

(D) Ergänzung Betriebs- und Montageanleitung **Kaskadierung von LegadDrive Steuerung**

Weitere Informationen zu LegadDrive Systems finden Sie zum Download auf der Hettich Internetseite www.hettich.com unter Service / Mediathek



Detaillierte Montageanleitung

(GB) Installation instructions **Cascading of LegadDrive control units**

Additional information about LegadDrive Systems can be found for download from the Hettich website www.hettich.com under Service / Media centre



Detailed installation instruction



9 188 864
9 203 988



2 - 4, 8

| | |
|--|-------|
| 1. Begriffserklärung Kaskadierung | 2 |
| 2. Inbetriebnahme | 2 - 3 |
| 3. Betrieb des kaskadierten Verbundes | 3 |
| 4. Beispiele möglicher Konfigurationen | 4 |
| 5. Abbildungen | 8 |



5 - 8

| | |
|--|-------|
| 1. Definition of cascading | 5 |
| 2. Startup | 5 - 6 |
| 3. Operation of the cascaded network | 6 |
| 4. Examples of possible configurations | 7 |
| 5. Illustrations | 8 |



1 Begriffsdefinition Kaskadierung

Die Kaskadierung ermöglicht durch die Verbindung von bis zu 4 Steuerungen den Betrieb von bis zu 12 synchron verlaufenden Hubsäulen. In folgender Anleitung werden die Funktionen eines solchen Systems beschrieben.

Master

Der Master eines kaskadierten Systems ist die Steuerung, an der ein Handschalter angeschlossen ist. Diese Steuerung ist die einzige im ganzen Verbund, die Handschaltereingaben akzeptiert und spielt daher die wichtigste Rolle.

Slave

Slaves sind Steuerungen, die zur Erweiterung des Masters dienen und über spezielle Kaskadierkabel mit dem Master verbunden werden. An diesen Steuerungen dürfen keine Handschalter angeschlossen werden.



Hinweis

Handschaltereingaben werden vom Kaskadierverbund nicht akzeptiert, wenn der Handschalter mit einem Slave verbunden ist.



Hinweis

Ein Kaskadierverbund, bestehend aus 2, 3 oder 4 Steuerungen, ist als ein geschlossenes System zu betrachten. (Beispiel: Wenn Sie in der Anleitung aufgefordert werden, die Stromversorgung zu unterbrechen, so ist dies für alle Steuerungen des Verbunds durchzuführen. Dabei sollen sich alle Steuerungen gleichzeitig im stromlosen Zustand befinden.)



Hinweis

Vermeiden Sie unbedingt das Anschließen einer Steuerung, welche sich nicht im Werkszustand befindet.

2 Inbetriebnahme

2.1 Benötigte Komponenten

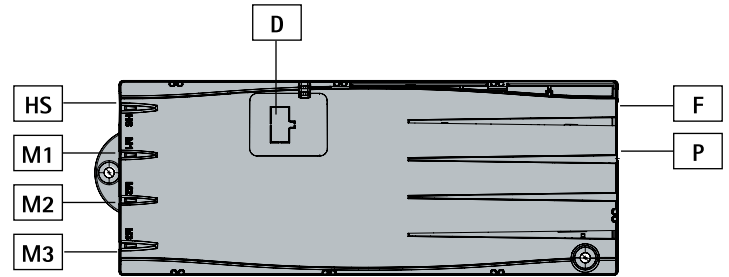
Um einen funktionsfähigen Verbund herzustellen, werden folgende Komponenten empfohlen:

Verbund von 2 Steuerungen

- 1 Handschalter TouchComfort
- 2 Steuerungen Compact-e-2 / -3
- 2 Netzkabel
- 1 Kaskadierkabel kurz
- bis zu 4 / 6 Antriebe

Verbund von 3 Steuerungen

- 1 Handschalter TouchComfort
- 3 Steuerungen Compact-e-2 / -3
- 3 Netzkabel
- 3 Kaskadierkabel
- bis zu 6 / 9 Antriebe



- M1: Motor-/Hubsäulenbuchse 1
- M2: Motor-/Hubsäulenbuchse 2
- M3: Motor-/Hubsäulenbuchse 3
- D: Logic Connector DATA für Sensoren und Kaskadierung
- HS: Handschalterbuchse
- P: Netzbuchse
- F: Kabelschuh für Erdung des Tischrahmens (6,3 mm x 0,8 mm Kabelschuh)

2.2 Antriebe anschließen

Die Motoren können beliebig auf die Steuerungen verteilt werden. (Buchse M1 - M3)

2.3 Handschalter anschließen

Sie können den Handschalter an die 7-polige Handschalterbuchse (HS) einer beliebigen Steuerung, die im Betrieb als Master agieren soll, anschließen.



Hinweis

Wir empfehlen für die Kaskadierung den Einsatz eines Komforthandschalters mit Display und Memory-Funktion.



Hinweis

Die Steuerung, die im Werkszustand als erstes einen Tastendruck über einen Handschalter erhält, wird als Master deklariert. Deshalb darf der Handschalter nur an der dafür vorgesehenen Steuerung angeschlossen werden.

2.4 Kaskadierkabel anschließen

Verbinden Sie Ihre Steuerung mit Hilfe des dafür vorgesehenen Kaskadierkabels am Logic Connector DATA (D) um einen Betrieb im Verbund zu ermöglichen.



Hinweis

Falls das Kaskadierkabel entfernt werden soll, muss vor dem Herausziehen des Steckers die Verrastung durch drücken gelöst werden.

2.5 Stromversorgungskabel anschließen

Bevor Sie alle Steuerungen mit Strom versorgen, vergewissern Sie sich, dass die vorhergehenden Schritte korrekt durchgeführt wurden und der Verbund prinzipiell einem in Kapitel 4.1 dargestelltem Verbund entspricht.

Warnung



Bevor Sie die Stromversorgungskabel anschließen, überprüfen Sie nochmals

- ob die Netzspannung dem Typenschild Ihrer Steuerung entspricht,
- ob alle Komponenten an den richtigen Buchsen angeschlossen sind.

2.6 Erster Reset der Hubsäulen

Nachdem die Steuerungen ein erstes Mal mit der Spannungsversorgung verbunden wurden, ist es nötig einmalig den Reset der Hubsäulen zu durchlaufen, da hierbei auch die Adressierung des Kaskadierverbundes durchgeführt wird.



1. Am Display muss **000** blinken. Dies signalisiert, dass das System auf einen Reset wartet.



2. Drücken Sie die Taste **Tischposition nach unten**. Nun sollten die Hubsäulen mit verminderter Geschwindigkeit in die Resetposition gefahren werden. Die Taste darf erst nach Erreichen der Endposition, welches durch ein Klicksignal signalisiert wird, losgelassen werden!

3. Warten Sie mindestens 3 Sekunden nach dem Reset. In diesem Zeitfenster wird die Hubsäulenerkennung abgeschlossen und gespeichert.



4. Am Display wird nun die aktuelle Tischplattenposition angezeigt.



Hinweis

Es dauert ca. 5 Sekunden bis die Hubsäulen mit der Resetfahrt beginnen.



Warnung

Achtung: Unbedingt entweder direkt beim oder unmittelbar nach dem Reset überprüfen, ob sich die jeweiligen Hubsäulen auch bewegen

- System kann ansonsten durch schiefes Anfahren zerstört werden.



Hinweis

Tritt während des Reset ein Fehler auf (Fehlermeldung am Display, fehlerhaftes Verhalten der Hubsäulen) muss der Kaskadierverbund in den Werkzustand gebracht werden (S0-Menü).

3 Betrieb des kaskadierten Verbundes

3.1 Änderung des Kaskadierverbundes

Sollte es nötig sein, innerhalb eines Kaskadierverbundes eine oder mehrere Steuerungen zu tauschen, so ist folgende Vorgehensweise zu beachten:

1. Bevor Sie die betroffenen Steuerungen durch neue austauschen, setzen Sie alle Steuerungen des geplanten Verbundes auf Werkzustand zurück (siehe Kapitel 3.2).
2. Trennen Sie den gesamten Kaskadierverbund von der Stromversorgung.
3. Stellen Sie den Kaskadierverbund her (siehe Kapitel 2).



Hinweis

Vermeiden Sie unbedingt das Anschließen einer Steuerung, die sich nicht im Werkzustand befindet.

3.2 Steuerung auf Werkseinstellung zurücksetzen (S0-Menü)

Mit dieser Funktion kann die Steuerung auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.



1. Drücken Sie gleichzeitig die **Memorypositionstasten 1, 2** und die Taste **Tischplatte nach oben**. Halten Sie diese Tastenkombination ca. 3 Sekunden gedrückt. Lassen Sie dann die Tasten los.
Am Display wird **S** und eine Nummer, z.B. **S 1** angezeigt.



2. Drücken Sie so oft die Taste **Tischplatte nach oben** bis am Display **S 0** angezeigt wird.
Am Display wird **S 0** angezeigt.



3. Drücken Sie die **Memorytaste**.
Am Display wird **E70** angezeigt.



4. Ziehen Sie das Netzanschlusskabel heraus und stecken es nach ca. 5 Sekunden wieder ein.
Die Steuerung wird auf Werkseinstellungen zurück gesetzt.
Die Steuerung befindet sich nun im selben Zustand wie vor der Erstinbetriebnahme.



Hinweis

Durch den Aufruf des S0-Menüs werden **alle** Steuerungen im Verbund auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



Hinweis

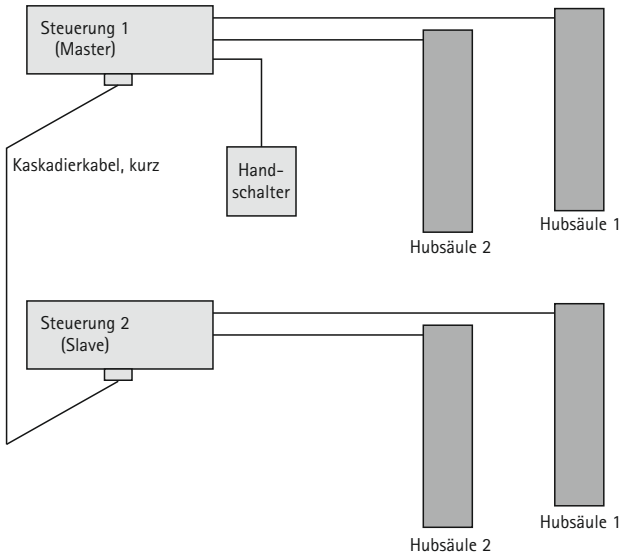
Der Verbund muss grundsätzlich vor jeder Veränderung (Parameter, Konfiguration) in den Werkzustand gebracht werden.



4 Beispiele möglicher Konfigurationen

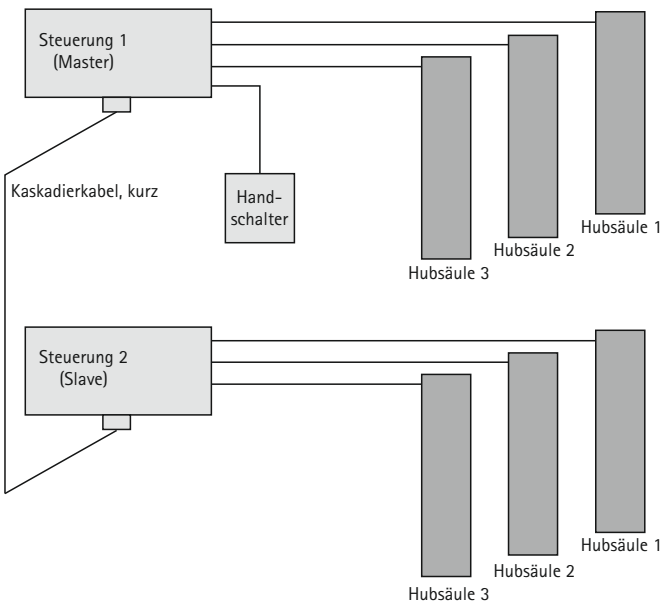
4.1 Verbund mit 2 Steuerungen Compact-e-2 und 4 Hubsäulen

Für einen Kaskadierverbund mit 2 Steuerungen kann das kurze Kaskadierkabel mit 2 Steckern verwendet werden.



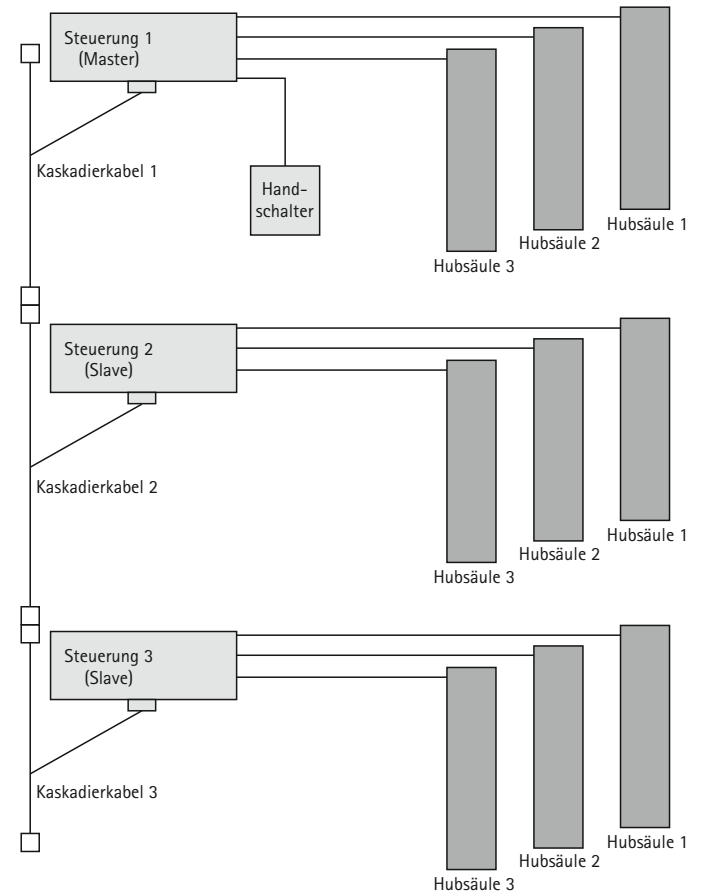
4.2 Verbund mit 2 Steuerungen Compact-e-3 und 6 Hubsäulen

Für einen Kaskadierverbund mit 2 Steuerungen kann das kurze Kaskadierkabel mit 2 Steckern verwendet werden.



4.3 Verbund mit 3 Steuerungen Compact-e-3 und 9 Hubsäulen

Für einen Kaskadierverbund mit 3 oder 4 Steuerungen ist das lange Kaskadierkabel mit 3 Anschlüssen zu verwenden.



1 Definition of cascading

Cascading provides the capability of connecting up to four control units for operating as many as twelve lifting columns running in synchrony. The function of such a system will be described in the following.

Master

The master of a cascading system is the control unit to which a handset is connected. This control unit is the only one in the entire network that accepts handset instructions and therefore is the most important unit.

Slave

Slaves are control units that serve as extensions to the master and are connected to the master via special cascading cables. Handsets must not be connected to these control units.



Note

Handset instructions are not accepted by the cascading network if the handset is connected to a slave.



Note

A cascading network, consisting of two, three or four control units, is to be considered as a closed system. (Example: If, in the instructions, you are requested to interrupt the supply of electricity, this is to be performed for all control units within the network. Here, all control units are to be in the same electricity free state.)



Note

Do not connect a control unit that is not in the factory setting.

2 Startup

2.1 Necessary components

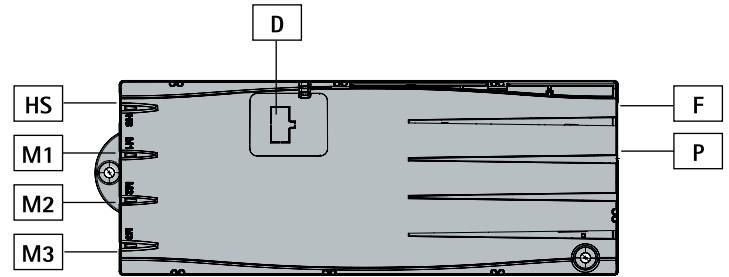
The following components are recommended to establish a functioning network:

Network of 2 control units

- 1 handset Touch Comfort
- 2 control units Compact e-2 / -3
- 2 power cables
- 1 cascading cable, short
- up to 4 / 6 drives

Network of 3 control units

- 1 handset Touch Comfort
- 3 control units Compact e-2 / -3
- 3 power cables
- 3 cascading cables
- up to 6 / 9 drives



- M1: Motor/lifting column socket 1
- M2: Motor/lifting column socket 2
- M3: Motor/lifting column socket 3
- D: Logic Connector DATA for sensors and cascading
- HS: Handset socket
- P: Mains power socket
- F: Cable lug for earthing the desk frame (6.3 mm x 0.8 mm cable lug)

2.2 Connecting the drives

The motors can be allocated to the control units in any way. (Socket M1 - M3)

2.3 Connecting the handset

You can connect the handset to the seven-pole handset socket (HS) on the control unit that is to act as the master in operation.



Note

We recommend the use of a comfort handset with display and memory function for the cascading system.



Note

The control unit that, in the factory setting, first detects a pressed button on the handset is declared as being the master - therefore the handset may only be connected to the control unit intended for this.

2.4 Connecting the cascading cable

Connect your control unit using the cascading cable intended for this to the logic connector DATA (D) to enable operation in the network.



Note

If the cascading cable is to be removed, the snap-in mechanism must be opened by pressing prior to unplugging the plug.



2.5 Connecting the power supply cable

Prior to supplying any control units with electricity, ensure that all previous steps have been performed correctly and that the network is set up as per one of the networks depicted in Section 4.1.

Warning



Prior to connecting the power supply cables, check again that

- the mains voltage is the same as the mains voltage shown on your control unit's rating plate,
- all components are connected to the right sockets.

2.6 Initial reset of the lifting columns

Once the control units have been connected to the electricity supply, it is necessary to perform a reset of the lifting columns, because in this process the addressing of the cascading network will also be performed.



1. **000** must flash on the display. This indicates that the system is waiting for a reset.



2. Press the **desk top down button**.

The lifting columns should now be driven to the reset position at reduced speed. Do not release the button until the final position, indicated via a click code, is reached!

3. Wait for at least three seconds after the reset. During this time, the lifting column detection will be completed and saved.



4. The display now shows the current desk top position.



Note

It takes approximately five seconds before the lifting columns begin the reset movement.



Warning

Notice: Be sure to check either directly during or immediately after the reset whether the respective lifting columns also move

- The system can otherwise be damaged through oblique lifting or retracting.



Note

If errors occur during the reset (error message on the display, incorrect behaviour of the lifting columns), the cascading network must be set to the factory setting (S0 menu).

3 Operation of the cascaded network

3.1 Changes to the cascading network

Should it be necessary to replace one or more control units within a cascading network, the following procedure is to be observed:

1. Prior to replacing the affected control unit with a new one, reset all control units of the planned network to the factory settings (see section 3.2).
2. Disconnect the entire cascading network from the electricity supply
3. Establish the cascading network (see section 2)

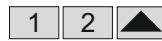


Note

Do not connect a control unit that is not in the factory settings.

3.2 Resetting the control unit to factory settings (S0 menu)

This function allows you to return the control unit to the factory settings.



1. Simultaneously press **memory position button 1**, **memory position button 2** and the **desk top up button**. Keep this button combination pressed for approx. 3 seconds. Now release the buttons. The display shows **S** and a number, e.g. **S 1**.



2. Press and release the **desk top up button** until the display shows **S 0**. The display shows **S 0**.



3. Press the **memory button**. The display shows **E70**.

4. Unplug the mains power connection cable and plug it back in again after approximately five seconds. The control unit is reset to the factory settings. The control unit is now in the same state as it was before you put it into operation for the first time.



Note

Calling up the S0 menu will reset **all** control units in the network to the factory settings.



Note

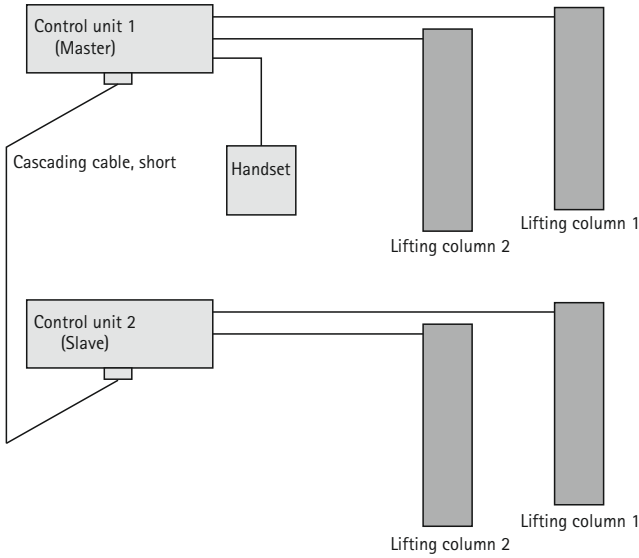
It is imperative that the network is reset to the factory setting prior to any changes being made (parameters, configuration).



4 Examples of possible configurations

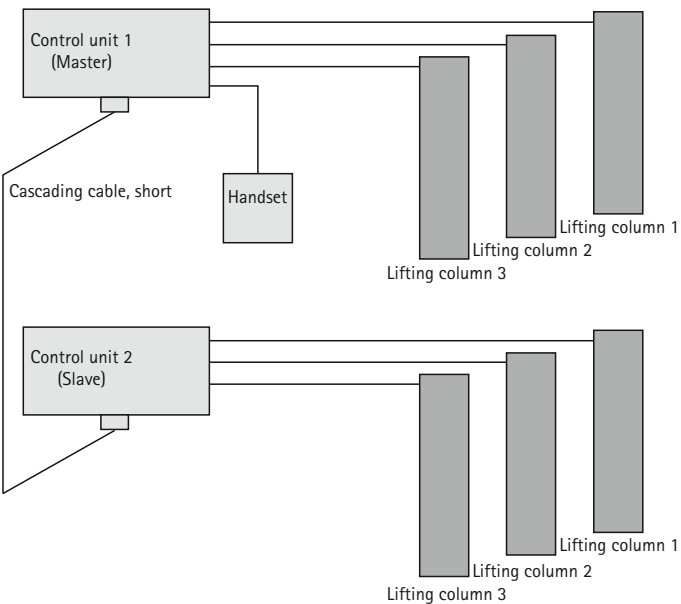
4.1 Network with 2 control units Compact-e-2 and 4 lifting columns

For a cascading network with two control units, the short cascading cable with two plugs can be used.



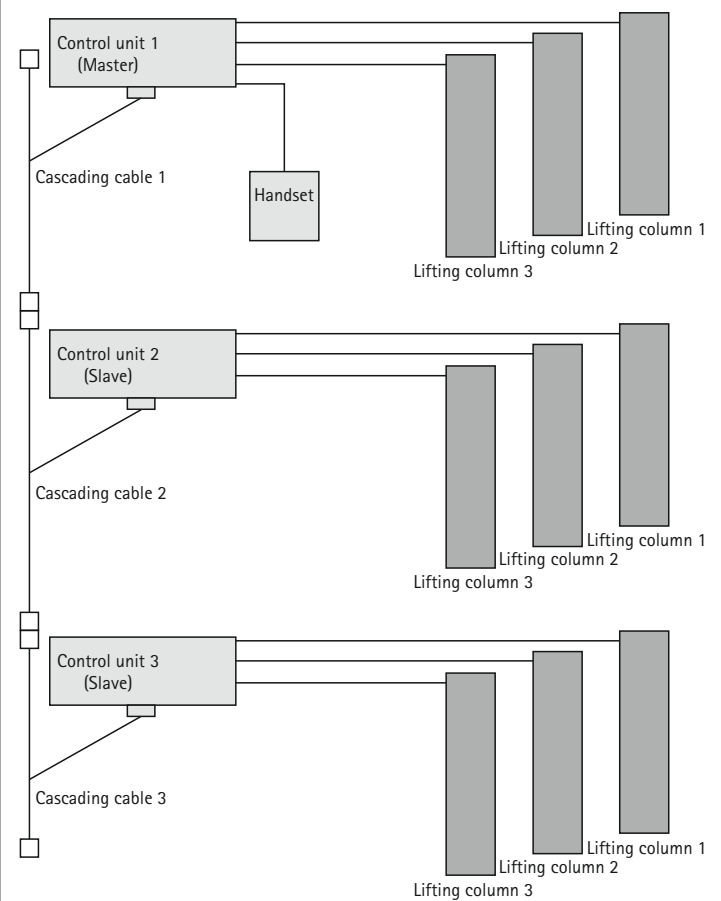
4.2 Network with 2 control units Compact-e-3 and 6 lifting columns

For a cascading network with two control units, the short cascading cable with two plugs can be used.



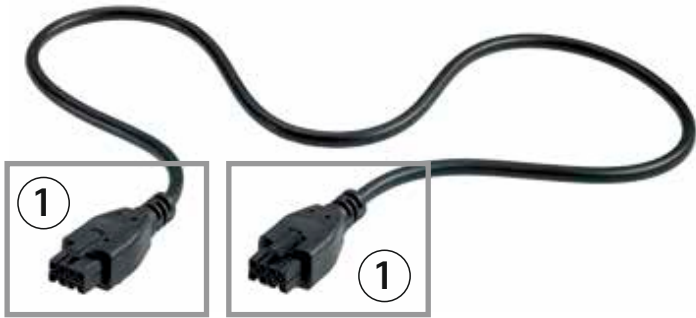
4.3 Network with 3 control units Compact-e-3 and 9 lifting columns

For a cascading network with three or four control units, the long cascading cable with three connectors is to be used.



5 Abbildungen / Illustrations

5.1 Kurzes Kaskadierkabel / Short cascading cable

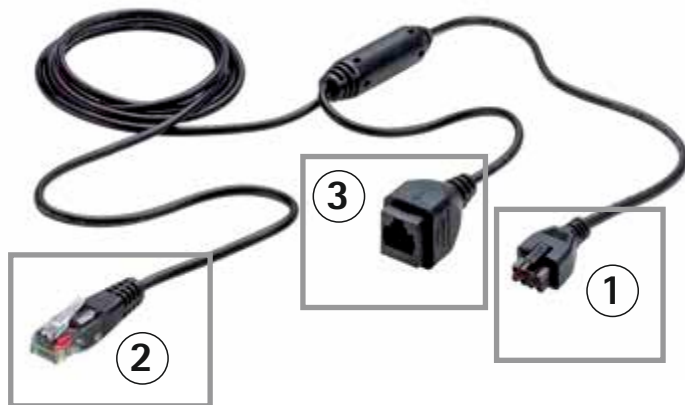


Kurzes Kaskadierkabel mit 2 Steckern / Short cascading cable with 2 plugs

1

Die 2 Stecker dienen der Verbindung von 2 Steuerungen über den Logic Connector DATA, um diese in einem kaskadierten Verbund zu verwenden.
The two plugs are for the connection of two control units via the DATA logic connector, to enable these to be used in a cascaded network.

5.2 Kaskadierkabel mit 3 Anschlüssen / Cascading cable with 3 connectors



Für jede Steuerung im Kaskadierverbund wird ein Kaskadierkabel dieses Typs benötigt.

One cascading cable of this type is necessary for each control unit in the cascading network.

1

Stecker 1 dient der Verbindung von 2, 3 oder 4 Steuerungen über den Logic Connector DATA, um diese in einem kaskadierten Verbund zu verwenden.

Plug 1 is for the connection of two, three or four control units via the DATA logic connector, to enable these to be used in a cascaded network.

2

Stecker 2 und Buchse 3 dienen der Verbindung zu weiteren Kaskadierkabeln des gleichen Typs.

Plug 2 and socket 3 are for the connection of additional cascading cables of the same type.

3

5.3 Verbundene Kaskadierkabel / Connected cascading cables

