly and disposal	13
14	Warranty and customer service	13
	esco locations	14
15	Connection Diagram	15
16	Dimensions	20
17	Installation power supply unit	21

1 Allgemeine Angaben

Verwendete Symbole

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr	Warnung vor Gefahrenquellen
	Hinweis	Besondere Funktionen oder Anwendungstipps
		Handlungsaufforderung

Grundlegende Hinweise

Die Montage- und Betriebsanleitung ist wichtiger Bestandteil der Lieferung und ist an die Personen gerichtet, die den Antrieb montieren, betreiben oder warten. Die Anleitung enthält Informationen über das Produkt und seine sichere Verwendung.

- ✓ Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere alle Hinweise, die die Sicherheit betreffen.
- ✓ Bewahren Sie die Anleitung auf.
- ✓ Bei unsachgemäß durchgeführter Montage und Installation übernimmt esco keine Haftung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- ✓ Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise. Zusätzliche Hinweise in den weiteren Kapiteln sind durch die oben beschriebenen Symbole auffällig gekennzeichnet.
- ✓ Lassen Sie die Montage, Installation und Erstinbetriebnahme nur von geschulten, sachkundigen Personen durchführen.
- ✓ Beachten Sie alle für den Einsatzort geltenden Regeln und Bestimmungen, wie z.B.
 - Arbeitsschutzvorschriften
 - Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
 - VDE-Bestimmungen, DIN- und EN- Normen
 - Technischen Regeln für Arbeitsstätten
 - ASR A 1.6 Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände und
 - ASR A 1.7 Türen und Tore
 - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als auch die Maschinenverordnung 9. GPSGV
 - „Merkblatt KB.01: Kraftbetätigte Fenster“ des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller (VFF) (bei Bedarf bitte bei Fa. esco anfordern)
- ✓ DIN EN 60335-2-103 "Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und ähnl. Zwecke - Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore Türen und Fenster."
- ✓ Verwenden Sie den Antrieb nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung.
- ✓ Bringen Sie Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Fangvorrichtungen oder Sicherheitsscheren sachgerecht an und stellen Sie sicher, dass diese funktionsfähig sind.
- ✓ Die Verarbeitungsrichtlinien der Profilhersteller sind zu beachten.
- ✓ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, Original-Zubehör und Original-Befestigungsmaterial der Firma esco.

Lagerung und Transport

Schützen Sie die Antriebe gegen Beschädigung, Staub, Feuchte oder Verschmutzung. Lagern Sie die Antriebe nur in trockenen und gut belüfteten Räumen.

1 General information

Symbols used

Symbol	Keyword	Significance
	Danger	Possible cause of risk warning.
	Tip	Special functions or user tips
		Required action

Basic instructions

This mounting and operating instruction is an important part of the delivery and is aimed at those personnel who will be fitting, operating or servicing the drive. The instructions include information about the product and its safe use.

- ✓ Please read the manual carefully and pay particular attention to all safety instructions.
- ✓ Keep the manual in a safe place.
- ✓ esco accepts no liability for incorrect assembly and installation.

General safety instructions

- ✓ You must follow all the following safety instructions. Additional instructions in later sections are clearly identified with the symbols described above.
- ✓ Trained, qualified personnel must carry out assembly, installation and initial commissioning.
- ✓ You are required to comply with all rules and regulations applying to the installation location.
 - Occupational safety regulations
 - Accident prevention directives
 - VDE regulations, DIN- and EN-standards
 - Technical rules for workplaces
 - ASR A 1.6 Windows, skylights, translucent Walls and
 - ASR A 1.7 Doors and gates
 - Machinery Directive 2006/42/EC as well as the Machinery Ordinance 9th GPSGV
 - Instruction sheet "KB.01: Powered windows" from the window and awning manufacturer's association (VFF) (can be obtained from esco on request)
 - DIN EN 60335-2-103 "Safety of electrical equipment Household and similar appliances Purposes - Part 2-103: Special requirements for operators for gates, doors and windows."
- ✓ Use this motor only if it is in full working order, with due regard to correct use, safety and hazards and adhere to the instructions in this assembly and operating instructions manual.
- ✓ Attach all safety equipment, e.g. safety brakes, safety clamps correctly and make sure these are working correctly.
- ✓ Keep to the processing instructions of the profile manufacturers.
- ✓ Use only original spare parts, original accessories or original fastenings from esco.

Storage and transport

Protect the drives against damage, dust, humidity or dirt. Store the drives only in dry and well-ventilated rooms.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kettenantrieb esco KM40II ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Fenstern vorgesehen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden, die durch andere Verwendung entstehen, haftet Fa. esco nicht. Die Gewährleistung erlischt dadurch.

Achtung bei Austausch

Generell sollten Sie Antriebssets komplett tauschen, um eine optimale Funktion zu ermöglichen.

Bei Tandem- und Tripelgarnituren dürfen stets nur versionsgleiche Antriebe kombiniert werden.

Beschreibung des Antriebs

Die Kettenantriebe esco KM40II & KM40IID sind zum Einsatz in Gebäuden bestimmt.

- Der Einbau kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Lage erfolgen.
- Automatische Endabschaltung.
- Öffnungsweite programmierbar.
- Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit programmierbar.
- Dichtschluss über Zugkraft des Kettenantriebs. Reversieren nach Erreichen der Endlage in Schließrichtung zur Schonung der Flügeldichtung und Entlastung des Getriebes.
- Geregeltes Anfahren durch Sanftanlauf.
- Synchronisation von bis zu 4 Antrieben (nur KM40IID).
- Ansteuerung über externe Schalter für Einzel- und Gruppensteuerung.
- Ein Umprogrammieren der Antriebe kann jederzeit auch im eingebauten Zustand durch unsere Mitarbeiter vorgenommen werden. (Voraussetzung hierfür ist ein gut zugänglicher Antrieb bzw. Zuleitung)

Folgende Montagevarianten sind, abhängig von der Profilgeometrie, möglich:

- aufgesetzt auf dem Rahmen,
- aufgesetzt auf dem Flügel,
- verdeckt liegend im Blendrahmenprofil.

 Hinweis	Zubehör sowie Befestigungsgarnituren, abhängig von Montageart, Profilsystem und Profilmaterial entnehmen Sie bitte dem esco Katalog Gruppe 10 oder der Broschüre „Fensterantriebe und Zubehör“
--	--

Use for the Intended Purpose

The esco KM40II is designed exclusively for opening and closing windows.
Any other or further use is considered as not in accordance with the intended purpose.

esco is not liable for damages resulting from other use.
The warranty will become void as a result.

Please note in case of replacement

In general, please replace all chain drive sets completely as a set to ensure proper function.

For Tandem and Triple sets, only combine chain drives of the same software version.

Description of the motor

The esco KM40II & KM40IID chain motor are designed for use in buildings.

- The motor can be installed either horizontally or vertically.
- Integrated electrical end-stop.
- Programmable opening width.
- Programmable Opening and Closing speed.
- Window tightness via pulling force of the motor.
Reversing function after reaching the end position in closing direction to prolong the life of the weather seal and unload the motor transmission.
- Controlled start-up via soft start. (KM40IID only).
- Synchronization up to 4 motors (KM40IID only).
- Controlled via external switches for single and group control.
- Our service personnel can program the motors at any time also in mounted state.
(Easily reachable drive or connection cable required)

According to the profile geometry, there are several assembly options as follows:

- Mounted on the frame,
- Mounted on the casement,
- Concealed within the frame profile.

 Tip	Please find accessories and fastener sets depending on assembly type, profile system and profile material in the esco catalogue category 10 or in the brochure "Window drives and accessories"
--	--

 Gefahr	Gefahr von Zerstörung des Antriebs Die integrierte Elektronik stoppt den Antrieb beim Öffnen und Schließen des Fensters an den zuvor eingestellten Endlagen. Zwischen den Endlagen ist eine Lastabschaltung aktiv. Diese soll den Antrieb vor Überlastung schützen. ✓ Verwenden Sie die Lastabschaltung keinesfalls als reguläre Abschaltung. ✓ Werksseitig sind die Endlagen bereits eingestellt. Veränderungen sind nur durch geschultes Personal zulässig. Stellen Sie die Endlagen sorgfältig ein. Verwenden Sie dazu das entsprechende Einstellgerät (siehe Katalog).
---	---

 Danger	Danger of irreparable damage to motor The integrated electronic unit stops the motor when opening and closing the window at the previous specified limit points. A load safety cut-out is active between the limit stops. This is designed to protect the motor from overload. ✓ Do not use the load safety cut-out to switch off the motor regularly. ✓ The end positions are already set at the factory. Only trained personnel permit changes. Adjust the limit stops with care. Use the correct adjustment device (see catalogue).
---	---

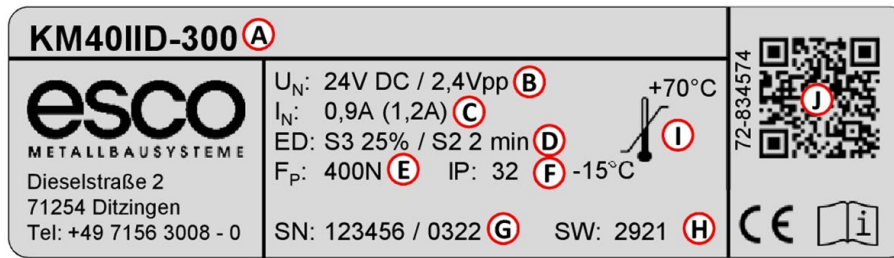
2 Technische Daten für 1 Antrieb

2 Technical data for 1 motor

	KM40II			KM40IID(-S)	
Nennspannung <i>Rated voltage</i>	24 V DC				
Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	22 – 30 V DC				
Restwelligkeit <i>Residual ripple max.</i>	2,4 V p-p				
Nennstromaufnahme KM <i>Rated power consumption KM</i>	0,9 A				
Nennstromaufnahme VH2 <i>Rated power consumption VH2</i>	0,8 A				
Max. Schubkraft VH2 <i>max. push force VH2</i>	600 N (Montageabhängig / Depending on assembly)				
Lastabschaltung, kurzzeitig <i>Load safety cut-out, short term</i>	1,2 A				
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	22 W				
Betriebsart/ <i>Mode of operation</i> Kurzzeitbetrieb / <i>Short period operation</i> nach DIN EN 60034-1 <i>according to EN 60034-1</i>	S3 25% S2 2 min				
Zugkraft maximal zulässig <i>Traction maximum permissible</i>	400 N (Montageabhängig / Depending on assembly)				
Druckkraft maximal zulässig Pressure force maximum permissible	300 mm = 400 N 500 mm = 400 N 800 mm = 0 N				
Ausstellweite – programmierbar <i>Opening width - programmable</i>	10% - 100%				
Toleranz Hubweite <i>Tolerance stroke length</i>	±5 mm				
Öffnungsgeschwindigkeit Leerlauf <i>opening speed, no load</i>	KM40II-300 KM40II-500 KM40II-800	≤ 10 mm/s ≤ 10 mm/s ≤ 14 mm/s	KM40IID(-S)-300 KM40IID(-S)-500 KM40IID(-S)-800	≤ 10 mm/s ≤ 10 mm/s ≤ 14 mm/s	
max. Schließgeschwindigkeit Leerlauf <i>max. closing speed, no load</i>	KM40II-300 KM40II-500 KM40II-800	≤ 10 mm/s ≤ 10 mm/s ≤ 7 mm/s	KM40IID(-S)-300 KM40IID(-S)-500 KM40IID(-S)-800	≤ 10 mm/s (5 mm/s) ≤ 10 mm/s (5 mm/s) ≤ 7 mm/s (5 mm/s)	
Abmess. Gehäuse / Dimensions Housing: 300 mm Hub / stroke 500 mm Hub / stroke 800 mm Hub / stroke	25 x 35 x 530 mm 25 x 35 x 625 mm 25 x 35 x 776 mm				
Anschlusskabel <i>Connector cable</i>	3 x 0,5 mm², 2m, halogenfrei / <i>halogen-free</i> im Lieferumfang des Antriebs enthalten / <i>included in delivery</i>				
Kommunikationskabel Tandem <i>Communication cable tandem</i>	-		3 x 0,5 mm², 2m, halogenfrei / <i>halogen-free</i> im Lieferumfang des Antriebs enthalten / <i>included in delivery</i>		
VH-Verbindungskabel <i>connection cable VH</i>	-		2 x 0,5 mm², 2m, halogenfrei / <i>halogen-free</i> im Lieferumfang des VH2 enthalten / <i>included in delivery of locking device</i>		
Öffnungs- u. Schließvorgang <i>Opening and closing operation</i>	Umpolen der Betriebsspannung <i>pole reversal of operating voltage</i>				
Umgebungstemperatur <i>ambient temperature</i>	-15 bis 70°C (nicht kondensierend / <i>non-condensing</i>)				
Schutzart <i>Enclosure rating</i>	IP 32				
Bemerkungen <i>Note</i>	Die Abschaltkraft ist technisch bedingt höher als die zulässige Nennkraft! <i>For technical reasons the cutout force is greater than the permissible rated force!</i> Die Laufzeiten können bei Synchronbetrieb abweichen. <i>Running time can differ in synchronic mode.</i>				

3 Typenschild KM40II Antrieb

3 KM40II chain drive type plate



- A- Typenbezeichnung
- B- Nennspannung / Max. Restwelligkeit
- C- Nennstrom
- D- Einschaltdauer
- E- Max. Zugkraft
- F- IP-Schutzklasse
- G- Seriennummer / Produktionsdatum
- H- Software Version
- I- Temperaturbereich
- J- esco24 Produktinformationen

- A- Type designation
- B- Supply voltage
- C- Nominal current
- D- Duty cycle
- E- Max. pull force
- F- IP protection class
- G- Serial number / date of production
- H- Software-Version
- I- Temperature range
- J- esco24 product information

Hinweis

Typenschild

Das Typenschild ist auf dem Antrieb angebracht. Es ist in eingebautem Zustand eventuell nicht mehr zu erkennen.

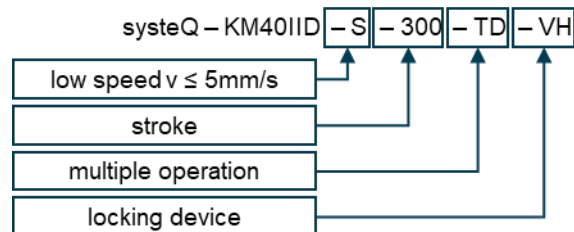
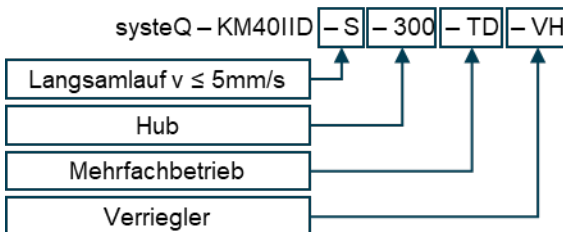
Tip

Type plate

The data plate is attached to the motor. It eventually cannot be seen once the system is assembled.

4 Typenbezeichnung

4 Type designation



Hinweis

Optionale Erweiterungen

Bestelloptionen und nachträgliche Änderung nur ab Werk möglich!

- ✓ Kontaktleiste
- ✓ Ein potenzialfreier Rückmeldekontakt
- ✓ Zwei potenzialfreie Rückmeldekontakte

Die Kombinationsmöglichkeiten der Optionalen Erweiterungen entnehmen Sie bitte dem Zusatzplan Optionen im Kapitel Anschlussplan.

Hinweis

Optional enhancements

Order options and subsequent modification only possible ex works!

- ✓ Contact strip
- ✓ One potential-free feedback contact
- ✓ Two floating feedback contacts

For the possible combinations of the optional extensions, please refer to the additional plan Options in the chapter Wiring diagram.

5 Montage

 Gefahr	Gefahr Nur geschulte, sachkundige Personen dürfen die Montage vornehmen.
 Gefahr	Quetschgefahr Beim automatischen Öffnen oder - Schließen des Fensters entstehen Zug- und Druckkräfte über 400 N je Antrieb. Diese Kräfte können beim Hineingreifen zwischen Flügel und Rahmen Gliedmaßen abquetschen. Insbesondere, da der Antrieb wiederholt versucht den Hub zu beenden. ✓ Greifen Sie nicht zwischen Flügel und Rahmen, wenn der Antrieb läuft. ✓ Sichern Sie bei einer Einbaulage des Fensterflügels unter 2,50 m alle Quetsch- und Scherstellen gegen unbeabsichtigtes Hineingreifen. Verfahren Sie dabei gemäß „Merkblatt des VFF KB.01: Kraftbetätigte Fenster“.
 Gefahr	Verletzungsgefahr Motorisch betätigte Kippfenster müssen Sie immer mit einer Fangsicherung ausrüsten, um Verletzungen durch herunterschlagende Fenster zu verhindern. ✓ Auch bei der Montage am bereits eingebauten Fenster können Sie sich durch plötzlich aufklappende Fensterflügel verletzen. ✓ Verwenden Sie geeignete Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Sicherungsscheren als Fangsicherung.
 Gefahr	Gefahr von Montagefehlern Achten Sie bei der Montage der Beschlagteile darauf, dass eine einwandfreie Funktion gegeben ist. ✓ Beachten Sie genau die der Befestigungsgarnitur beigelegten Einbauzeichnungen.

- ✓ Montieren Sie den Antrieb so, dass er jederzeit zugänglich ist.
- ✓ Beachten Sie die Einbauzeichnung. Diese ist der Befestigungsgarnitur beigelegt und enthält die entsprechenden Maßangaben in Abhängigkeit von der Montageart und vom Profilsystem.
- ✓ Beachten Sie vor der Profilbearbeitung die folgenden Punkte:
 - Mindestflügelbreite
 - Mindestflügelhöhe
 - maximales Flügelgewicht
 - Platzbedarf am Profil unter Berücksichtigung der Montageart
- ✓ Kontrollieren Sie die erforderlichen Mindestabstände.
- ✓ Führen Sie eine Funktionsprüfung durch. Verwenden Sie dazu das passende esco Prüf - und Einstellgerät. (siehe esco Katalog Gruppe 10 oder Broschüre „Fensterantriebe und Zubehör“)
- ✓ Bringen Sie den beigelegten Aufkleber „Vorsicht Quetschgefahr!“ an.

5 Mounting

 Danger	Danger Trained technicians must carry out assembly.
 Danger	Danger of crushing Traction and pressure forces over 400 N for each motor are produced when the window is opened or closed automatically. These forces could cause limbs to be crushed if persons reach between the window and the frame. Particularly because the motor repeatedly attempts to finish the stroke. ✓ Do not reach between the window and the frame when the motor is running. ✓ For window installation openings of less than 2.50 m, secure all crushing and shearing points against inadvertent reaching. See information sheet VFF KB.01: powered windows.
 Danger	Risk of injury Motorized bottom hung windows always require a safety brake to prevent falling window from causing injuries. ✓ If fitting to existing windows be aware that a sudden opening of the window can cause injury. ✓ Use appropriate safety equipment, e.g. a safety clamp as a safety brake.
 Danger	Danger from incorrect assembly Make sure when attaching the fittings that these are all operating correctly. ✓ Pay close attention to the installation drawings enclosed with the fastening set.

- ✓ Assemble the motor such that it is accessible at any time.
- ✓ Read carefully through the installation drawing. It is packed with the fittings kit and contains the measurement data relating to the type of assembly and profile system.
- ✓ Note the following points before cutting the profile:
 - Minimum window width
 - Minimum window height
 - Maximum window weight
 - Space requirement on profile taking into account the type of assembly.
- ✓ Check the required minimum distances
- ✓ Check all functions. Use the correct esco checking and adjusting device for this (see *esco catalogue category 10* or in the brochure *“Window drives and accessories”*).
- ✓ Attach the “Danger, risk of crushing!” sticker provided.

6 Elektrische Installation

 Gefahr	Gefahr eines elektrischen Schlages Die bauseitige Elektroinstallation darf nur eine zugelassene Elektrofachkraft vornehmen. ✓ Beachten Sie für die bauseitige Elektroinstallation die VDE-Vorschriften und die Vorschriften des örtlichen Netzbetreibers. ✓ Schalten Sie alle stromführenden Teile frei, bevor Sie Arbeiten an der Installation oder der Steuerung ausführen.
 Gefahr	Quetsch- und Verletzungsgefahr ✓ Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise Durch ferngesteuert schließende Fenster oder durch unbeabsichtigtes Betätigen der Steuerung kann es zu Verletzungen kommen. ✓ Treffen Sie entsprechende Maßnahmen gemäß „Merkblatt des VFF KB.01: Kraftbetätigte Fenster“, z.B. Sicherung der Schalter gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
 Gefahr	Gefahr von Zerstörung des Antriebs Der Antrieb benötigt einen 24 V DC-Anschluss. Andere Spannungen zerstören den Antrieb. ✓ Schließen Sie den Antrieb entsprechend an. ✓ Verlegen Sie das Antriebs-Anschlusskabel nicht zusammen mit einer Netzleitung.

6 Electrical installation

 Danger	Danger of electric shock An authorized electrician must carry out the customer's electrical installation. ✓ Observe the VDE directives for the customer's electrical installation as well as those of the local network operator. ✓ Disconnect all live parts from the electricity supply before working on the installation or control of the system.
 Danger	Danger of crushing and injury ✓ Follow the relevant safety instructions. Remotely operated closing windows or inadvertent actuation of the controller can cause injuries. ✓ Apply measures according to information sheet VFF KB.01: powered windows, i.e. secure the switches against inadvertent actuation.
 Danger	Danger of irreparable damage to motor The motor requires a 24 V DC connection. Other voltages will damage the motor. ✓ Wire the motor accordingly. ✓ Do not lay the motor connector cable alongside a mains cable.

Für den Anschluss des Antriebs ist ein zweiadriges flexibles Anschlusskabel erforderlich. Dieses liegt dem Antrieb in der Standardlänge 2m bei.
(siehe Kapitel „Technische Daten“).

- ✓ Beachten Sie den elektrischen Anschlussplan in Kapitel „Anschlussplan“.
- ✓ Verwenden Sie Kabellängen, Kabelarten und Kabelquerschnitte entsprechend den Angaben des Anschlussplans, den „Technischen Daten“ und den bauseitigen Anforderungen.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass die Kabel im Betrieb nicht abscheren, abknicken oder sich verdrehen.

Zuleitung zum Antriebsverteiler

Beachten Sie die gültigen Vorschriften und Richtlinien z.B. DIN 4102-12 in Bezug auf den „Funktionserhalt eines Leitungssystems“ (E30, E60, E90) und die „Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR“, als auch die baulich vorgegebenen Vorschriften!

 Hinweis	Empfehlung Aus Sicherheitsgründen bei der Auswahl eines Kabels den nächsthöheren Leitungsquerschnitt wählen. Berechnungsformel (24V DC) für den erforderlichen Adernquerschnitt einer Zuleitung. $A_{mm^2} = \frac{I_{A(Gesamt)} * L_m(Länge \text{ Zuleitung}) * 2}{2,0_{V(zug. \text{ Spannungsfall})} * 56_{m/(\Omega * mm^2)}}$
--	---

The motor is connected with a two-core connector cable. This is included with the drive in the standard length of 2m. (see chapter “Technical data”).

- ✓ Follow the electrical wiring diagram in chapter “Connection diagram”
- ✓ Use the cable lengths, types and cross sections specified in the wiring diagram, “Technical data”, situation and requirement on-site.
- ✓ Ensure that the cables cannot be sheared, kinked or twisted once in operation

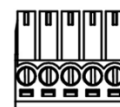
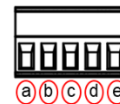
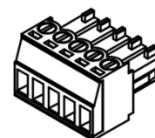
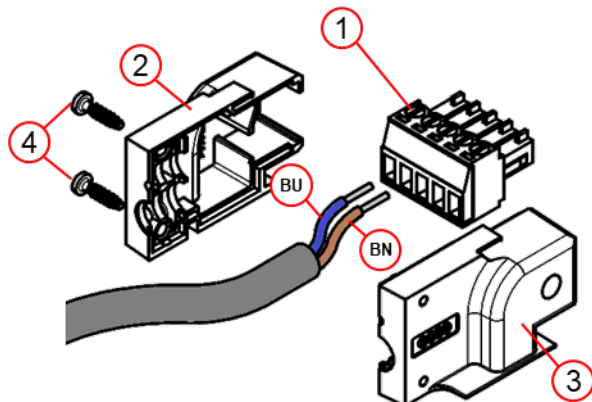
Supply line to the drive junction box

Observe current regulations and guidelines e.g. DIN 4102- 12 regarding the “Fire behavior of building materials-circuit integrity maintenance of electric cable systems”(E30, E60, E90) and the “Specimen Guideline on Conduits German designation - MLAR“, and prescribed constructional regulations!

 Note	Recommendation For safety reasons, select the next higher core cross-section when selecting a cable. Calculation formula (24V DC) for the required core cross-section of a supply cable. $A_{mm^2} = \frac{I_{A(total)} * L_m(length \text{ supply line}) * 2}{2,0_{V(voltage \text{ drop})} * 56_{m/(\Omega * mm^2)}}$
---	---

7 Stecker Anschluss

KM40II(D)



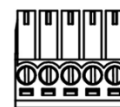
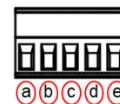
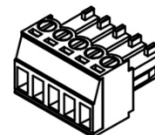
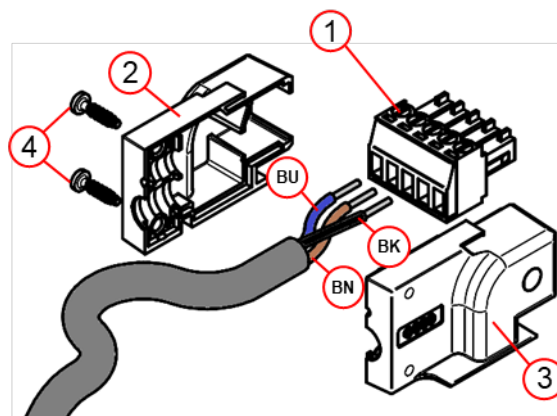
Führen Sie die Adern des Anschlusskabels an den folgenden Position in den Stecker (1) ein.

BU → (a) und BN → (b). Fixieren Sie die Kabel mit der Fahrstuhlklammer des Steckers.

Insert the wires of the connecting cable into the jack (1) at the following position.

BU → (a) and BN → (b). Fix the cables with the elevator clamp of the jack (1).

KM40IID(-TD)



Führen Sie die Adern des Anschlusskabels an den folgenden Position in den Stecker (1) ein.

BU → (a), BN → (b) und BK → (c). Fixieren Sie die Kabel mit der Fahrstuhlklammer des Steckers.

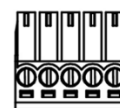
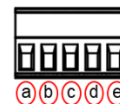
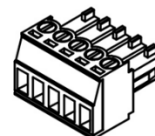
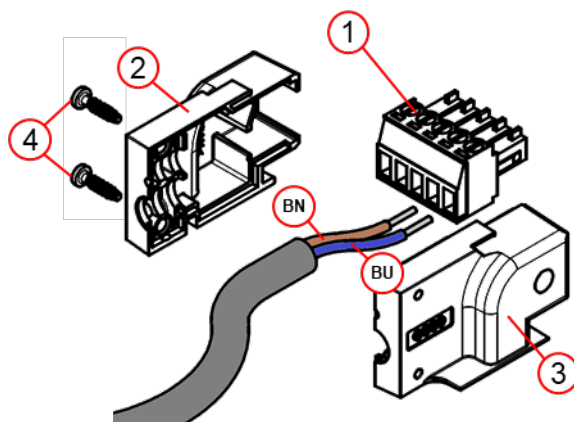
Insert the wires of the connecting cable into the jack (1) at the following position.

BU → (a) and BN → (b). Fix the cables with the elevator clamp of the jack (1).

VH-Anschluss

Achtung, Hier nur Anschluss VH!
Fehlanschluss kann zu Beschädigung der Elektronik führen!

Attention, only the locking device may be connected here!
Incorrect connection can lead to damage of the electronics!

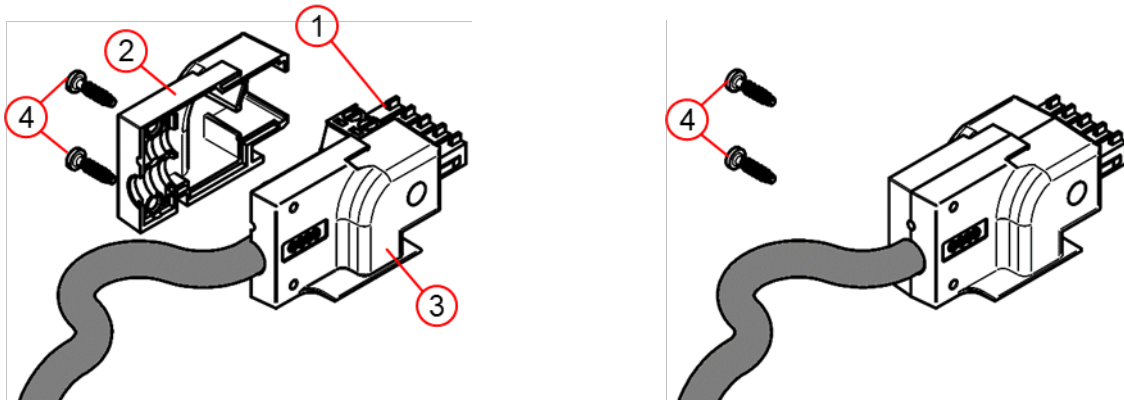


Führen Sie die Adern des VH Kabels an den folgenden Position in den Stecker ein.

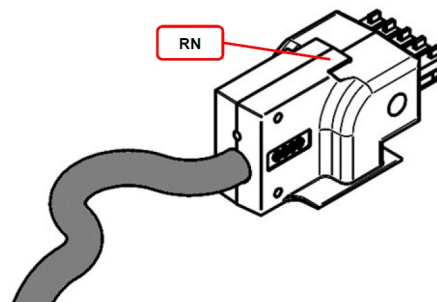
BU → (e) und BN → (d). Fixieren Sie die Kabel mit der Fahrstuhlklammer des Steckers (1).

Insert the wires of the cable of the locking device into the jack (1) at the following position.

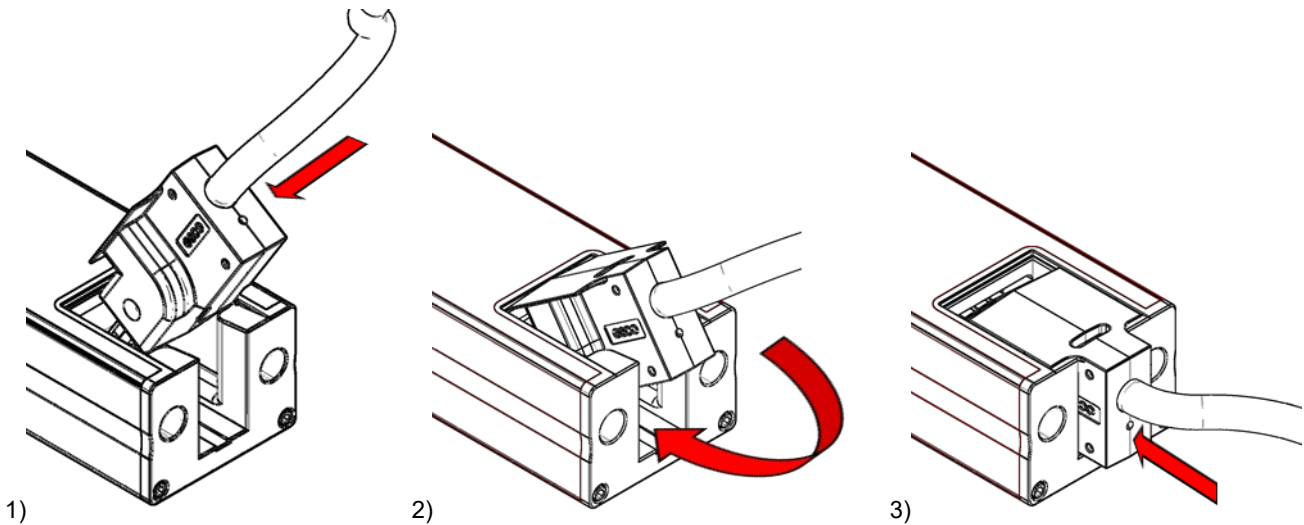
BU → (e) and BN → (d). Fix the cables with the elevator clamp of the jack (1).



Stecker (1) in Stecker Gehäuse (2,3) platzieren und mit Schrauben (4) verschrauben.
Place the jack (1) in the jack housing (2,3) and screw tight with screws (4).



Kompletten Stecker in Antrieb einsetzen. Auf korrekten Sitz der Rastnase (RN) achten.
Insert the complete jack into the drive. Ensure the correct seating of the latching nose (RN).



- 1) Stecker von schräg oben einführen
Insert plug from diagonally above.
- 2) Stecker nach unten schwenken bis Oberkante im Seitenteil anliegt.
Turn the plug downwards until the upper edge rests against the side part
- 3) Stecker einschieben.
Push the plug in.

Bitte darauf achten, dass die Rastnase (RN) am Stecker korrekt in das Gegenstück einfährt.
Please make sure that the latching nose (RN) of the plug moves correctly into the counterpart.



Hinweis

Seitenteil nicht offenlassen!

Bitte verschließen Sie in jedem Fall die Öffnung im Seitenteil mit dem dazu passenden Stecker Gehäuse.



Tip

Do not leave the side part open!

In any case, please close the opening in the side part with the matching plug housing.

8 Antriebe Koppeln (Nur KM40IID)

Für einen Mehrfachbetrieb ist eine korrekte Koppelung aller Antriebe eines Verbundes notwendig.

Bitte beachten Sie:

Für eine Koppelung von maximal 4 KM40IID Antrieben ist prinzipiell kein PEG2 notwendig.

(PEG2 esco Prüf- und Einstellgerät [72-883042](#))

Die Koppelung kann über ein geeignetes Netzteil mit Polumschaltung durchgeführt werden.

z.B. PG2 (Prüfgerät [72-354090](#)).

Eine Koppelung ist nur bei Softwareversionsgleichen und Typgleichen Antrieben möglich.

Mehrere KM40IID Antriebe

Es können maximal 4 KM40IID gekoppelt werden.

Stellen Sie sicher das alle Antriebe sich in einem Hubbereich von 0-30mm befinden.

Ein größerer Hub verhindert die Koppelung.

- Verbinden Sie alle Antriebe gemäß Anschlussplan. (Siehe Kapitel „Anschlussplan“ und „Steckeranschluss“)
- Bestromen Sie dann den Antriebsverbund in AUF-Richtung.
- Die Antriebe fahren einige Millimeter in AUF-Richtung und ZU-Richtung und bleiben dann stehen.
- Bestromen Sie dann den Antriebsverbund in ZU-Richtung. Die Antriebe führen die Koppelung jetzt aus. Lassen Sie die Antriebe bestromt bis alle Antriebe einer Garnitur vollständig geschlossen sind. Achten Sie drauf das die Kette nicht verkantet!
- Die Koppelung ist damit abgeschlossen.

 Hinweis	Hinzufügen von Antrieben in den Antriebsverbund und lösen des Antriebsverbunds ist jetzt nur noch mit dem PEG2 möglich. Folgen Sie dazu den Angaben in der Anleitung des PEG2 zur Funktion „Neuverteilung“.
--	---

8 Pairing drives (KM40IID only)

For multiple operation, correct pairing of all drives of an actuator set is necessary.

Please note:

For a pairing of a maximum of 4 KM40IID drives no PEG2 is necessary in principle.

(PEG2 esco test and setting device [72-883042](#))

The pairing can be carried out via a suitable power supply unit with pole reversal.

e.g. PG2 (testing device [72-354090](#))

Coupling is only possible for drives with the same software version and type.

Multiple KM40IID drives

A maximum of 4 KM40IID can be paired.

Make sure that all drives are within a stroke range of 0-30mm.

A larger stroke prevents pairing.

- Connect all drives according to the wiring diagram. (See chapter "Connection diagram" and "Connection to jack")
- Then energize the actuator set in OPEN direction.
- The actuators move a few millimeters in the OPEN and CLOSE direction and then stop.
- Then energize the actuator set in the CLOSE direction. The drives now execute the coupling. Keep the drives energized until all drives of an actuator set are completely closed. Make sure that the chain does not jam!
- The pairing is now complete.

 Tip	Adding drives to the actuator set and disconnecting the actuator set is now only possible with the PEG2. Follow the instructions of the PEG2 for the function "redistribution".
--	---

VH2 mit KM40IID Antrieben

Wenn mehrere KM40IID Antriebe Teil des Antriebsverbundes sind, führen Sie zunächst die Schritte zur Koppelung von mehreren KM40IID Antrieben aus.

- Verbinden Sie den VH2 gemäß Anschlussplan. (Siehe Kapitel „15 Anschlussplan“ und „8 Steckeranschluss“) Standard ist der letzte Antrieb eines Verbunds. Der VH2 kann aber auch an jeder anderen Position im Verbund eingesetzt werden.
- Fahren Sie den Antriebsverbund einige Zentimeter in AUF-Richtung.
- Fahren Sie dann den Antriebsverbund in ZU-Richtung. Achten Sie darauf das die Kette nicht verkantet!
- Die Antriebe prüfen nun das Vorhandensein von VH2 Antrieben.
- Wenn ein oder mehrere VH2 gefunden wurden werden diese in den Antriebsverbund integriert.
- Der VH2 fährt dann in ZU-Richtung.
- Die Koppelung ist damit abgeschlossen.

 Hinweis	✓ Pro KM40IID Antrieb ist maximal ein VH2 zulässig. ✓ Hinzufügen von VH2 Antrieben ist jederzeit möglich. ✓ Ein lösen des VH2 vom Antriebsverbund ist jederzeit, auch ohne PEG2, möglich. ✓ Nach spätestens einer Umpolung der Betriebsspannung wird der neue Zustand erkannt.
--	---

VH2 with KM40IID drives

If several KM40IID drives are part of the actuator set, first carry out the steps for pairing multiple KM40IID drives.

- Connect the VH2 according to the wiring diagram. (See chapter "15 Connection diagram" and "8 Connection to jack") Standard is the last drive of a set. However, the VH2 can also be used at any other position in the set.
- Move the actuator set a few centimeters in the OPEN direction.
- Then move the actuator set in the CLOSE direction. Make sure that the chain does not jam!
- The drives now check the presence of VH2 drives.
- If one or more VH2 drives are found they will be integrated into the actuator set.
- The VH2 then moves in CLOSE direction.
- The pairing is now complete.

 Tip	✓ A maximum of one VH2 is allowed per KM40IID drive. ✓ Adding VH2 drives is possible at any time. ✓ The VH2 can be disconnected from the actuator set at any time, even without PEG2. ✓ The new status is recognized after a polarity reversal of the operating voltage at the latest.
--	---

9 VH2-Antrieb

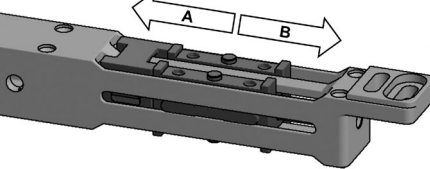
Ansteuerung VH2

 Gefahr	Gefahr von Zerstörung des Antriebs ✓ Schließen Sie den Antrieb niemals direkt an eine 24V Versorgung an. Bei einer Blockade des Antriebs kann es zu hohen Strömen kommen. Diese können zu einer Zerstörung des Antriebs führen. ✓ Verwenden Sie den Verriegler nur in Verbindung mit den passenden esco Antrieben.
---	--

Der VH2-Antrieb (Verriegelungsantrieb) hat keine eingebaute Steuerelektronik oder Lastabschaltung, sondern wird über die Elektronik des Kettenantriebs gesteuert. Bei allen ab Werk gelieferten Antriebsgarnituren sind die Abschaltwerte Werksseitig eingestellt. Sollten Sie Änderungen vornehmen ist es wichtig, dass die korrekten Abschaltwerte im Programm des Kettenantriebs eingestellt sind. Verwenden Sie für notwendige Einstellarbeiten am Antrieb immer das esco Prüf- und Einstellgerät.

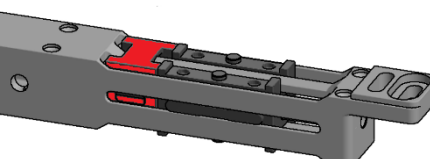
Ändern der Laufrichtung

Die Laufrichtung eines angeschlossenen Verrieglers ist einstellbar. Folgen Sie hierzu den Vorgaben in der Anleitung des Prüf- und Einstellgeräts. Für den VH2 gelten folgende Werte.

0,8 A	Verriegelungsrichtung B (Serie)
Nein	Verriegler deaktiviert
-0,8 A	Verriegelungsrichtung A
 Hinweis	
 Gefahr	Gefahr von Zerstörung des Antriebs ✓ Stellen Sie keine anderen Werte als in dieser Anleitung beschrieben ein. Abweichende Werte können zur Zerstörung des Antriebs führen.
 Hinweis	Wenn Sie kein PEG besitzen können Sie die Laufrichtung des VH2 einfach durch Tauschen der Anschlussadern am VH2 ändern. Siehe Kapitel Stecker Anschluss.

Hubbegrenzer

Der Hubbegrenzer kann Werkzeugfrei entnommen werden, solange sich der Verriegler in einer Zwischenposition befindet. Der Hub vergrößert sich dadurch auf 36mm. Ebenso kann der Hubbegrenzer auf die gegenüberliegende Seite der Spindelmutter versetzt werden. Die Position der Spindelmutter kann dadurch um 18mm versetzt werden.

 Hinweis	
--	---

9 VH2-device

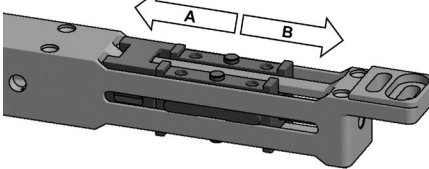
Breaking current VH2

 Danger	Danger of irreparable damage to motor ✓ Never connect the drive directly to a 24V supply. If the drive is blocked, high currents may occur. These can lead to destruction of the drive. ✓ Only use the locking device in combination with the appropriate esco drives.
---	--

The VH2-device (locking device) has no integrated control unit or load interruption. It is operated by the chain drive. For all chain-drive-sets, supplied ex works, all breaking current values are preset properly. If you perform any changes it is important to adjust the correct interruption values in the chain drive software. Always use the esco Testing- and adjusting-device for necessary adjustments of the drive.

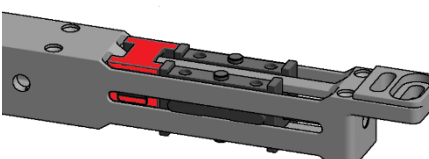
Changing the running direction

The running direction of a connected locking device can be adjusted. To do this, follow the specifications in the instructions for the testing and adjusting device. The following values apply to the VH2.

0,8 A	Locking direction B (standard)
Nein	Locking device deactivated
-0,8 A	Locking direction A
 Tip	
 Danger	Danger of destruction of the drive ✓ Do not set any values other than those described in these instructions. Deviating values can lead to the destruction of the drive.
 Tip	If you do not have a PEG, you can change the running direction of the VH2 simply by interchanging the connection wires on the VH2. See chapter Connecting to jack.

Stroke limiter

The stroke limiter can be removed without tools as long as the locking device is in an intermediate position. This increases the stroke to 36mm. The stroke limiter can also be moved to the opposite side of the spindle nut. The position of the spindle nut can thus be shifted by 18mm.

 Tip	
--	--

10 Betrieb/Bedienung

 Gefahr	Quetschgefahr Gefahr von Quetsch- und Scherstellen an den Schließkanten des Fensters. Der Antrieb kann Zug- und Druckkräfte von über 400 N erzeugen, während er das Fenster automatisch öffnet oder schließt. Diese Kräfte können beim Hineingreifen zwischen Flügel und Rahmen Gliedmaßen abquetschen. Insbesondere, da der Antrieb wiederholt versucht den Hub zu beenden. ✓ Halten Sie Kinder, Personen mit geistigen oder körperlichen Einschränkungen sowie Tiere von dem Fenster fern. ✓ Greifen Sie nicht zwischen Flügel und Rahmen, wenn der Antrieb läuft. ✓ Informieren Sie sich über die Bedienung von eventuell vorhandenen Schutzeinrichtungen. Betrieb mit einem „Totmannschalter“ ✓ Bei Betrieb mit einer „Totmannschaltung“ (Tipptaster) muss eine Bestromung bis zum Ende des Schließvorgangs erfolgen.
✓	Bei Einsatz eines Verriegelungsantriebs ist der Kettenantrieb, nach dem Einfahren der Kette, noch mindestens 10 Sekunden zu bestromen um das Verriegeln des Beschlags zu gewährleisten.
 Hinweis	Der Antrieb führt bei der ersten Fahrt eine Lernfahrt durch. Dadurch werden die Kraftwerte der Fahrstrecke ermittelt und die höchstmögliche Geschwindigkeit festgelegt. Dazu muss der Antrieb einmal komplett in Auf-Richtung und einmal in Zu-Richtung fahren. Eine Unterbrechung der Lernfahrt führt zu eingeschränkten Geschwindigkeiten.

10 Operation/Control

 Danger	Danger of crushing Danger of crushing and shearing points on the closing edges of the window. The drive can generate tractive and pressure forces in excess of 400 N while it opens or closes the window automatically. These forces can crush limbs when reaching in between the sash and the frame. Especially, as the drive repeatedly tries to finish the stroke. ✓ Keep children, persons with mental or physical disabilities, and animals away from the window. ✓ Do not reach between the sash and the frame when the drive is running. ✓ Be aware of the operation of any safety devices that may be present. Operation with a "dead man's switch" ✓ When operating with a "dead man's switch" (jog button), the button must be pushed until the end of the closing process.
✓	When using a locking drive, energize the chain drive for at least 10 seconds after the chain retracted in order to ensure the locking of the fitting.
 Tip	The drive performs a teach-in run during the first travel. This determines the force values of the travel distance and the highest possible speed. For this purpose, the drive must travel once completely in the open direction and once in the closed direction. An interruption of the teach-in run leads to restricted speeds

11 Wartung und Pflege

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie die folgenden Arbeiten alle 1000 Öffnungszyklen durchführen:

- ✓ Prüfen Sie alle Schrauben auf festen Sitz und ziehen Sie diese nach, falls notwendig. (Beachten Sie eventuelle Drehmomentangaben in den Montageanweisungen).
- ✓ Kontrollieren Sie den optimalen Sitz des Fensterflügels im Fensterrahmen. Justieren Sie die Befestigungsgarnitur entsprechend.
- ✓ Kontrollieren Sie alle Teile auf Beschädigungen und Verschleiß. Tauschen Sie, falls erforderlich, die Teile aus.
- ✓ Verwenden Sie keinesfalls Laugen oder Säuren zum Reinigen.

12 Hilfe bei Störungen

Die Reparatur eines defekten Antriebs ist beim Verarbeiter oder beim Endanwender nicht sachgerecht möglich und daher nicht zulässig. Eine Reparatur kann nur im Herstellerwerk durchgeführt werden. Falls Sie den Antrieb öffnen oder ihn manipulieren erlischt der Garantieanspruch.

- ✓ Tauschen Sie daher eine/n defekten Antrieb/Garnitur aus und lassen Sie ihn im Herstellerwerk reparieren.
- ✓ Falls der Antrieb stehen bleibt, prüfen Sie bitte, ob die Lastabschaltung aktiviert wurde.
- ✓ Reagiert der Antrieb nicht auf die Bedienung der Ansteuerung, lassen Sie bitte die elektrische Versorgung durch eine Elektro-Fachkraft überprüfen.

11 Maintenance and care

Carry out the following maintenance tasks every 1000 opening cycles to ensure problem-free operation.

- ✓ Check all screws for tightness and retighten if necessary. (Observe any torque specifications in the assembly instructions).
- ✓ Check the optimal fit of the window sash in the window frame. Adjust the fastening set accordingly.
- ✓ Check all parts for damage and wear. Replace parts if necessary.
- ✓ Never use alkaline or acid solutions to clean the windows.

12 Troubleshooting

A fitter or end user cannot actually repair a defective motor and this is therefore impermissible. Repairs must be carried out at the manufacturer's premises. The warranty is void in the event that you open or tamper with the motor.

- ✓ Therefore, replace a defective drive/set and have it repaired at the manufacturer's works.
- ✓ If the drive stops, please check whether the load cut-off has been activated.
- ✓ If the actuator fails to respond to the operation of the controls, please have the electrical supply checked by a qualified electrician.

13 Demontage und Entsorgung

Demontage

 Gefahr	<i>Beachten Sie die Sicherheitshinweise!</i>
---	--

Der Arbeitsablauf ist der gleiche, wie für die Montage beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge. Die Einstellarbeiten entfallen.

Entsorgung

 Hinweis	Antriebsbestandteile • Aluminium • Eisen • Kunststoff • Kupfer • Zink
--	--

Entsorgen Sie die Teile entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Vorschriften.

13 Disassembly and disposal

Dismantling

 Danger	<i>Read through the safety instructions!</i>
---	--

To disassemble, follow the assembly instructions in reverse order. There are no adjustments to be made.

Disposal

 Tip	Motor components • Aluminium • Iron • Plastic • Copper • Zinc
--	--

Disposal of parts according to local legal requirements.

14 Gewährleistung und Kundendienst

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen und gilt für das Land, in dem der Antrieb erworben wurde.

Die Gewährleistung erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Antriebs.
- Betreiben des Antriebs bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Montage- und Betriebsanleitung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Antrieb.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Verschleiß.

Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistungen, oder wenn Sie Ersatzteile oder Zubehör benötigen, ist die für Sie zuständige Niederlassung

Wichtiger Hinweis:

Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann für den Inhalt dieser Druckschrift keine Garantie für Fehlerfreiheit übernommen werden.

14 Warranty and customer service

Our “General terms and conditions of business” apply in principle.

The warranty complies with legal requirements and applies for the country in which the motor was acquired.

The warranty covers material and manufacturing defects which occur during normal use.

Guarantee claims and claims for liability in the case of personal injury and material damage are excluded if they result from one or more of the following causes:

- Incorrect use of the motor.
- Incorrect assembly, commissioning, operation and maintenance and repair of the motor;
- Operation of the motor with defective safety equipment or with incorrectly attached or non-functioning safety or protective equipment.
- Non-observance of the instructions in this assembly and operating instructions manual.
- Unauthorized physical alterations to the motor.
- Catastrophic incidents resulting from the effects of a foreign body or force majeure.
- Wear.

Please contact your nearest dealer with any warranty queries or if you require spare parts or accessories.

Important note:

Despite the greatest possible care, no guarantee can be given for the accuracy of the contents of this publication.

esco Standorte

Stammsitz / Headquarters

Ditzingen

Dieselstraße 2
D-71254 Ditzingen

Tel: +49 (0)7156/3008-0
Fax: +49 (0)7156/3008-600
Mail: info@esco-online.de
Web: www.esco-online.de
Shop: www.esco24.de

esco locations



Niederlassungen / Branch offices

Chemnitz

An der Wiesenmühle 11
D-09227 Chemnitz

Tel: +49 (0)371/81560-0
Fax: +49 (0)371/81560-69

Berlin

Am Jägerberg 3
D-16727 Velten

Tel: +49 (0)3304 /3995-0
Fax: +49 (0)3304 /3995-55

Büro Hamburg

Hirschgraben 31
D-22098 Hamburg

Tel: +49 (0)40/64423748
Fax: +49 (0)7156/3008-693

Osnabrück

Hansastraße 51
49134 Wallenhorst

Tel: +49 5407 89878-0
Fax: +49 5407 89878-99

Frankfurt

An den drei Hasen 22 a
D-61440 Oberursel

Tel: +49 (0)6171/20603-0
Fax: +49 (0)6171/20603-99

Büro München

Boschstrasse 10
D-82178 Puchheim

Tel: +49 (0)89/32600569

Erfurt

Mielestraße 3
D-99334 Amt Wachsenburg

Tel: +49 (0)36202/289-0
Fax: +49 (0)36202/289-30

esco Gesellschaften / esco corporations

esco Austria GmbH

Gewerbestraße 14
A-5301 Eugendorf

Tel: +43 (0)6225/70030 27
Fax: +49 (0)6225/70030 26

esco Polska SP.z.o.o.

Ul. Rzeczna 10
PL-03794 Warszawa

Tel: +48 (0)22/6792522
Fax: +48 (0)22/678566
Mail: esco@esco.com.pl
Web: www.esco.com.pl

esco Handelspartner / esco trade partners

Pestalozzi Stahltechnik

Riedstrasse 1 – Postfach
CH-8953 Dietikon

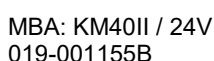
Tel: +41(0)44/743 23 60
Mail: stahltechnik@pestalozzi.com
Web: www.stahltechnik.ch

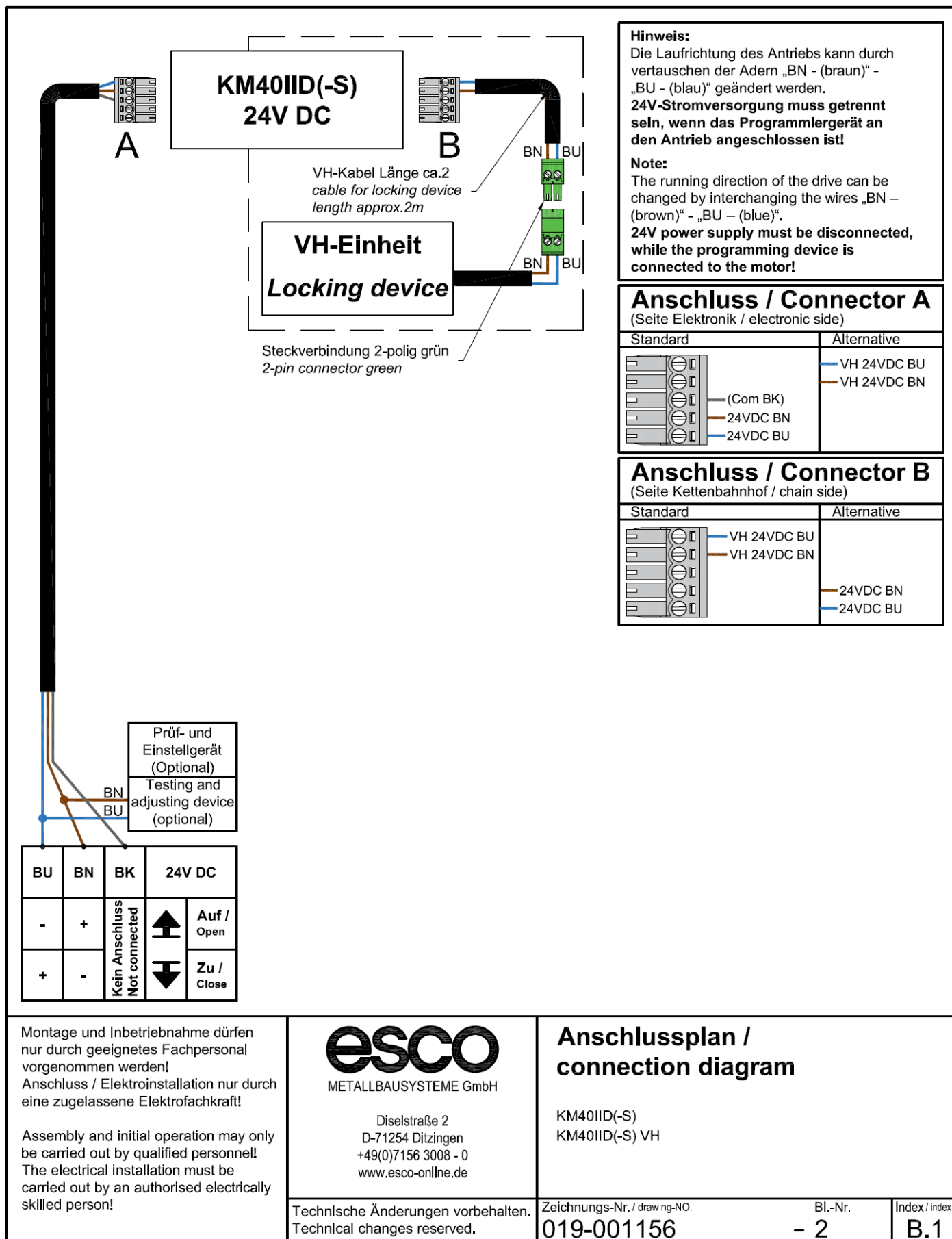
Pestalozzi SA

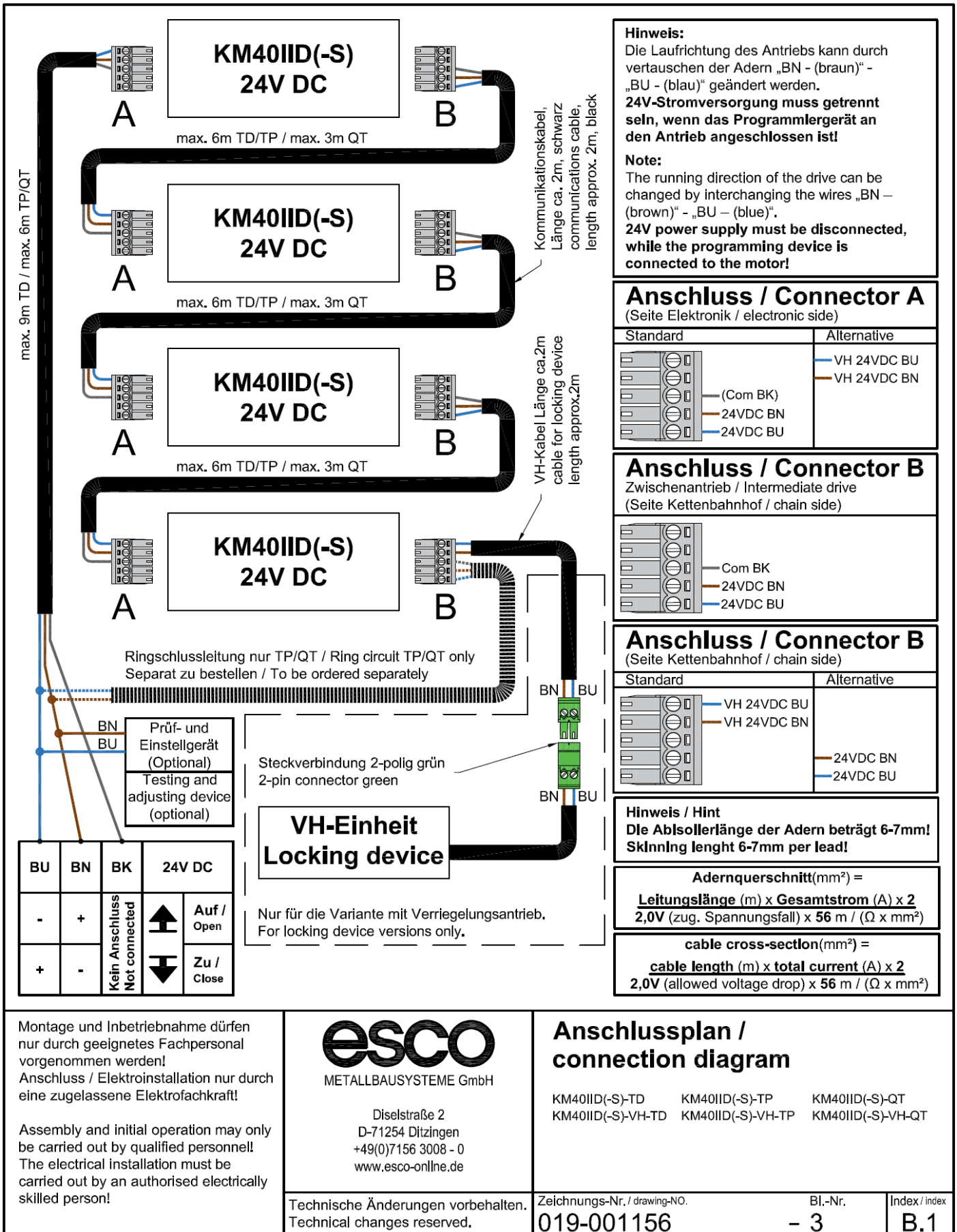
Route de Denges 28D
CH-1027 Lonay

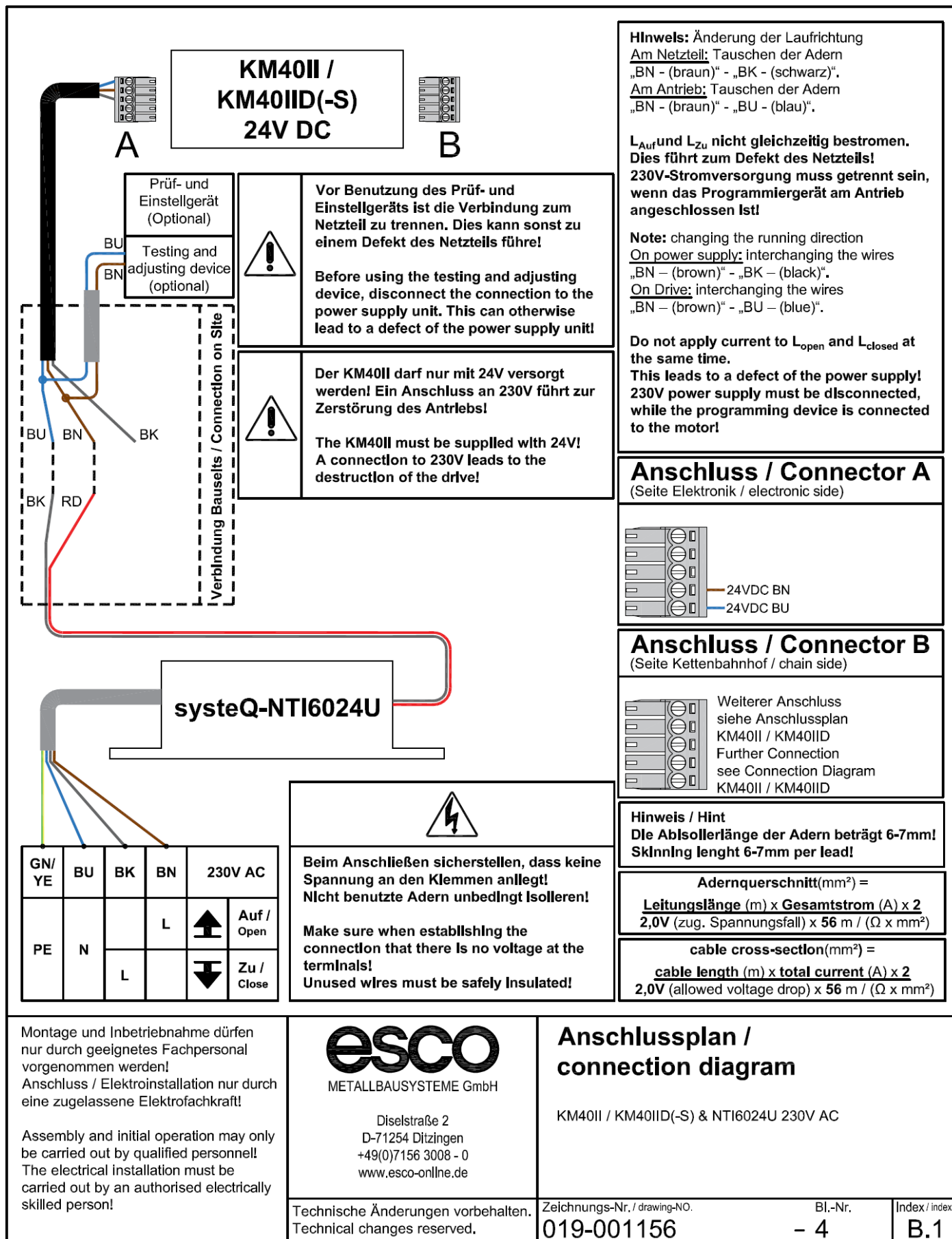
Tel: +41(0)21/811 37 60
Mail: stahltechnik@pestalozzi.com
Mail: technique-acier@pestalozzi.com
Web: www.stahltechnik.ch

15 Connection Diagram









Hinweis / Hint

Der Stecker von Seite "B" weist ein anderes Rastermaß und eine andere Polzahl auf. D.h. der Standard-Stecker kann hier nicht eingesteckt werden! Dies dient zur Sicherheit des Antriebs.

The plug from side "B" has a different grid dimension and different number of poles. I.e., the standard plug cannot be plugged in here! This is for the safety of the drive.

Bestelloptionen und nachträgliche Änderung nur ab Werk möglich!
Bei Tandem-Garnituren Anschluss "Kontaktleiste" nur am Master.
Rückmeldungen 1 + 2 wählbar für die Endlagen der Antriebsgarnitur "Open" bzw. "geschlossen & verriegelt".

Order options and post-delivery change only ex works!
With tandem sets connection "safety edge" only at master drive.
Feedback relay 1 + 2 can be selected for limit position "open" respectable "closed & locked" of motor set.

Anschluss / Connector A

(Seite Elektronik / electronic side)

Standard	Alternative
	— VH 24VDC BU — VH 24VDC BN

KM40IID(-S) M
24V DC

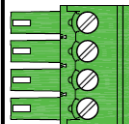
A

B

Anschluss B

(Seite Kettenbahnhof / chain side)

eine Rückmeldung / one feedback relay

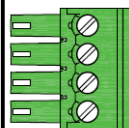


RM 1

potentialfreier bistabiler Schließerkontakt /
potential-free bistable normally open contact

Belastbarkeit / load capacity: **300 mA / 40 V DC**

zwei Rückmeldungen / two feedback relays



RM 1

RM 2

potentialfreie bistabile Schließerkontakte /
potential-free bistable normally open contacts

Belastbarkeit / load capacity : **300 mA / 40 V DC**

Kontaktleiste / safety edge



Endwiderstand Kontaktleiste / Terminal resistor safety edge
(Standard 1,2 kΩ)

Prüf- und
Einstellgerät
(Optional)

Testing and
adjusting device
(optional)

BU	BN	BK	24V DC
-	+	Kein Anschluss Not connected	Auf / Open
+	-	Kein Anschluss Not connected	Zu / Close

Kontaktleiste (SL)

safety edge

Rückmeldung (RM 1)

feedback relay

Rückmeldung (RM 2)

feedback relay

	Single	Tandem	
	Master	Master	Slave
Kontaktleiste (SL) safety edge	■	■	■
Rückmeldung (RM 1) feedback relay	■	■	■
Rückmeldung (RM 2) feedback relay	■	■	■

■ geeignete Konfiguration
suitable configuration

□ nicht möglich
not possible

Montage und Inbetriebnahme dürfen
nur durch geeignetes Fachpersonal
vorgenommen werden!
Anschluss / Elektroinstallation nur durch
eine zugelassene Elektrofachkraft!

Assembly and initial operation may only
be carried out by qualified personnel!
The electrical installation must be
carried out by an authorised electrically
skilled person!

esco
METALLBAUSYSTEME GmbH

Dieselstraße 2
D-71254 Ditzingen
+49(0)7156 3008 - 0
www.esco-online.de

Bestelloptionen / ordering options

KM40IID(-S)
Rückmeldekontakt (RM) / feedback relay
Kontaktleiste (SL) / safety edge

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical changes reserved.

Zeichnungs-Nr. / drawing-NO.

019-001156

Bl.-Nr.

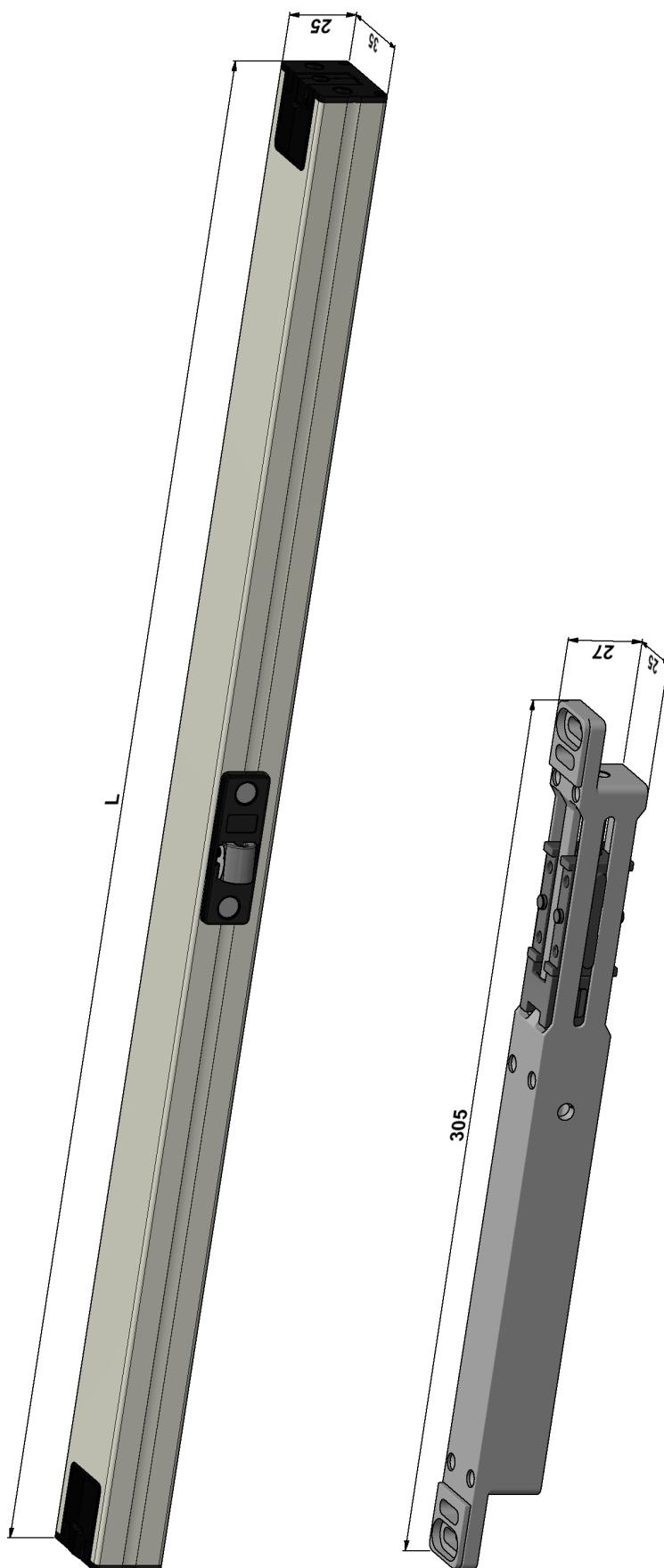
- 5

Index / index

B.1

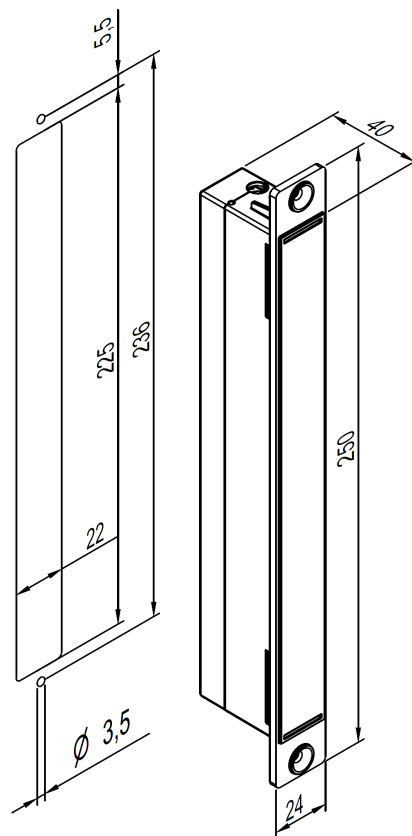
16 Abmessungen

16 Dimensions



17 Einbau Netzteil

Profilbearbeitung Einbau in den Blendrahmen

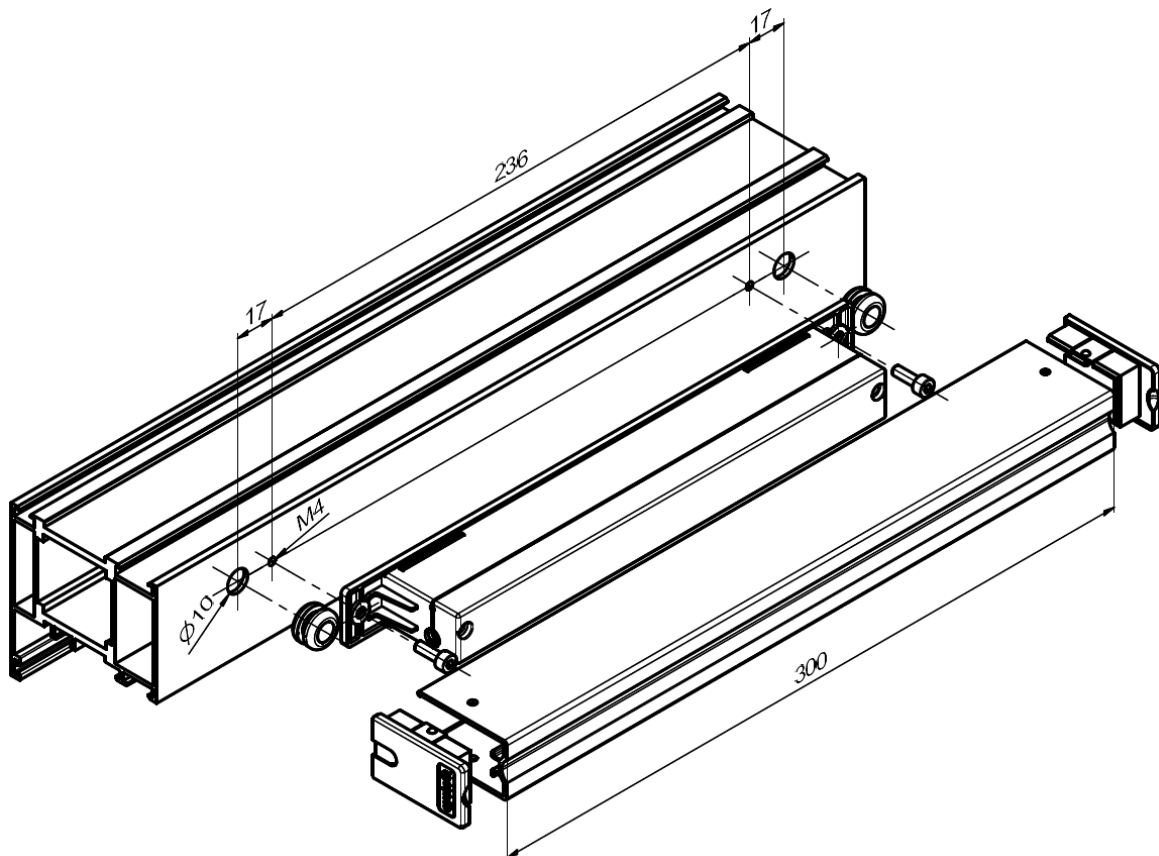


Profilbearbeitung: Einbau aufliegend mit Abdeckhaube

17 Installation power supply unit

Profile processing: installation in the frame

Profile processing: surface mounting with cover hood



Einbauerklärung *Declaration of Incorporation*

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II B)
according to EC directive 2006/42/EC on machinery (Annex II B)

Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer:

esco Metallbausysteme GmbH
Dieselstr. 2
D-71254 Ditzingen

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine
Herewith we declare, that the partly completed machinery described below

Produktbezeichnung / product denomination:
Serien- / Typenbezeichnung / model/type:

Kettenantrieb
KM40II, KM40IID, KM40IID-S

Seriennummer, Baujahr / Serial number, Year of
manufacture:

siehe Typenschild / see identification plate

alle grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt, soweit es im Rahmen des Lieferumfangs möglich ist. Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden.

Die unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit. Die Schutzziele der Richtlinie 2014/35/EU über elektrische Betriebsmittel werden eingehalten.

is complying with all essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC, as far as the scope of delivery allows. Additional we declare that the relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII.

In addition the partly completed machinery is in conformity with the EC Directive 2014/30/EC relating to electromagnetic compatibility. The safety objectives of the Directive 2014/35/EC relating to electrical equipment are observed.

Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung zu übermitteln.

We commit to transmit, in response to a reasoned request by the market surveillance authorities, relevant documents on the partly completed machinery by our documentation department.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A ausgestellt ist.

The partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC on Machinery, where appropriate, and until the EC Declaration of Conformity according to Annex II A is issued..

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen (EU-Adresse)

The person authorized to compile the relevant technical documentation (must be established within EU):

esco Metallbausysteme GmbH
Technologiezentrum
Dieselstr. 2
D-71254 Ditzingen



Ditzingen, 12.04.2022

i.V. Klaus Schmitz,
Leiter Konstruktion und Entwicklung /
Head of Design and Development

esco Metallbausysteme GmbH
Dieselstr. 2
71254 Ditzingen



Hersteller /
Manufacturer

esco Metallbausysteme GmbH
Dieselstr. 2
71254 Ditzingen

Produktart /
Product type

Kettenantrieb für Fenster
chain drive for windows

Typenbezeichnung /
Type designation

KM40II 24 VDC
KM40IID(-S) 24 VDC

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien und Normen /
The designated product complies with the provisions 23armon following EU directives and standards:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Low Voltage Directive 2014/35/EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Electro-Magnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt /
The following 23armonized standards have been applied:

EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1): 2012-10

EN 60335-2-130 (VDE 0700 Teil 103): 2010-05

EN 55014-1 (VDE 0875-14-1): 2012-05

EN 55014-2 (VDE 0875-14-2): 2016-01

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!
The safety instructions of the supplied product documentation are to be observed!

Ditzingen, 12.04.2022

i.V. Klaus Schmitz,
Leiter Konstruktion und Entwicklung /
Head of Design and Development