

merten

**Rollladenaktor REG-K/4x/10
mit Handbetätigung**

merten

649704



**Roller shutter actuator REG-K/4x/10
with manual operation**

649704

**Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen
wenden Sie sich bitte an unser Service Center:**

Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude,
Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8, Industriegebiet Bomig-West,
D-51674 Wiehl

Telefon: +49 2261 702-204

Telefax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

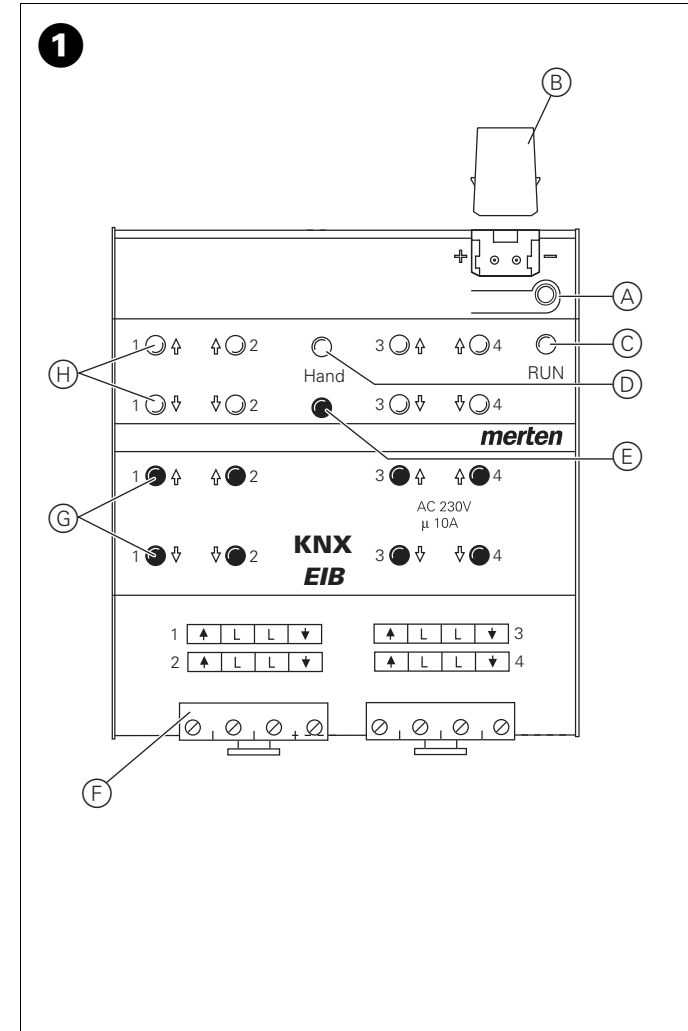
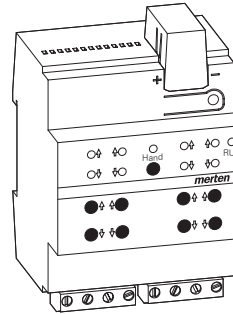
Internet: www.merten.de

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:

Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640

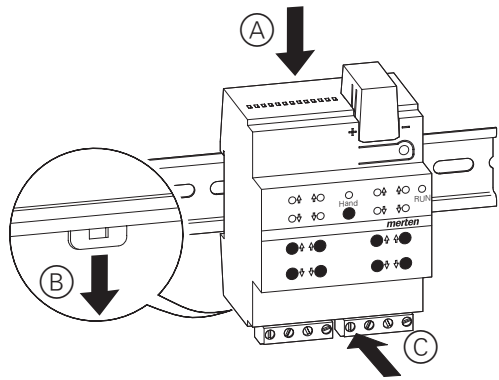
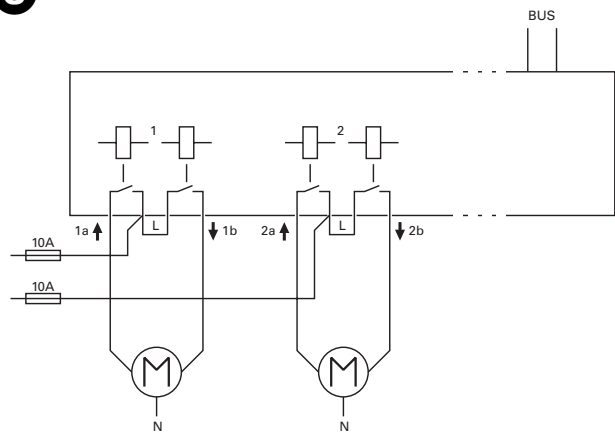
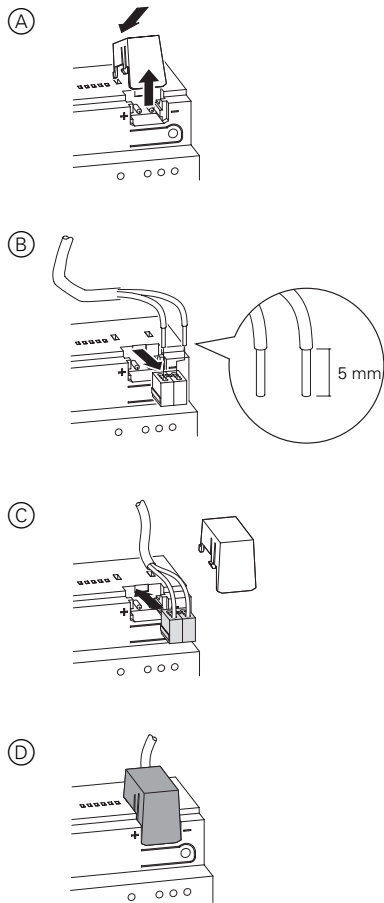
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630

E-Mail: info@line@merten.de



*kostenpflichtig / fee required

V6497-581-00 07/06

2**3****4**

merten

Gebrauchsanweisung

2

Operating instructions

12

D

GB

Inhaltsverzeichnis

Dies können Sie mit dem Rollladenaktor tun	3
Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente kennen lernen.	4
So montieren Sie den Rollladenaktor.	5
So nehmen Sie den Rollladenaktor in Betrieb.	6
So funktioniert der Handbetrieb	6
Was tun bei Störungen?	9
Technische Daten	10

Dies können Sie mit dem Rollladenaktor tun

Der Rollladenaktor kann über INSTABUS EIB bis zu 4 Rollladenantriebe unabhängig voneinander steuern. Sie können an jeden Kanal einen Rollladenmotor mit Endlagenschaltern anschließen und diese über INSTABUS-Taster oder Binäreingänge steuern.

Sie können den Rollladenaktor in den Handbetrieb schalten und seine Funktion auch ohne ETS-Programmierung überprüfen bzw. die angeschlossenen Rollläden direkt am Rollladenaktor steuern.

Der Rollladenaktor verfügt über einen integrierten Busankoppler. Die Montage erfolgt auf einer DIN-Hutschiene, der Busanschluss über eine Busanschlussklemme. Er wird über die Busspannung mit Strom versorgt.

Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente kennen lernen

Bild 1:

- (A) Programmier­taste und Programmier-LED (rot)
- (B) Unter der Busanschlussabdeckung: Busanschlussklemme
- (C) Betriebs-LED „RUN“ (grün)
- (D) Handbetriebs-LED (rot)
- (E) Umschalttaste für Handbetrieb „Ein/Aus“
- (F) Kanalklemmen für Rollladen-Motoranschluss
- (G) Kanaltasten für manuelles Steuern des jeweiligen Kanals, sprechen nur an bei Handbetrieb „Ein“
- (H) Kanalstatus-LEDs (gelb) für den jeweiligen Kanal

Wann und wie die Status-LEDs leuchten

RUN (grün)	leuchtet bei normalem Betrieb
Hand (rot)	leuchtet bei Handbetrieb
Kanalstatus (gelb)	leuchtet bei Fahrbewegung

So montieren Sie den Rollladenaktor



Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

Der Rollladenaktor darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen EIB-Richtlinien.

- ① Bild **2**: Rollladenaktor von unten auf Hutschiene setzen (A) und nach oben schieben. Dann oben andrücken (B), so dass die Krallen auf der Rückseite in der Schiene fixiert sind (C).



Achtung! Rollladenaktor kann beschädigt werden. Sichern Sie ab wie in Bild **3** gezeigt:

- Schaltkontakte durch einen vorgeschalteten 10-A-Leitungsschutzschalter

- ② Bild **4**: EIB anschließen.



Achtung! Busanschlusskabel richtig gepolt anschließen, andernfalls kann der Rollladenaktor beschädigt werden.



Achtung! Schalten Sie zunächst die Busspannung am Rollladenaktor und dann erst die Motor-Netzspannung zu, andernfalls kann der Motor beschädigt werden.

- ③ Busspannung zuschalten.
④ Mindestens 30 Sekunden lang warten.

Nach dem Zuschalten der Busspannung werden alle Relais des Rollladenaktors in eine definierte Lage versetzt (im Auslieferungszustand: „Aus“).



Achtung! Die Umschaltzeit ist im Auslieferungszustand auf 500 ms eingestellt. Um eine Zerstörung am Motor zu vermeiden, halten Sie ggf. bei anderen Motoren eine längere Umschaltzeit ein.

- ⑤ Rollladen gemäß Bild **3** anschließen.
⑥ Motor-Netzspannung zuschalten.

Nun können Sie die Funktionalität des Rollladenaktors und der angeschlossenen Motoren überprüfen, ohne die Applikation aus der ETS geladen zu haben (siehe Abschnitt „So funktioniert der Handbetrieb“, S. 6).

So nehmen Sie den Rollladenaktor in Betrieb

① Programmier Taste drücken.

Die rote Programmier-LED leuchtet.

② Physikalische Adresse und Applikation aus der ETS in den Rollladenaktor laden.

Die rote Programmier-LED erlischt.

Wenn die Applikation erfolgreich geladen wurde und der Rollladenaktor betriebsbereit ist, leuchtet die grüne Betriebs-LED „RUN“.

So funktioniert der Handbetrieb

Üblicherweise steuern Sie Rollläden über Taster oder Fernbedienungen. Sie können den Rollladenaktor aber auch in den Handbetrieb schalten und dann direkt über seine Kanaltasten jeden Rollladen manuell auf- und abfahren. Voraussetzung dafür ist, dass der ETS-Parameter „Handbedienungs freigabe“ auf „freigegeben“ eingestellt ist und die Busspannung anliegt.

Handbetrieb vor dem ersten Herunterladen der Applikation

Direkt nach der ersten Installation können Sie den Rollladenaktor in den Handbetrieb schalten, z. B. um die Anschlüsse der Rollläden zu testen.

Handbetrieb mit der ETS-Einstellung „Bus- und Handbetrieb“

Im Handbetrieb reagiert der Rollladenaktor auch auf EIB-Telegramme. Der zuletzt empfangene Befehl hat Vorrang. Ausnahme: Sicherheitsalarme (z. B. Wetter) haben bei dieser Einstellung immer Vorrang.

Handbetrieb mit der ETS-Einstellung „Handbetrieb exklusiv“

Im Handbetrieb reagiert der Rollladenaktor nicht mehr auf EIB-Telegramme, auch nicht auf Sicherheitsalarme! Diese Einstellung ist z. B. bei einer Wartung sinnvoll.



Achtung! Bei der Bedienung von Rollläden im „Handbetrieb exklusiv“ über die Kanaltasten wirken Sicherheitsfunktionen wie Wetteralarmposition, Alarmposition, Sperrposition oder Verfahrbereich nicht mehr. Lassen Sie daher zur Vermeidung von Beschädigungen an Rollläden bei der Handbedienung besondere Vorsicht walten!



Hinweis: Achten Sie darauf, dass der ETS-Parameter „Handbetriebsart“ auf „Bus- und Handbetrieb“ gestellt ist (**kein** „Handbetrieb exklusiv“), wenn Sie die Anlage an den Betreiber übergeben.

Eine weitere, in der ETS einstellbare Funktion, ist der zeitlich begrenzte Handbetrieb. Dabei stellen Sie eine Zeit ein, nach deren Ablauf der Handbetrieb (auch Handbetrieb exklusiv) automatisch beendet wird und der Rollladenaktor wieder auf EIB-Telegramme reagiert.

So stellen Sie den Rollladenaktor auf Handbetrieb

Bild ❶:

- ❶ Umschalttaste „Handbetrieb“ (E) drücken.
 - Die rote LED (D) leuchtet. Der Rollladenaktor ist im Handbetrieb.
 - Die grüne Betriebs-LED „RUN“ (C) erlischt, wenn in der ETS „Handbetrieb exklusiv“ eingestellt ist.
 - Die grüne Betriebs-LED „RUN“ (C) leuchtet weiterhin, wenn in der ETS „Bus- und Handbetrieb“ eingestellt ist.

So beenden Sie den Handbetrieb

- ❶ Erneut Umschalttaste „Handbetrieb“ (E) drücken.

Die rote LED (D) erlischt. Die grüne Betriebs-LED „RUN“ (C) leuchtet. Der Rollladenaktor reagiert nur noch auf EIB-Telegramme.

So steuern Sie Rollläden im Handbetrieb

- ❶ Rollladen aufwärts (Pfeil hoch) oder abwärts (Pfeil runter) fahren: jeweilige Kanaltaste (G) drücken.
- ❷ Fahrbewegung stoppen: erneut die Kanaltaste drücken.

Die entsprechende Kanalstatus-LED leuchtet bei Fahrbewegung.

Was tun bei Störungen?

Hier finden Sie eventuelle Störungen und deren mögliche Fehlerursachen.

Rote Handbetriebs-LED „Hand“ und grüne Betriebs-LED „RUN“ leuchten nicht, Handbetrieb lässt sich nicht aktivieren.

- Busspannung ist ausgefallen. Busspannung überprüfen.
- Applikation wurde nicht richtig geladen. Erneut laden.

Die grüne Betriebs-LED „RUN“ leuchtet nicht.

- Busspannung ist ausgefallen. Busspannung überprüfen.
- Applikation wurde nicht richtig geladen. Erneut laden.
- Rote „Hand“-LED leuchtet: Handbetrieb ist aktiviert und in der ETS ist „Handbetrieb exklusiv“ eingestellt; Es ist nur Handbetrieb möglich, keine Störung vorhanden. Handbetrieb abschalten.

Rollladenaktor reagiert nicht auf Umschalttaste „Hand“, rote „Hand“-LED leuchtet nicht, keine Handbetätigung möglich.

- ETS-Parameter „Handbedienungs freigabe“ ist auf „gesperrt“ eingestellt, keine Störung vorhanden.
Parameter „Handbedienungs freigabe“ auf „freigegeben/Freigabe“ stellen
- Handbedienungs freigabe ist über ein Objekt gesperrt (Wert=0), keine Störung vorhanden,
Handbedienung über Objekt freigeben.

Im Handbetrieb reagiert der Rollladenaktor nicht auf die Betätigung der Kanaltasten, rote „Hand“-LED leuchtet, keine Handbetätigung möglich.

- Grüne Betriebs-LED „RUN“ leuchtet noch: ETS-Parameter „Handbetriebsart“ ist auf „Bus- und Handbetrieb“ eingestellt, eine übergeordnete Funktion (z. B. Wetteralarm oder Sperre) ist aktiv, keine Störung vorhanden.

Warten, bis übergeordnete Funktion beendet ist oder ETS-Parameter „Handbetriebsart“ auf „Handbetrieb exklusiv“ schalten. Beachten Sie hierzu den Sicherheitshinweis im Abschnitt „So funktioniert der Handbetrieb“, S. 6!

Im Handbetrieb steuert der Rollladenaktor angeschlossene Motoren, ohne dass eine Kanaltaste betätigt wurde.

- ETS-Parameter „Handbetriebsart“ ist auf „Bus- und Handbetrieb“ eingestellt, der Steuerbefehl für den Rollladenaktor kam durch ein EIB-Telegramm, keine Störung vorhanden.
ETS-Parameter „Handbetriebsart“ auf „Handbetrieb exklusiv“ schalten. Beachten Sie hierzu den Sicherheitshinweis im Abschnitt „So funktioniert der Handbetrieb“, S. 6!

Technische Daten

Externe Hilfsspannung:	AC 110–240 V, 50–60 Hz, max. 2 VA
Versorgung aus EIB:	DC 24 V, max. 17,5 mA
Isolationsspannung:	4 kV AC zwischen Bus und Schaltausgängen
Nennspannung:	AC 230 V
Nennstrom:	10 A, induktive Last $\cos \varphi = 0,6$
Nennleistung Motor	max. 1000 W bei AC 230 V
Schalzhäufigkeit:	max. 15x pro Minute bei Nennlast
Sicherung:	je Kanal ein vorgeschalteter 10-A-Leitungsschutzschalter
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	-5 bis +45 °C
Lagerung:	-25 bis +55 °C
Transport:	-25 bis +70 °C
Umgebung:	Einsatzhöhe bis 2000 m über Meereshöhe (MSL)
Max. Feuchtigkeit:	93%, keine Betauung
Bedienelemente:	1 Programmier Taste 1 Umschalttaste Handbetrieb „Hand“ 2 Kanaltasten pro Kanal
Anzeigeelemente:	1 rote LED: Programmierkontrolle 1 grüne LED: Betriebsbereitschaft „RUN“ 1 rote LED: Status Handbetrieb 2 gelbe Status-LEDs pro Kanal
Anschluss EIB:	zwei 1-mm-Stifte für Busanschlussklemme
Anschluss Außenleiter:	pro Kanal eine steckbare 4-fach-Schraubklemme für max. 2,5 mm ²

Table of Contents

What you can do with the roller shutter actuator	13
Getting to know the connections, displays and operating elements	14
How to install the roller shutter actuator	15
How to put the roller shutter actuator into operation.	16
How manual operation works.	16
What should I do if there is a problem?.	18
Technical data	19

What you can do with the roller shutter actuator

When used with INSTABUS EIB, the roller shutter actuator can control up to 4 roller shutter drives independently of one another. You can connect one roller shutter motor with end position switches to each channel, and control these via INSTABUS push-buttons or binary inputs.

You can switch the roller shutter actuator to manual operation, and check its function even without ETS programming, or control the connected roller shutters directly at the roller shutter actuator.

The roller shutter actuator has an integrated bus coupler. It is installed on a DIN rail, with the bus connection made via a bus connecting terminal. It is supplied with power from the bus voltage.

Getting to know the connections, displays and operating elements

Figure 1:

- (A) Programming button and programming LED (red)
- (B) Bus connecting terminal
- (C) Operational LED "RUN" (green)
- (D) Manual operation LED (red)
- (E) Toggle key for manual operation "On/Off"
- (F) Channel terminals for roller shutter motor connection
- (G) Channel keys for manual control of the corresponding channel, only triggered when manual operation is "On"
- (H) Channel status LEDs (yellow) for the corresponding channel

When and how the LEDs light up

RUN (green)	lights up for normal operation
Manual (red)	lights up for manual operation
Channel status (yellow)	lights up when in motion

How to install the roller shutter actuator



Risk of fatal injury from electrical current.

The roller shutter actuator may only be installed and connected by professional electricians. Observe the regulations valid in the country of use, as well as the valid EIB guidelines.

- ① Figure ②: Place the roller shutter actuator on the DIN rail from underneath (A) and push it upwards. Then press up (B) so that the claws on the rear side fix into the rail (C).



Caution! The roller shutter actuator could become damaged. Use the fuse devices as shown in Figure ③:

- protect switching contacts by connecting a 10 A automatic cutout upstream

- ② Figure ④: Connect EIB.



Caution! Connect the bus voltage in the correct polarity; otherwise, the roller shutter actuator could be damaged.



Caution! Connect the bus/mains voltage to the roller shutter actuator first and only then the mains voltage for the motor; otherwise, the motor could be damaged.

- ③ Connect the bus voltage.

- ④ Wait at least 30 seconds.

After the bus voltage has been connected, all the roller shutter actuator relays will be moved to a predefined position (default setting: "Off").



Caution! The toggle time at the default setting is 500 ms. To prevent damage to the motor, a longer toggle time may be necessary for other motors.

- ⑤ Connect the roller shutter as shown in Figure ③.

- ⑥ Connect the mains voltage for the motor.

Now you can check the functionality of the roller shutter actuator and the connected motors without having to load the application from the ETS (see section „How manual operation works", p. 16).

How to put the roller shutter actuator into operation

- ① Press the programming button.

The red programming LED will light up.

- ② Load the physical address and application into the roller shutter actuator from the ETS.

The red programming LED will go out.

When the application has been loaded successfully and the roller shutter actuator is ready for operation, the green operational LED "RUN" will light up.

How manual operation works

Normally, you control the roller shutters via push-buttons or by remote control. However, you can also switch the roller shutter actuator to manual operation and then raise or lower each roller shutter manually via its channel keys. The prerequisite is that the ETS parameter "Manual operation enabled" is set to "enabled" and the bus voltage is on.

Manual operation before downloading the application for the first time.

Immediately after the initial installation, you can switch the roller shutter actuator to manual operation, e. g. in order to test the connections of the roller shutters.

Manual operation with the ETS setting "Bus and manual operation"

In manual operation, the roller shutter actuator also reacts to EIB telegrams. The command last received is given priority. Exception: Safety alarms (e. g. weather) always have priority with this setting.

Manual operation with the ETS setting "Manual operation only"

In manual operation, the roller shutter actuator will not react to EIB telegrams, nor to safety alarms. This setting can be useful when carrying out maintenance, for example.



Caution! When operating roller shutters in "Manual operation only" using the channel keys, safety functions such as the weather alarm position, alarm position, lock position or travel range will no longer work. To prevent damage to the roller shutter, you should therefore practice great care during manual operation.



Note: Make sure that the ETS parameter "Manual operation type" is set to "Bus and manual operation" (**not** "Manual operation only"), when you hand over the system to the operator.

A further function which can be set in the ETS is time-limited manual operation. With this function, you can set a time period after which manual operation (including "Manual operation only") will be cancelled automatically; the roller shutter actuator will then react to EIB telegrams again.

How to set the roller shutter actuator to manual operation

Figure 1:

- ① Press the toggle key "Manual operation" (E).
 - The red LED (D) will light up. The roller shutter actuator is in manual operation.
 - The green operational LED "RUN" (C) goes out when "Manual operation only" is set in the ETS.
 - The green operational LED "RUN" (C) remains on when "Bus and manual operation" is set in the ETS.


How to end manual operation

- ① Press the toggle key "Manual operation" (E) again.

The red LED (D) will go out. The green operational LED "RUN" (C) will light up. The roller shutter actuator will now only react to EIB telegrams.

What should I do if there is a problem?

How to control the roller shutter in manual operation

- ① To raise (arrow up) or lower (arrow down) the roller shutter: press the corresponding channel key .
- ② To halt: press the channel key again.

The corresponding channel status LED lights up during raising or lowering.

What should I do if there is a problem?

Here you will find possible reasons for malfunctions and how to remedy them.

The red manual operation LED "Manual" and the green operational LED "RUN" do not light up, manual operation cannot be activated.

- The bus voltage has failed. Check the bus voltage.
- Application was not loaded properly. Load it again.

The green operational LED "RUN" does not light up.

- The bus voltage has failed. Check the bus voltage.
- Application was not loaded properly. Load it again.
- Red "Manual" LED lights up: Manual operation is activated and "Manual operation only" is set in the ETS; only manual operation is possible, there is no malfunction. Switch off manual operation.

Roller shutter actuator does not reach to the toggle key "Manual", the red "Manual" LED lights up, manual operation is not possible.

- ETS parameter "Manual operation enabled" is not enabled, there is no malfunction.
Set the parameter "Manual operation enabled" to "enabled"
- "Manual operation enabled" is blocked by an object (value=0), there is no malfunction,
release manual operation via object.

In manual operation, the roller shutter actuator does not react to the activation of the channel keys, the red "Manual" LED lights up, manual mode is not possible.

- The green operational LED "RUN" is still lit up: ETS parameter "Manual operation type" is set to "Bus and manual operation", a prioritised function (e.g. weather alarm or lock) is activated, there is no malfunction.

Wait until the prioritised function has been completed or switch the ETS parameter "Manual operation type" to "Manual operation only". Please refer to the safety note in the section „How manual operation works", p. 16.

In manual operation, the roller shutter actuator controls connected motors without a channel key being activated.

- ETS parameter "Manual operation type" is set to "Bus and manual operation", the control command for the roller shutter actuator came from an EIB telegram, there is no malfunction.

Switch the ETS parameter "Manual operation type" to "Manual operation only". Please refer to the safety note in the section „How manual operation works", p. 16.

Technical data

External auxiliary voltage:	AC 110–240 V, 50–60 Hz, max. 2 VA
Supply from EIB:	DC 24 V, max. 175 mA
Insulation voltage:	4 kV AC between bus and the switch outputs
Nominal voltage:	AC 230 V
Nominal current:	10 A, inductive load $\cos \varphi = 0.6$
Nominal power of motor	max. 1000 W at AC 230 V
Switching frequency:	max. 15x per minute at nominal load
Fuse:	one 10 A automatic cutout connected upstream per channel
Ambient temperature	
Operation:	-5 to +45 °C
Storage:	-25 to +55 °C
Transport:	-25 to +70 °C
Environment:	can be used at up to 2000 m above sea level (MSL)
Max. humidity:	93%, no moisture condensation
Operating elements:	1 programming button, 1 "Hand" toggle switch for manual operation, 2 channel keys per channel
Display elements:	1 red LED: Programming control 1 green LED: ready for operation, "RUN" 1 red LED: Manual operation status 2 yellow status LEDs per channel
EIB connection:	two 1 mm pins for bus connecting terminal
External cable connection:	per channel one plug-in 4-gang screw terminal for max. 2.5 mm ²

