

CE

systemeQ

systemeQ-M-M-B2H  
systemeQ-M-M-B2H-ESC

## Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

- Beachten Sie bitte die ergänzende Montageanleitung für Fluchttürverschlüsse esco-MBW10 (esco-Nr. 97-837431).
- Leistungserklärung gemäß BauPVo 305/2011 siehe [www.esco-online.de](http://www.esco-online.de)



Diese Anleitung ist vom Monteur an den Betreiber weiterzugeben.

# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### Inhalt

1	Einführung.....	3
2	Wichtige Informationen/Sicherheitshinweise.....	4
3	Einbaubeispiele.....	6
3.1	Anschluss-Set 1 – STANDARD – ohne Steuerung/ohne Netzteil/ohne Kabelübergang.....	6
3.2	Anschluss-Set 2 – STANDARD – ohne Steuerung/ohne Netzteil/mit Kabelübergang.....	8
3.3	Anschluss-Set 3 – STANDARD – ohne Steuerung/mit Hutschienennetzteil.....	10
3.4	Anschluss-Set 4 – STANDARD – ohne Steuerung/mit Schaltnetzteil.....	12
3.5	Anschluss-Set 5 – OBJEKT – mit Steuerung/mit Schaltnetzteil.....	14
3.6	Anschluss-Set 6 – OBJEKT – mit Hutschienensteuerung/mit Hutschienennetzteil.....	16
3.7	Anschluss-Set 6a – OBJEKT – mit Steuerungsbox.....	18
4	Montageanleitung.....	20
4.1	Fräs- und Bohrarbeiten.....	20
4.2	Montage.....	25
5	Inbetriebnahme.....	31
5.1	Funktionskontrolle im Montagebetrieb.....	31
5.2	Inbetriebnahme im Objekt.....	31
5.3	Die Funkschlüssel (Funkfernbedienung) .....	32
5.4	Master-Funkschlüssel.....	32
5.5	Anlernen und Löschen der Funkschlüssel.....	33
6	Externe Anschlussmöglichkeiten.....	36
6.1	Die Steuerplatine des Steuerungsgehäuses.....	36
6.2	Der Multifunktionsstecker des Motorantriebs.....	39
7	Wartung und Pflege.....	40
7.1	Kontakteinheit.....	41
8	Behebung möglicher Fehler und Störungen.....	42
9	Technische Daten.....	44
9.1	systemeQ Set.....	44
9.2	systemeQ Funkschlüssel (Funkfernbedienung).....	44
9.3	systemeQ Steuerung mit Funkempfänger.....	44
9.4	systemeQ Motorantrieb.....	44
9.5	systemeQ Schaltnetzteil.....	45
10	Optionales Zubehör.....	46
11	Schaltplan.....	48

# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### 1 Einführung

Die systemeQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC** verriegelt Türen elektromotorisch – immer und vollautomatisch.

- Besonders zuverlässig – stark und schnell – durch zwei parallele Hochleistungsmotoren.
- Das spart Energie, da die Tür stets fugendicht schließt.
- Zum sicheren Verschließen von Haus-, Wohnungs- oder Nebeneingangstüren.
- Geeignet für alle Türmaterialien sowie für einbruchhemmende Türen gemäß EN 1627 RC 2 und RC 3.
- Alle Verriegelungselemente können sowohl elektromotorisch über einen Funkschlüssel als auch mechanisch über den Schlüssel eines Profilzylinders bzw. von innen über den Türdrücker bedient werden.
- Die Strom- und Datenübertragung vom Rahmen zum Türelement erfolgt über eine kabellose Übertragungseinheit. Gefederte Kontaktstifte ermöglichen, dass die Tür jederzeit für Renovierungsarbeiten o. ä. ausgehängt werden kann.

#### Die Standard-Ver- und Entriegelungsfunktionen im Einzelnen:

Sonderfunktionen sind im Kapitel 6 beschrieben.

##### Verriegeln (Schließen):

Das Verriegeln aller Verriegelungselemente geschieht automatisch, 3 Sek. nachdem die Tür geschlossen wurde. (Kann aber auch in Notfallsituationen, z. B. bei Stromausfall, mechanisch über 4 Schlüsselumdrehungen des Profilzylinderschlüssels erfolgen.)

##### Entriegeln (Öffnen) von außen:

- über die mitgelieferten Funkschlüssel
- alternativ mit dem Schlüssel des FZG-Freilauf-Profilzylinders (je nach Getriebestellung 4 Schlüsselumdrehungen!)
- optional über ein anderes Zutrittssystem wie z. B. Transponder, Codeschloss, Fingerprint, Eyescanner o. ä. (Freigabesignal über potentialfreien Kontakt!)

##### Entriegeln (Öffnen) von innen:

- wie gewohnt über den Türdrücker (nur bei Ausführung Panik M-M-B2H-ESC möglich)
- alternativ mit dem Schlüssel des FZG-Freilauf-Profilzylinders (je nach Getriebestellung 4 Schlüsselumdrehungen!)
- alternativ über die mitgelieferten Funkschlüssel
- optional über eine Hausgegengsprechanlage (6-12 V AC!)
- optional über ein anderes Zutrittssystem wie z. B. Transponder, Codeschloss, Fingerprint, Eyescanner o. ä. (Freigabesignal über potentialfreien Kontakt!)
- sowie über Zutrittskontrollsysteme von modernen Gebäudemanagementanlagen (EIB/KNX-Bussystem)

#### Während des elektrischen Ver- und Entriegelns nicht den Drücker betätigen!

##### Weitere elektrische Anschlüsse sind vorhanden für:

- Alarmanlagen
- Zutrittskontrollsysteme (Fingerscan, Codeschloss, Transponder etc.)
- beleuchtete Stoßdrücker/Verglasungselemente
- elektrisch betätigte Türöffnerantriebe (z. B. für behindertengerechte Türen = „barrierefreies Bauen“)


##### Hinweis

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben dieser Anleitung entsprechen zum Tag der Drucklegung dem aktuellen Stand der Entwicklung unserer systemeQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC**. Dieses Produkt unterliegt einem ständigen Verbesserungsprozess und wird permanent dem technischen Fortschritt angepasst. Im Sinne Ihrer Zufriedenheit müssen wir uns Änderungen an dem Produkt vorbehalten. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden. Eine aktuelle Fassung dieser Anleitung finden Sie auf unserer Internetseite [www.esco-online.de](http://www.esco-online.de).

# systemQ-M-M-B2H systemQ-M-M-B2H-ESC

## 2 Wichtige Informationen/Sicherheitshinweise

Diese Anleitung richtet sich an den Montagebetrieb und enthält wichtige Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme und Handhabung der systemQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC**. Bitte lesen Sie diese aufmerksam **vor** der Montage und Inbetriebnahme. Die aufgeführten Punkte dienen als Ergänzung zu der esco Information zur Produkthaftung für Türverschlüsse, siehe [www.esco-online.de](http://www.esco-online.de). Bauherren und Benutzer sind auf deren Einhaltung hinzuweisen. Bei Nichteinhaltung dieser unbedingt erforderlichen Hinweise kann keine Gewährleistung für die einwandfreie Funktion des Systems gegeben werden. Wir gehen davon aus, dass die Montage sowie Inbetriebnahme und Wartung ausschließlich von sachkundigem Personal durchgeführt wird.

Die mit diesem Symbol  gekennzeichneten Textstellen betreffen die Sicherheit und müssen besonders beachtet werden.

Die systemQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC** wurde unter Berücksichtigung von sicherheitstechnischen Regeln und nach harmonisierten Normen konstruiert und gebaut. Die Sicherheitsmerkmale dieses Produktes sind eine wesentliche Voraussetzung für dessen Übereinstimmung mit EN 14846. Es dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.



**Die Sicherheit hängt bei dem systemQ Produkt ganz wesentlich vom korrekten Einbau und einer regelmäßigen Wartung ab! Die Montage der elektronischen Bauteile erfordert besondere Sorgfalt, da Scheuerstellen, schadhafte Kabel, beschädigte Kontakte etc. sicherheitsrelevant sind und zum Ausfall des Systems führen können. Versichern Sie sich vor der Montage vom einwandfreien Zustand der Bauteile. Beschädigte oder schadhafte Bauteile dürfen in keinem Fall verwendet werden. Das Verschlusssystem nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu beseitigen. Bis die Störung beseitigt ist, ist der Antrieb stromlos zu schalten und mechanisch zu betreiben! Bei allen Arbeiten am Verschlusssystem und an den Spannung führenden Bauteilen ist zuvor die Energiezufuhr des Netzteils zu unterbrechen.**

Die systemQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC** ist konstruktiv auf die Verwendung der mitgelieferten systemQ- Komponenten ausgelegt. Es müssen jegliche festgelegten Bauteile installiert werden, um die Übereinstimmung mit der EN 14846 sicherzustellen. Bei unsachgemäß durchgeführter Montage des Systems und/oder bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werkseitig freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen. Die Veränderung von Bauteilen oder die Verwendung von nicht zugelassenen Zubehörteilen können Störungen hervorrufen. Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung oder unsachgemäße Handhabung entstehen, erlischt die Gewährleistung. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Garantie.



**Die systemQ Mehrfachverriegelung M-M-B2H-ESC ist vor Feuchtigkeit zu schützen. Sie ist nicht geeignet für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und chemischen Substanzen. Alle möglichen Wassereintrittsstellen sind abzudichten.**

Die systemQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H-ESC** ist vorrangig für den Einbau in Haus-, Wohnungs- und Nebeneingangstüren vorgesehen. Produkte, die entsprechend der EN 14846 hergestellt werden, bieten einen hohen Grad an Personenschutz und einen angemessenen Schutz gegen Einbruch, wenn sie an Türen und Rahmen befestigt werden, die sich in einem guten Zustand befinden. Das System mit 2 Schwenkriegeln (Typ 3) wurde entsprechend der EN 179 und in den Ausführungen mit 2 Bolzenriegeln (Typ 8) sowie mit 2 Schwenk- und Duo-Bolzenriegeln (Typ 11) entsprechend der EN 1125 getestet und zertifiziert. Hierbei wurde eine Dauerfunktionsprüfung der höchsten Klasse (Kl. 7) mit 200.000 Betätigungen erfolgreich absolviert. Die Brandschutztauglichkeit dieses Produktes wurde in einem Feuerschutztest (Prüf-Nr. PB 3019/2006 - MPA Braunschweig) an einer 1-flügeligen Aluminiumtür nachgewiesen.



**Beim Einsatz in stark frequentierten Türen (mehr als 50 Betätigungen pro Tag), z. B. im Objektbereich, ist es erforderlich, während der stark frequentierten Zeiten eine der beiden Tagesfallenfunktionen (siehe Kapitel 6.1) zu nutzen.**

### Während des elektrischen Ver- und Entriegelns nicht den Drücker betätigen!

Die im Folgenden dargestellten Montageschritte dienen als Prinzipdarstellung. Aufgrund der auf dem Markt befindlichen, unterschiedlichen Profilsituationen kann es jedoch in einzelnen Punkten zu Abweichungen kommen. Hierzu beachten Sie bitte unbedingt die im systemQ Verarbeitungszeichnungen (VAR)! Bei Unstimmigkeiten oder Rückfragen bezüglich der Montage, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder den Hersteller. Die in dieser Montageanleitung angegebene Reihenfolge dient als Beispiel. Die Reihenfolge kann bei Bedarf variiert werden.

### WICHTIG!

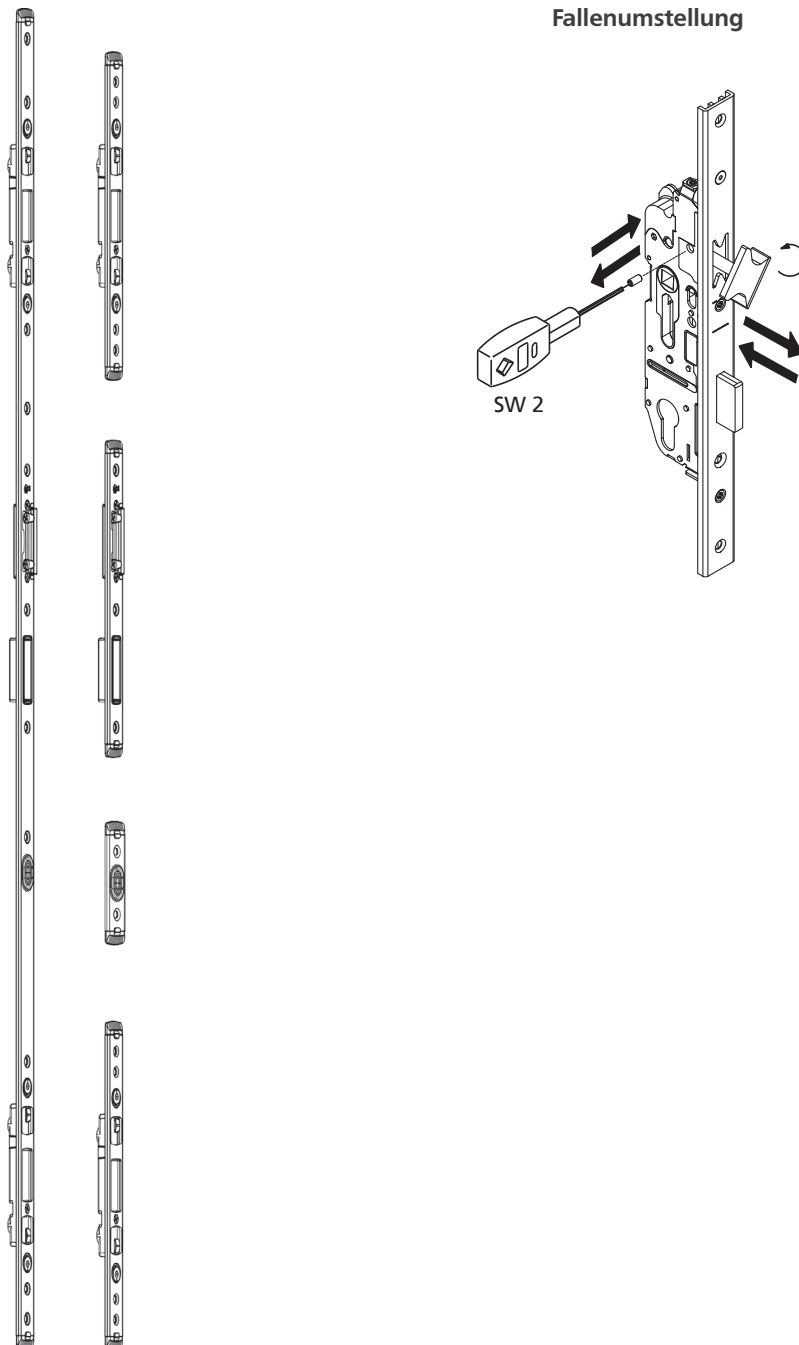
**Alle im Set enthaltenen Komponenten (speziell die Steuerung und die Funkschlüssel) sind aufeinander abgestimmt und sollten nicht mit anderen Sets kombiniert werden.**



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

Der Lieferumfang ist abhängig von der jeweiligen Ausführungsvariante.  
Nachstehend sind die Basiskomponenten aufgeführt.

## Mehrfachverriegelung systemeQ-M-M-B2H/systemeQ-M-M-B2H-ESC mit Schließebleiste oder einzelnen Schließteilen



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 3 Einbaubeispiele

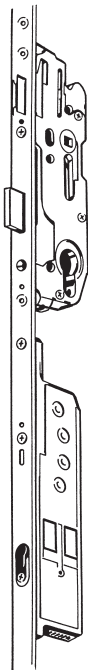
### 3.1 ANSCHLUSS-SET 1 – STANDARD – BEI BAUSEITIGER STROMVERSORGUNG UND ANSTEUERUNG – OHNE STEUERUNG/ OHNE NETZTEIL/ OHNE KABEL-ÜBERGANG

#### Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED

#### Systemkomponenten:

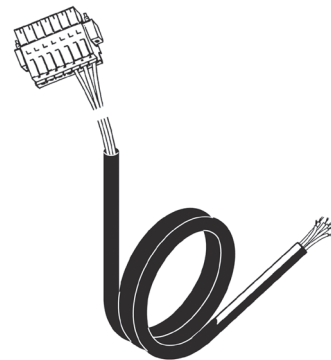
**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließeiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**



**Anschlusskabel 6-adrig | 10 m | mit einem Stecker**

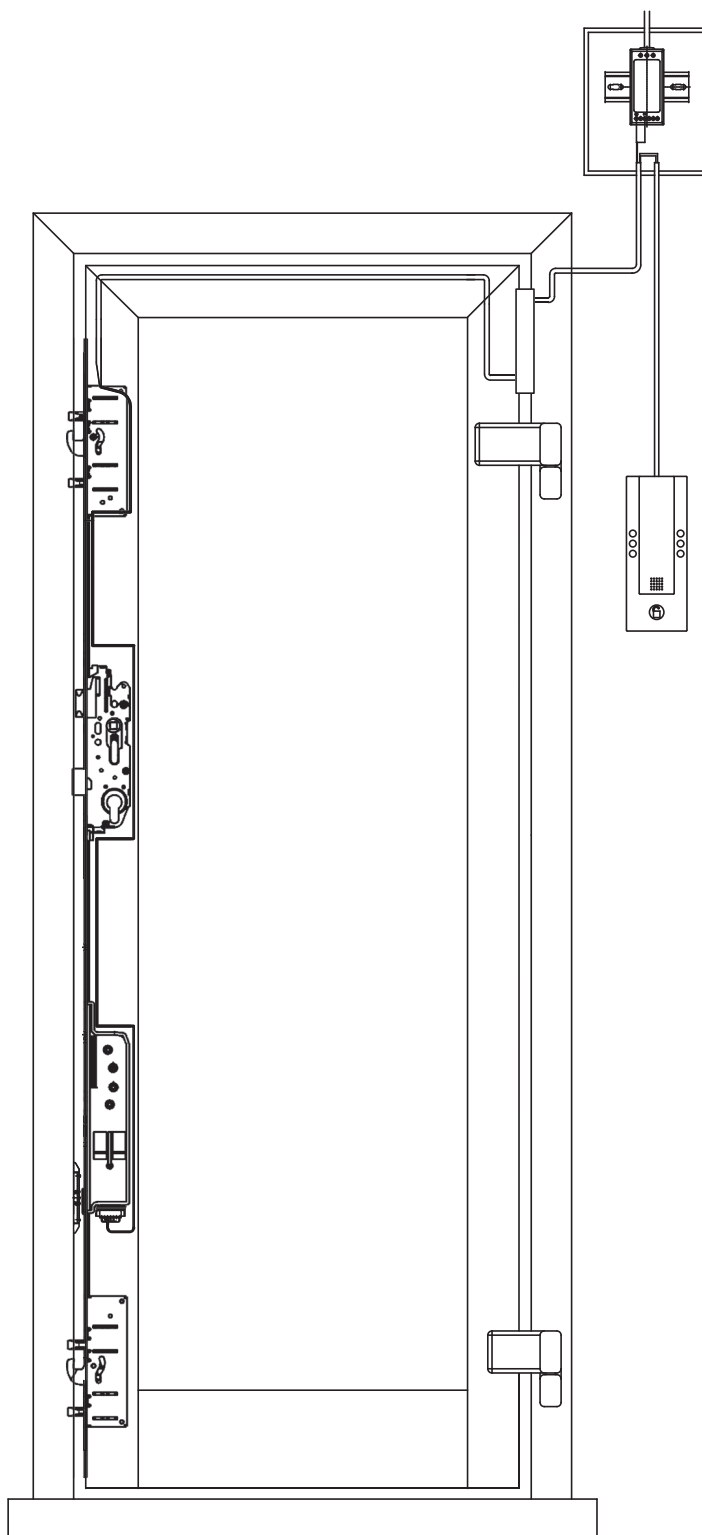


**Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:  
Kabelschutzbuchsen**



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

Verwendbar bei Identmittel konventionell verdrahtet, z. B. Biokey oder KfV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt) sowie weiterer Impulsgeber (potentialfreier Impuls, z. B. bauseitige Sprechanlage), wenn keine weiteren Rückmeldungen oder Sonderfunktionen gewünscht sind.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

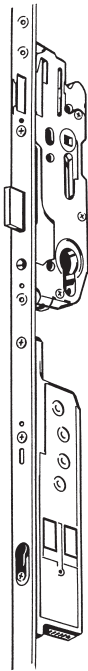
## 3.2 ANSCHLUSS-SET 2 – STANDARD – BEI BAUSEITIGER STROMVERSORGUNG UND ANSTEUERUNG – OHNE STEUERUNG / OHNE NETZEIL / MIT KABEL-ÜBERGANG

### Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED

### Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schliebleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**



**verdeckter oder steckbarer Kabelübergang**



**Anschlusskabel 6-adrig | 10 m | mit einem Stecker**



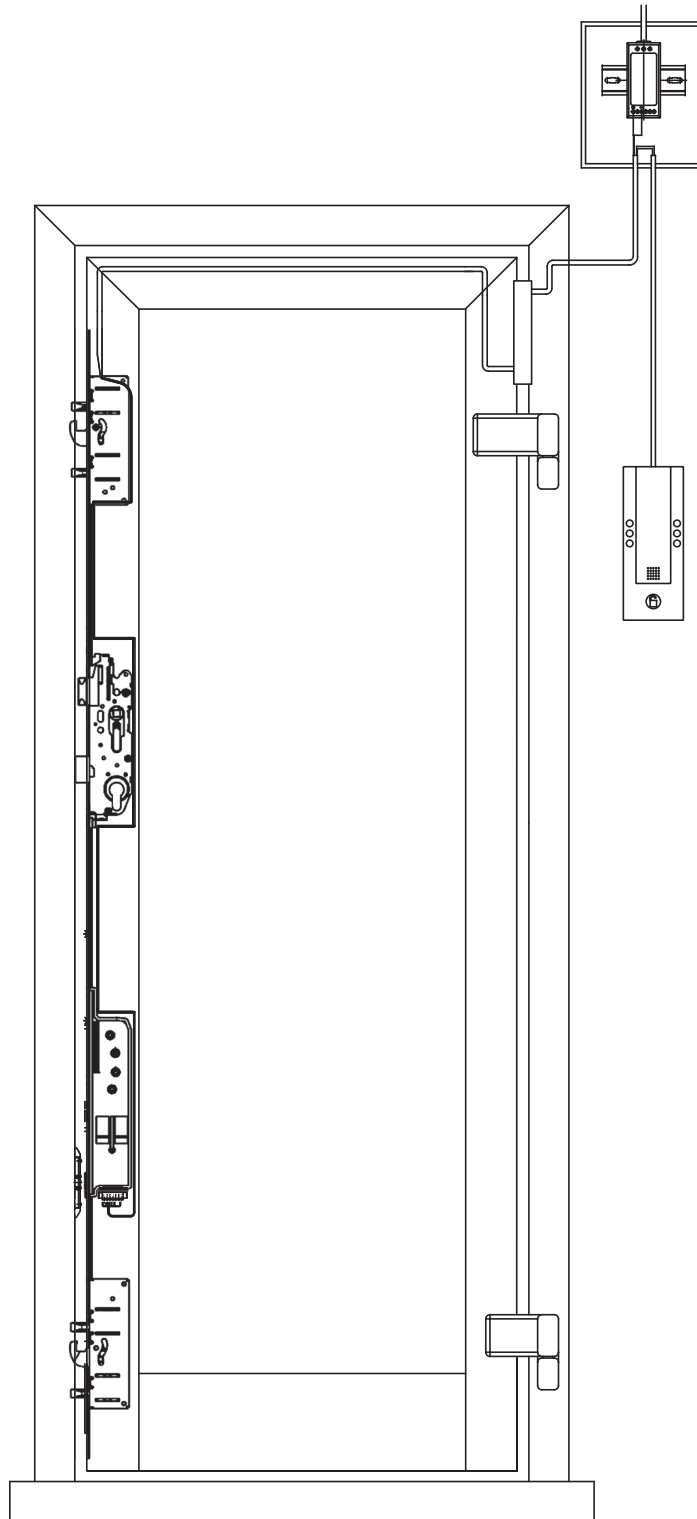
**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**





# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

Verwendbar bei Identmittel konventionell verdrahtet, z. B. Biokey oder KfV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt) sowie weiterer Impulsgeber (potentialfreier Impuls, z. B. bauseitige Sprechanlage), wenn keine weiteren Rückmeldungen oder Sonderfunktionen gewünscht sind.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

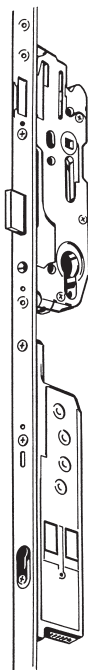
## 3.3 ANSCHLUSS-SET 3 – STANDARD – BEI BAUSEITIGER ANSTEUERUNG UND EXTERNER STROMVERSORUNG – OHNE STEUERUNG/MIT HUTSCHIENENNETZTEIL

### Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED

### Systemkomponenten:

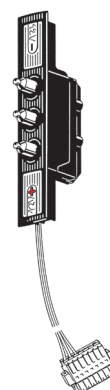
**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**



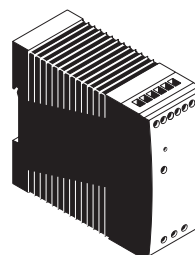
**profilabhängige Stößelkontakte**  
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit  
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert



**Kontaktfläche**  
Kabelanschluss (Länge 250 mm)  
vorkonfektioniert



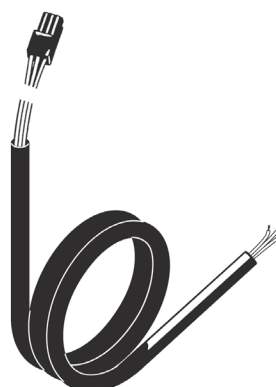
### Hutschiennetzteil



**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**



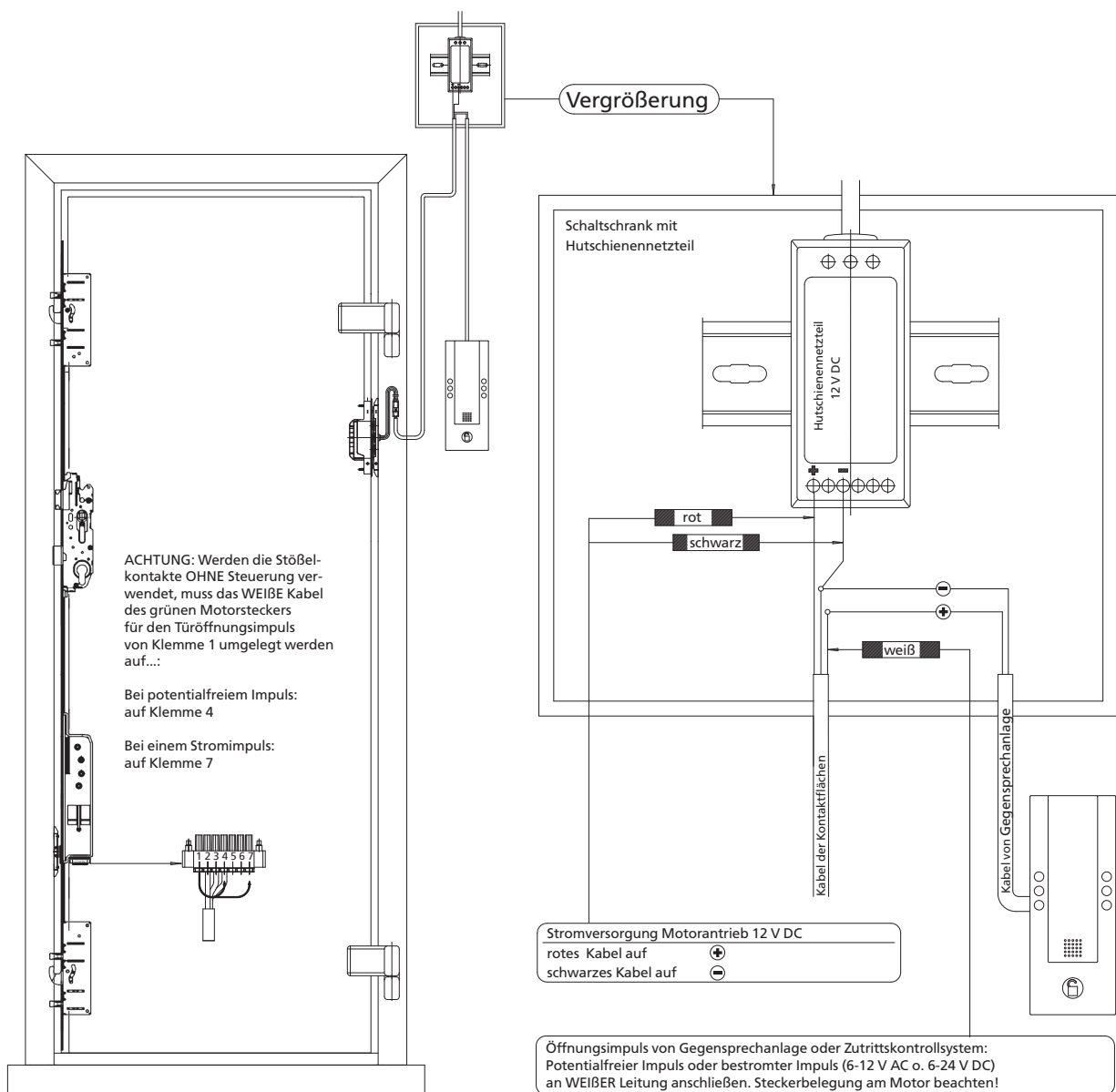
**Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker**



# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

Verwendbar bei Identmittel konventionell verdrahtet, z. B. Biokey oder KFV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt) sowie weiterer Impulsgeber (potentialfreier Impuls, z. B. bauseitige Sprechanlage), wenn keine weiteren Rückmeldungen oder Sonderfunktionen gewünscht sind.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemQ-M-M-B2H systemQ-M-M-B2H-ESC

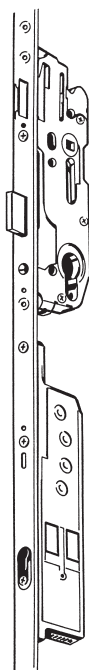
## 3.4 ANSCHLUSS-SET 4 – STANDARD – BEI BAUSEITIGER ANSTEUERUNG UND INTERNER STROMVERSORGUNG – OHNE STEUERUNG/MIT SCHALTNETZTEIL

### Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED

### Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung  
systemQ-M-M-B2H/  
systemQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließebleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**

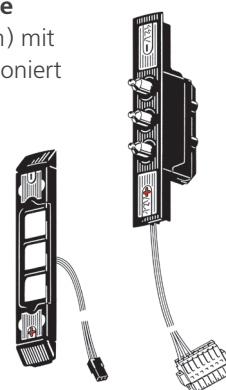


### profilabhängige Stößelkontakte

Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit  
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

### Kontaktfläche

Kabelanschluss (Länge 250 mm)  
vorkonfektioniert



### profilabhängiges Schaltnetzteil

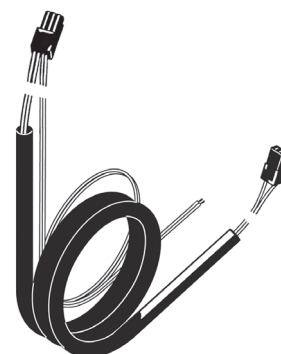
zur Montage im Türrahmen  
230 V AC Eingang / 12 V DC Ausgang,  
Kabelanschlüsse 230 V  
(Länge 3.000 mm - Aufputzkabel),  
Erdungskabel (Länge 400 mm) und  
12 V (Länge 200 mm)  
vorkonfektioniert



**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**



**Anschlusskabel 4-adrig** | 1 m | mit zwei Steckern





# systemQ-M-M-B2H

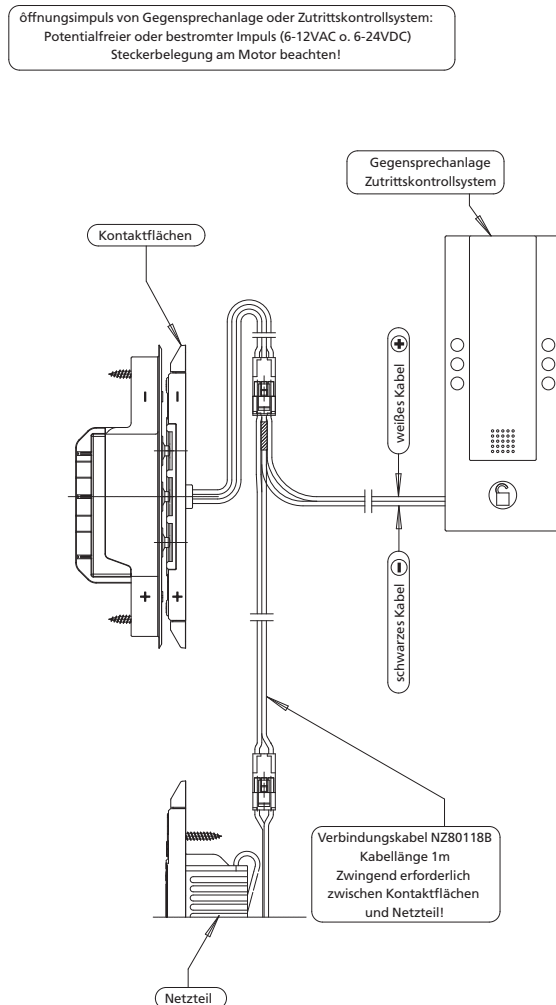
## systemQ-M-M-B2H-ESC

Verwendbar bei Identmittel konventionell verdrahtet, z. B. Biokey oder KfV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt) sowie weiterer Impulsgeber (potentialfreier Impuls, z. B. bauseitige Sprechanlage), wenn keine weiteren Rückmeldungen oder Sonderfunktionen gewünscht sind.

Bei Verwendung eines Stößelkontaktes OHNE Steuerung, muss das WEISSE Kabel des grünen Motorsteckers für den Türöffnungsimpuls von Klemme 1 umgelegt werden auf:

Bei potentialfreiem Impuls: auf Klemme 4

Bei einem Stromimpuls: auf Klemme 7



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

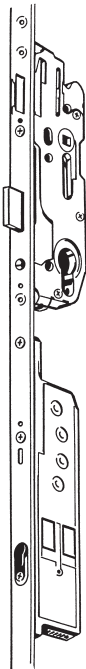
## 3.5 ANSCHLUSS-SET 5 – OBJEKT – BEDIENUNG ÜBER SYSTEMEQ-IDENTMITTEL FUNK UND KONVENTIONELL VERDRAHTET – MIT STEUERUNG/MIT SCHALTNETZTEIL

### Funktionen:

- Öffnung über systemeQ Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage
- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf-Funktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

### Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließbleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**

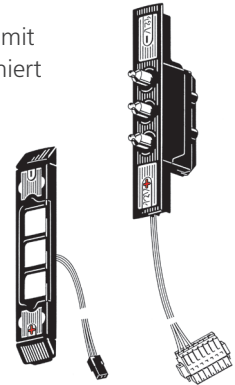


### profilabhängige Stößelkontakte

Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit  
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

### Kontaktfläche

Kabelanschluss (Länge 250 mm)  
vorkonfektioniert



### Steuerung mit Master-Funkschlüssel

zur Montage im Türrahmen  
Kabelanschlüsse (Länge 300  
und 200 mm) vorkonfektioniert



**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**



### profilabhängiges Schaltnetzteil

zur Montage im Türrahmen  
230 V AC Eingang/12 V DC Ausgang,  
Kabelanschlüsse 230 V  
(Länge 3.000 mm - Aufputzkabel),  
Erdungskabel (Länge 400 mm) und  
12 V (Länge 200 mm)  
vorkonfektioniert



# systemQ-M-M-B2H

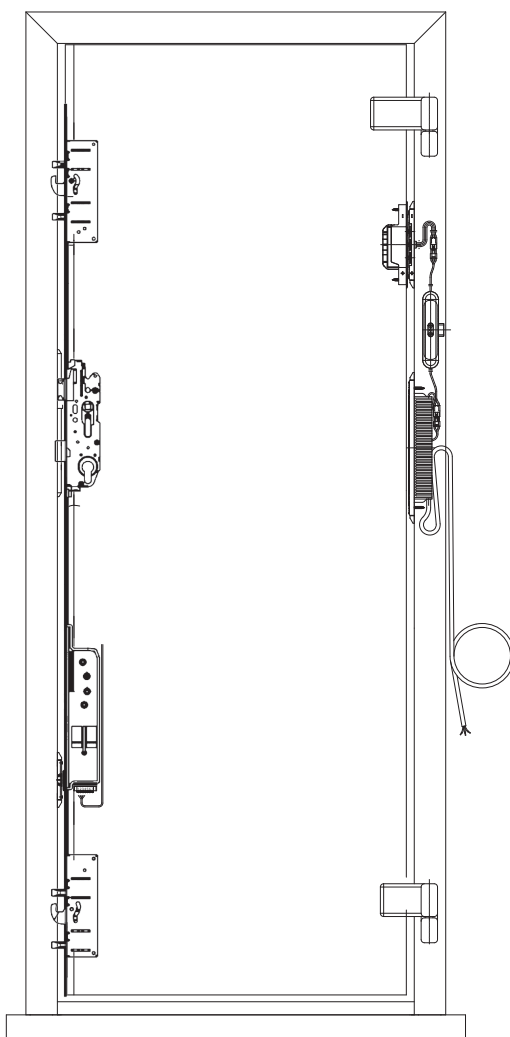
## systemQ-M-M-B2H-ESC

Zur Verwendung mit systemQ-Funkidentmittel, wenn folgende Funktionen gewünscht sind:

- Rückmeldung über Zustand/Ansteuerung
- Ansteuerung von Drehtürantrieben
- Anzeige des Öffnungszustandes über LED
- „elektronische“ Tagesfunktion
- Dauerauffunktion (über systemQ-Blende oder externen Schalter)
- Anschlussmöglichkeit an BUS-System

Optional zur Verwendung mit Identmittel Biokey, Identmittel ELOCK2, Zutrittskontrollsystem KFV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt), sowie weitere Impulsgeber (potentialfreier Impuls oder Stromimpuls, z. B. bauseitige Sprechanlage).

Zusätzlicher Anschluss an ein Gebäudemanagementsystem oder einen Drehtürantrieb über ein separates Kabel an die Steuerung möglich.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 3.6 ANSCHLUSS-SET 6 – OBJEKT – BEDIENUNG ÜBER SYSTEMEQ-IDENTMITTEL UND KONVENTIONELL VERDRAHET – MIT HUTSCHIENENSTEUERUNG/MIT HUTSCHIENENNETZTEIL

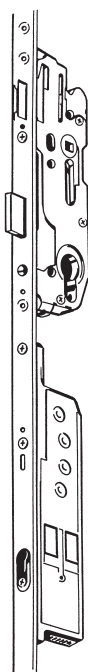
### Funktionen:

- Öffnung über systemeQ Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage

- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf-Funktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

### Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**

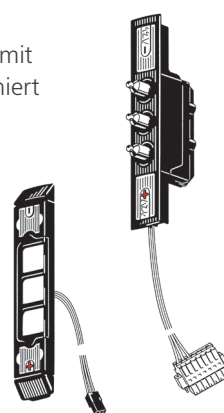


**profilabhängige Stößelkontakte**

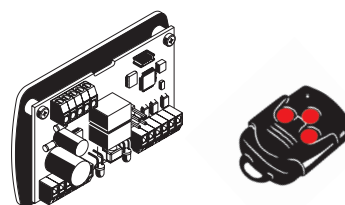
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit  
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

**Kontaktfläche**

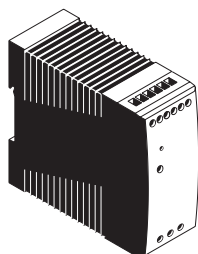
Kabelanschluss (Länge 250 mm)  
vorkonfektioniert



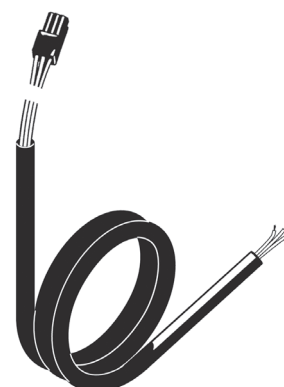
**Hutschielensteuerung mit Master-Funkschlüssel**



**Hutschielennetzteil**



**Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker**



**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**





# systemeQ-M-M-B2H

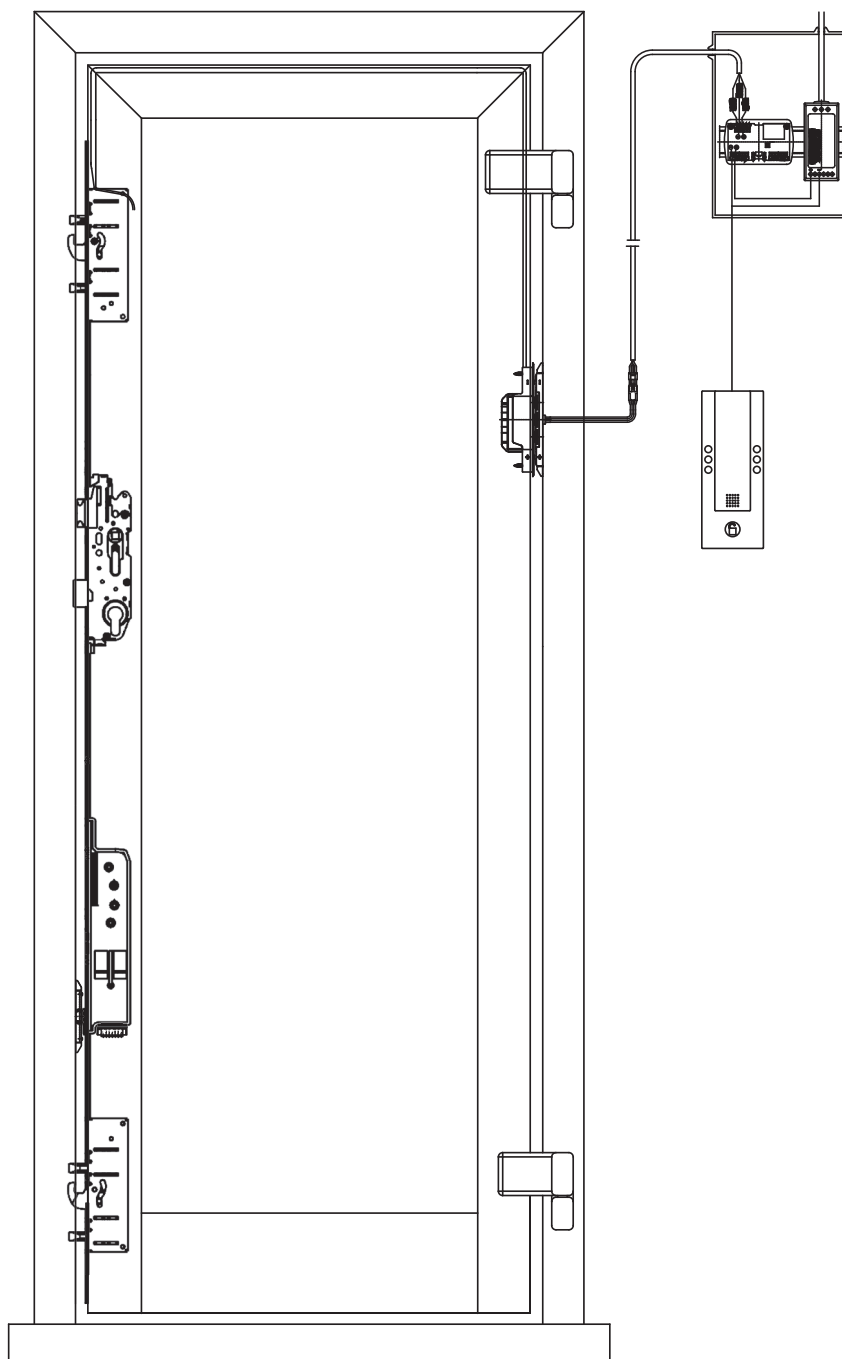
## systemeQ-M-M-B2H-ESC

Zur Verwendung mit systemeQ-Funkidentmittel, wenn folgende Funktionen gewünscht sind:

- Rückmeldung über Zustand/Ansteuerung
- Ansteuerung von Drehtürantrieben
- Anzeige des Öffnungszustandes über LED
- „elektronische“ Tagesfunktion
- Dauerauffunktion (über systemeQ-Blende oder externen Schalter)
- Anschlussmöglichkeit an BUS-System

Optional zur Verwendung mit Identmittel Biokey, Identmittel ELOCK2, Zutrittskontrollsystem KFV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt), sowie weitere Impulsgeber (potentialfreier Impuls oder Stromimpuls, z. B. bauseitige Sprechanlage).

Zusätzlicher Anschluss an ein Gebäudemanagementsystem oder einen Drehtürantrieb über ein separates Kabel an die Steuerung möglich.



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 3.7 ANSCHLUSS-SET 6A – OBJEKT – BEDIENUNG ÜBER SYSTEQ-IDENTMITTEL FUNK UND KONVENTIONELL VERDRAHTET – MIT STEUERUNGSBOX

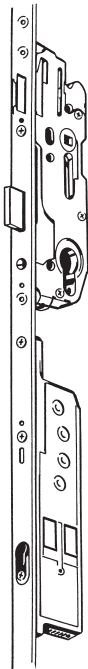
### Funktionen:

- Öffnung über systemeQ Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage

- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf-Funktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

### Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung  
systemeQ-M-M-B2H/  
systemeQ-M-M-B2H-ESC**  
inkl. elektromotorischer  
Antriebseinheit



**profilbezogene  
Schließbleiste +  
separat zu  
bestellender  
Kontaktmagnet  
für den  
Motorantrieb**

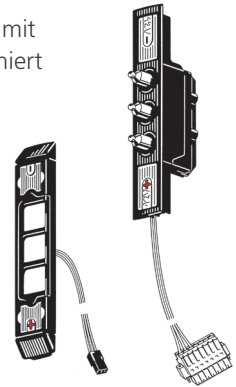


### profilabhängige Stößelkontakte

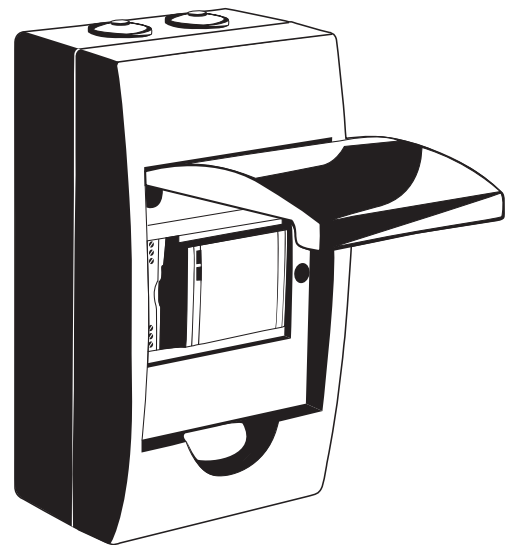
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit  
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

### Kontaktfläche

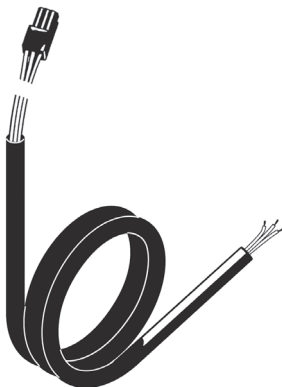
Kabelanschluss (Länge 250 mm)  
vorkonfektioniert



### Steuerungsbox mit integriertem Netzteil und Master-Funkschlüssel



**Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker**



**Kabelschutzelemente** zur sicheren Kabelverlegung:  
**Kabelschutzbuchsen**



# systemQ-M-M-B2H

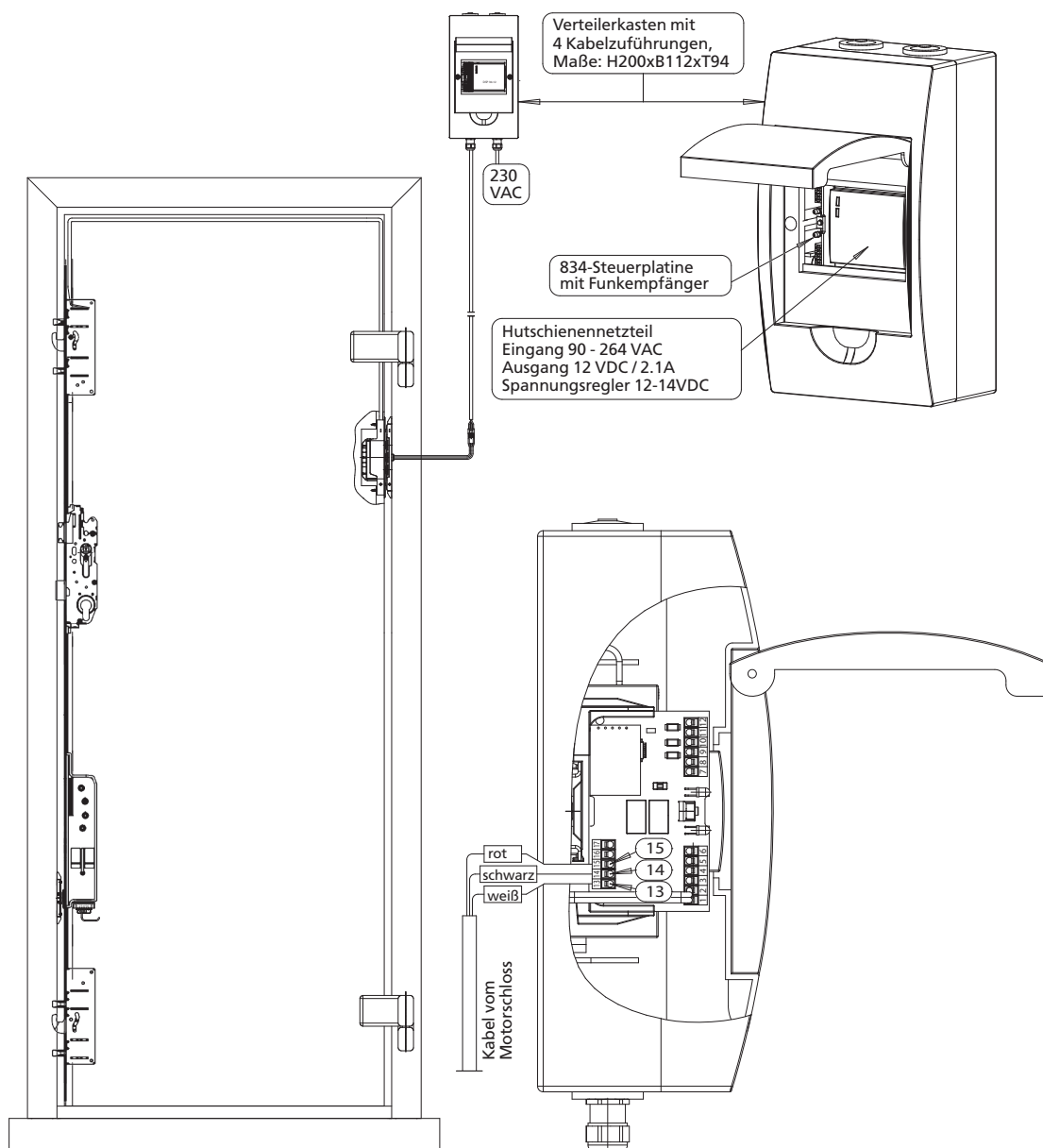
## systemQ-M-M-B2H-ESC

Zur Verwendung mit systemQ-Funkidentmittel, wenn folgende Funktionen gewünscht sind:

- Rückmeldung über Zustand/Ansteuerung
- Ansteuerung von Drehtürantrieben
- Anzeige des Öffnungszustandes über LED
- „elektronische“ Tagesfunktion
- Dauerauffunktion (über systemQ-Blende oder externen Schalter
- Anschlussmöglichkeit an BUS-System

Optional zur Verwendung mit Identmittel Biokey, Identmittel ELOCK2, Zutrittskontrollsystem KFV keyless (potentialfreier Impuls/Schaltkontakt), sowie weitere Impulsgeber (potentialfreier Impuls oder Stromimpuls, z. B. bauseitige Sprechanlage.

Zusätzlicher Anschluss an ein Gebäudemanagementsystem oder einen Drehtürantrieb über ein separates Kabel an die Steuerung möglich.



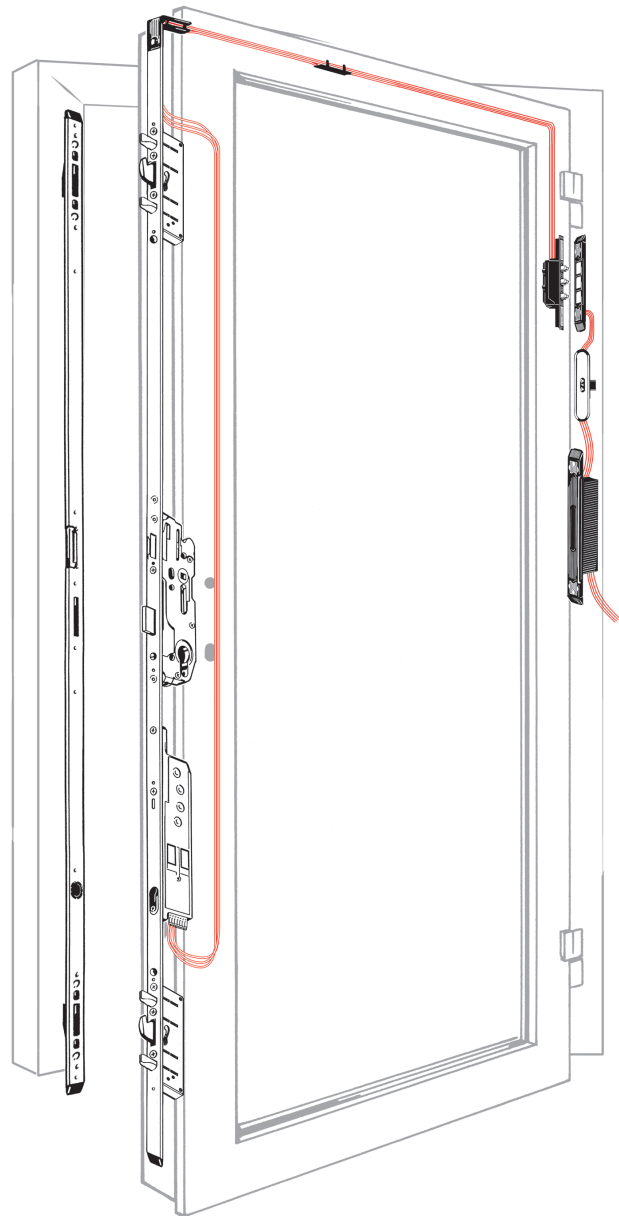
# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4 Montageanleitung

### 4.1 FRÄS- UND BOHRARBEITEN

Die Ausfräsungen für die systemeQ Mehrfachverriegelung **M-M-B2H/M-M-B2H-ESC** werden entsprechend der systemeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) vorgenommen.

Zu den herkömmlichen Ausfräsungen von systemeQ Mehrfachverriegelungen, werden am Flügel und Blendrahmen lediglich je zwei Fräsöffnungen hinzugefügt. In dieser Montageanleitung sind deshalb nur die für die elektronische Verriegelung zusätzlich benötigten Fräs- bzw. Bohrungsarbeiten beschrieben.





# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.1.1 KABELVERLEGUNG JE NACH TÜRAUFBAU

**Variante A** – z. B. für Kunststofftüren:  
Kabelverlegung in der Euro-Nut.



Die Bohrung für die Kabeldurchführung ist zu entgraten und durch Einsetzen einer der mitgelieferten Kabelschutzbuchsen zu schützen.

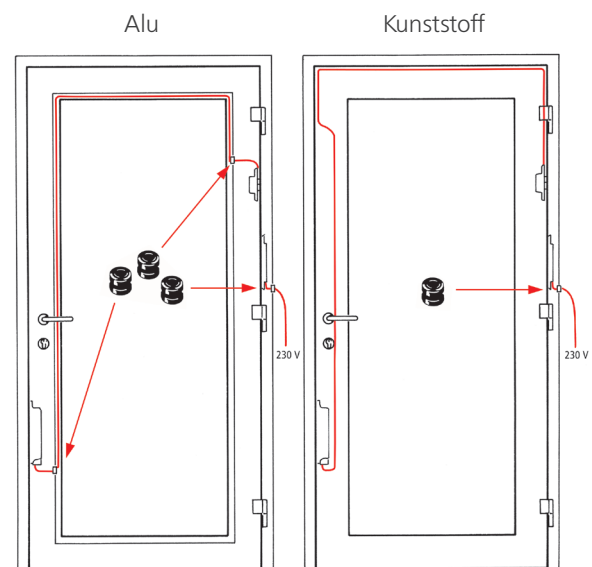
**Variante B** – z. B. für Aluminiumtüren:  
Soll das Kabel statt in der Euro-Nut im Glasfalzbereich verlegt werden, so wird eine Bohrung  $\varnothing$  10 mm bis in den Glasfalzbereich gebohrt.



Die Bohrung für die Kabeldurchführung ist zu entgraten und durch Einsetzen der mitgelieferten Kabelschutzbuchsen zu schützen.

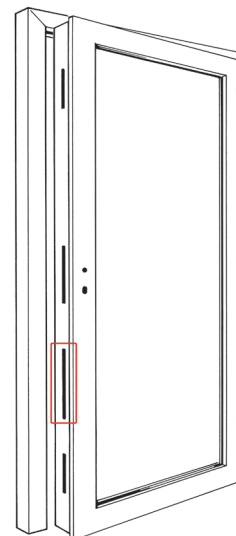
Das 230 V Stromkabel ist ein Aufputzkabel. Bei der Unterputzverlegung muss ein Leerrohr verwendet werden. Der Türrahmen ist zu erden.

Bei den folgenden Montageschritten wird beispielhaft die Kabelverlegung der Variante A beschrieben.



## 4.1.2 AUSFRÄSUNG FÜR DEN ELEKTRONISCHEN ANTRIEB IM TÜRFLÜGEL

Fräsung gemäß systemeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) zwischen Hauptschloss und unterer Zusatzverriegelung



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.1.3 AUSFRÄSUNG FÜR DIE STÖSSELKONTAKTE IM TÜRFLÜGEL

Fräsung gemäß systeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) auf der Bandseite des Türflügels



Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakteinheit exakt horizontal ausgerichtet ist, siehe Kapitel 4.1.6.



## 4.1.4 AUSFRÄSUNG FÜR DAS STEUERUNGSGEHÄUSE IM BLENDRAHMEN

Fräsung gemäß systeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) auf der **gebäudeinneren**, bandseitigen Türrahmenfront



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.1.5 AUSFRÄSUNG FÜR DAS SCHALTNETZTEIL IM BLENDRAHMEN

Fräsung gemäß systemeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) im Blend-rahmenprofil bandseitig



## 4.1.6 BOHRUNG FÜR DAS KABEL DER KONTAKTFLÄCHENEINHEIT

Bohrung gemäß systemeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) im Blendrahmenprofil seitlich auf gleicher Höhe mit der Stößelkontakteneinheit



Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakteneinheit exakt horizontal ausgerichtet ist, siehe Kapitel 4.1.3.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.1.7 BOHRUNG FÜR DAS 230 V KABEL

Bohrung gemäß systemeQ Verarbeitungszeichnung (VAR) auf der Profilrückseite innerhalb der Ausfräsung für das Schalt-  
netzteil



Diese Bohrung muss beidseitig, sorgfältig entgratet werden! Zum Schutz des 230 V Kabels die mitgelieferte Kabelschutzbuchse in die Bohrung einsetzen. Das Kabel ist gegen Aufscheuern zu schützen und gegen Zugkräfte zu fixieren.



## 4.1.8 SICHERHEITSHINWEISE

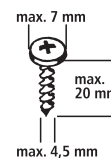


Alle Fräsungen und Bohrungen müssen sorgfältig entgratet werden. Die Kabel sind in diesem Bereich gegen Aufscheuern zu fixieren. Sämtliche Fräs- und Bohrspäne müssen sorgfältig aus den Profilen entfernt werden.

## 4.1.9 SCHRAUBEN ZUR BEFESTIGUNG DER EINZELNEN BAUTEILE

Zur Befestigung sämtlicher Bauteile können herkömmliche Fensterbauschrauben mit einem Schraubendurchmesser von max. 7 mm und einem Schraubendurchmesser von max. 4,5 mm verwendet werden. Die Kunststoffteile (Schaltnetzteil, Kontaktflächeneinheit etc.) sind mit Schrauben mit einer Länge von **max. 20 mm** zu befestigen. Für die Befestigung der Metallteile (Stulpe, Schließteile etc.) ist die Länge nach Bedarf wählbar.

Je nach Profilmaterial sind die Schraublöcher mit einem entsprechenden Bohrer vorzubohren.



Die Schrauben sind unbedingt von Hand anzuziehen (Drehmoment max. 1 Nm), da einige Bauteile aus Kunststoff gefertigt sind und das zu starke Anziehen, z. B. durch einen Akkuschauber, zu Beschädigungen führen kann.

Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakt-einheit exakt horizontal ausgerichtet ist.

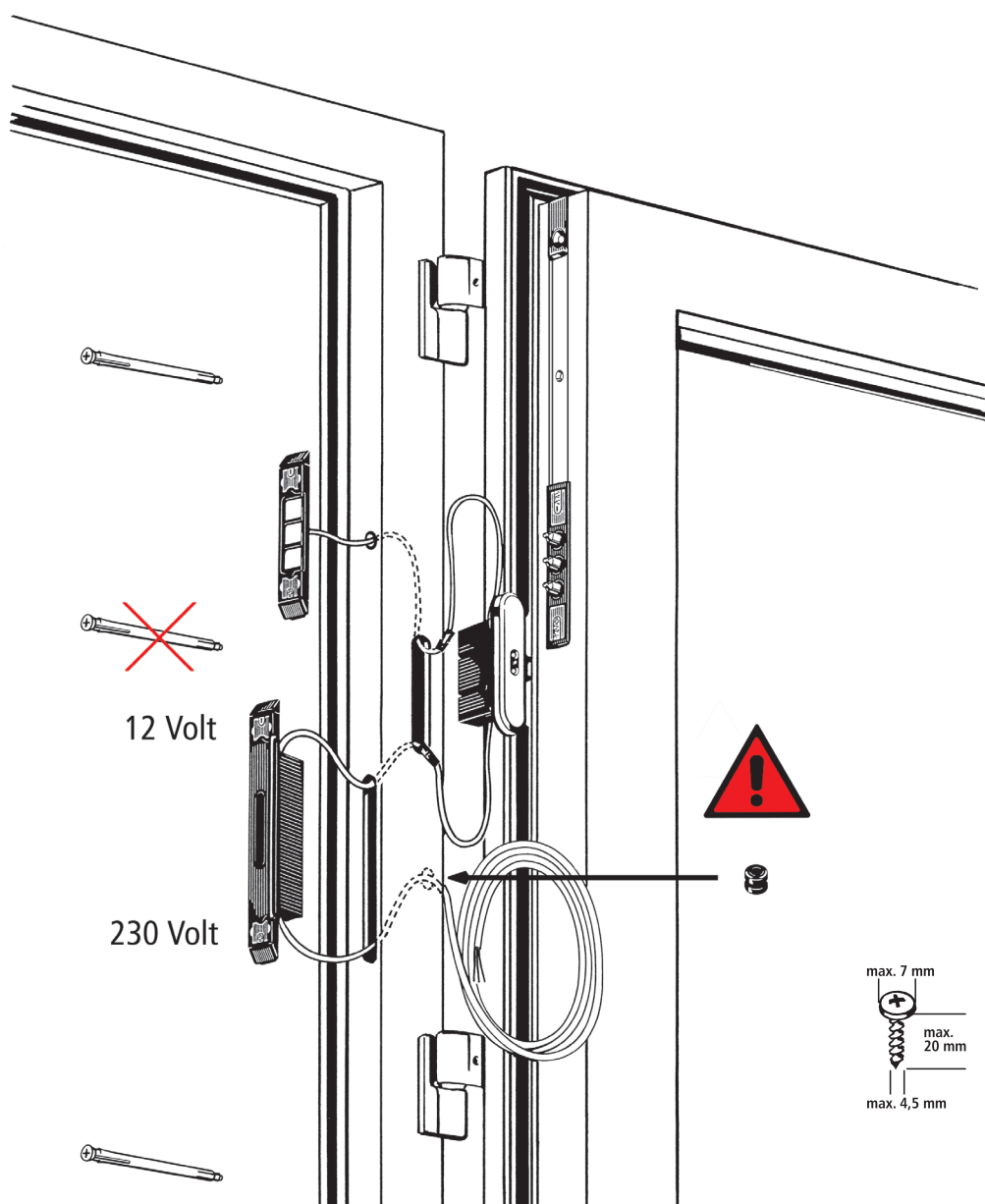
# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.2 MONTAGE



Die Montage, vor allem der elektronischen Bauteile, erfordert besondere Sorgfalt, da Fräs- und Bohrspäne, Scheuerstellen, schadhafte Kabel, beschädigte Kontakte etc. zum Ausfall des Systems führen können.

Keine Befestigungsmittel im Bereich der elektronischen Bauteile setzen!



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.2.1 MONTAGE DER STÖßELKONTAKTE IM TÜRFLÜGEL

Die Strom- und Datenübertragungseinheit der **systemeQ Mehrfachverriegelung** kann sowohl für DIN linke als auch für DIN rechte Türen verwendet werden.

**Bei DIN linken Türen** wird die Stößelkontakteinheit wie geliefert eingesetzt.

**Bei DIN rechten Türen** wird das Kabel flach über die Gehäuserückseite verlegt.

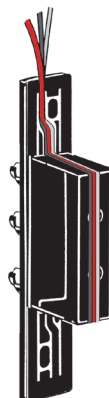


**Vor dem Einbau der Stößelkontakte unbedingt auf die richtige Polarität (Plus/Minus) achten, s. Kennzeichnung der Bauteile:**

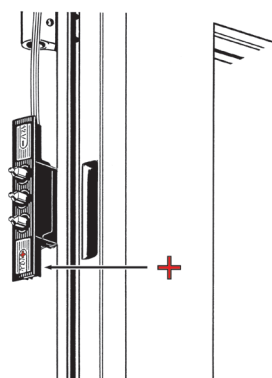
**DIN rechts** = Plus-Symbol unten  
**DIN links** = Plus-Symbol oben

1. Die silbernen Abdeckkappen der Stößelkontakteinheit entfernen.
2. Stößelkontakteinheit in die Fräsöffnung des Flügelprofils stecken.
3. Das Kabel mit dem grünen Stecker im Nutkanal über der Tür verlegen.
4. Das Gehäuse am Flügelprofil verschrauben.
5. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.
6. Grünen Stecker in die obere Fräsung der Zusatzverriegelung einschieben und nach unten zur Fräsöffnung für den Elektroantrieb führen.

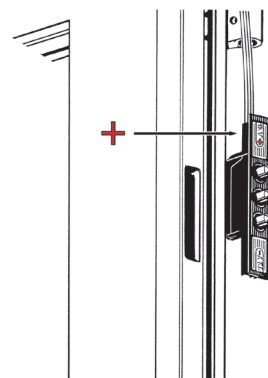
DIN rechts



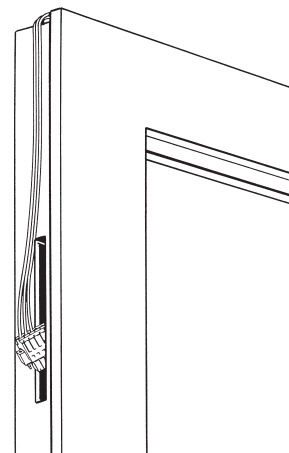
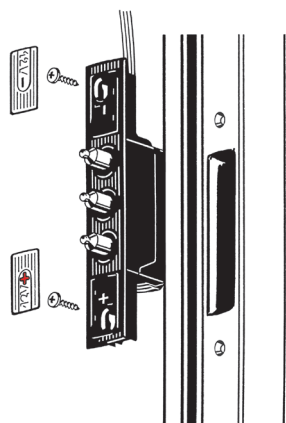
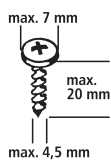
DIN links



DIN rechts



DIN links



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.2.2 MONTAGE DER MEHRFACHVERRIEGELUNG IM TÜRFLÜGEL

1. Den grünen Stecker der Stößelkontakteinheit mit dem dazu passenden Steckkontakt am Elektroantrieb verbinden.
2. Die Stecker mit einem kleinen Schraubendreher verschrauben.



**Achtung!** Diese Verschraubung muss unbedingt durchgeführt werden. Sie gewährleistet den dauerhaften Kontakt der Strom- und Datenübertragung gegen Vibration und Erschütterung.

3. Kabel und systeQ Mehrfachverriegelung in die Fräsöffnung einschieben. Dabei unterhalb des grünen Motorsteckers eine **Kabelreserveschleife** im Profil belassen, um das Schloss bei Bedarf demontieren zu können

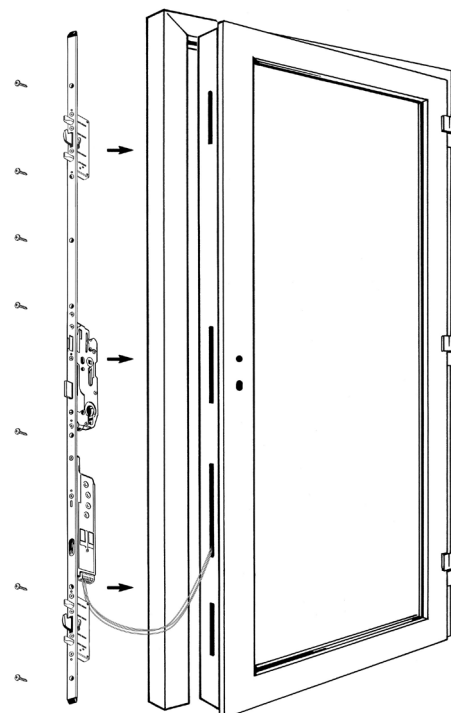
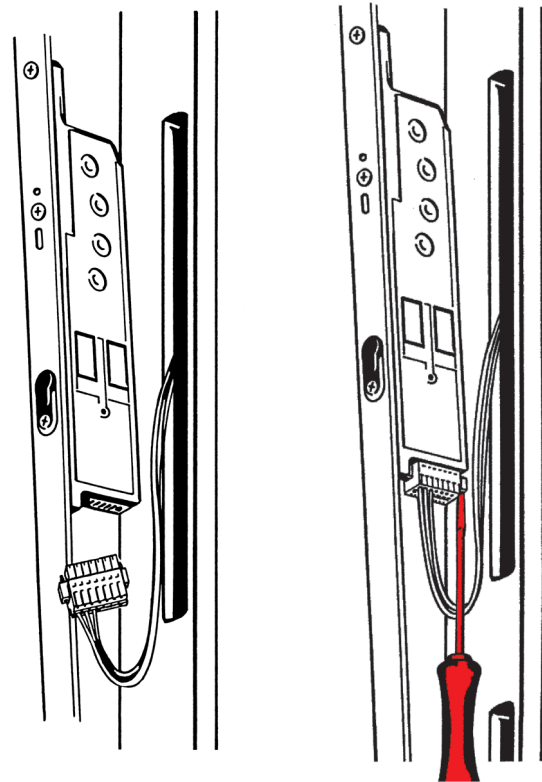


**Die Kabel dürfen dabei weder geknickt, noch eingeklemmt oder beschädigt werden.**

4. Stulpe der Mehrfachverriegelung festschrauben. Schrauben gerade einschrauben, um ein Festklemmen der Treibstangen durch die Schrauben auszuschließen.



**Achtung!** Die Treibstangen müssen freigängig laufen können. Reibung durch Schrauben oder zu enge Profil-Führungsnuten verursachen Funktionsstörungen.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.2.3 MONTAGE DES KONTAKTMAGNETEN IM BLENDRAHMEN

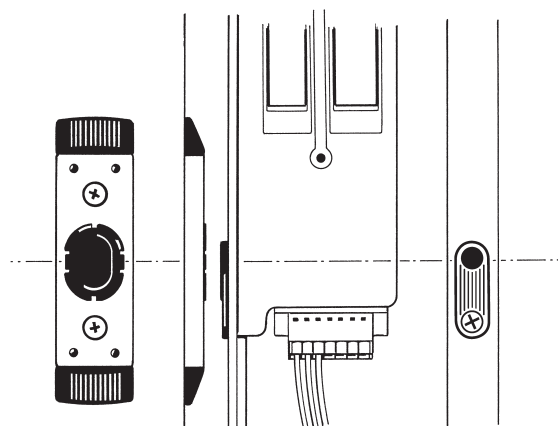
1. Die Montage des Kontaktmagneten erfolgt gemäß Fräszeichnung. Dabei muss exakt das Zeichnungsmaß eingehalten werden, um einen einwandfreien Kontakt mit dem Reedschalter des elektromotorischen Antriebes zu gewährleisten.



**Darauf achten, dass der Reedschalter und der Magnet horizontal auf einer Höhe sitzen.**

### Bei durchgehenden Schließeleisten:

Die Montage der Schließeleiste erfolgt gemäß der mitgelieferten Fräszeichnung. Der Kontaktmagnet ist bereits integriert.

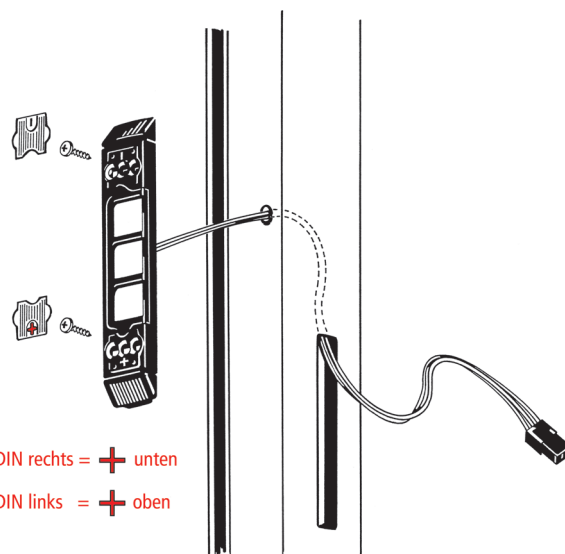


## 4.2.4 MONTAGE DER KONTAKTFLÄCHENEINHEIT IM BLENDRAHMEN

1. Die silbernen Abdeckkappen entfernen.
2. Das 3-adrige Kabel (rot, schwarz, weiß) der Kontaktflächeneinheit durch die Bohrung des Blendrahmenprofils und durch die Ausfräsung des Steuerungsgehäuses wieder nach außen führen. Das Kabel komplett durch die Ausfräsung ziehen, so dass die Kontaktflächeneinheit plan auf dem Profil aufliegt.
3. Die Kontaktflächeneinheit auf dem Blendrahmenprofil festschrauben.
4. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.



**Um einen einwandfreien Kontakt und langlebigen Betrieb sicherzustellen, wurden die Kontaktflächen werkseitig mit Kontaktfett bestrichen. Diesen Fettfilm bitte nicht entfernen! Regelmäßige Wartung gem. Kapitel 7.1 beachten.**



# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 4.2.5 MONTAGE DES STEUERUNGSGEHÄUSES IM BLENDRAHMEN AUF DER GEBÄUDEINNEREN SEITE

1. Vor Montage des Steuerungsgehäuses die silberne Abdeckkappe entfernen. Dazu vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher in die Aussparung der Abdeckkappe eingreifen und Abdeckkappe abhebeln.
2. Den Stecker des 3-adrigen Kabels (rot, schwarz, weiß) der Kontaktflächeneinheit mit dem Stecker des 3-adrigen Kabels des Steuerungsgehäuses verbinden. Der Stecker rastet hörbar ein.
3. Das 2-adrige Kabel des Steuerungsgehäuses durch die Fräsöffnung stecken und nach unten durch die Fräsöffnung für das Schaltnetzteil wieder herausführen.
4. Die Kabel des Steuerungsgehäuses vorsichtig in das Blendrahmenprofil zurückschieben, so dass sich das Steuerungsgehäuse leicht in die Fräsöffnung einführen lässt.



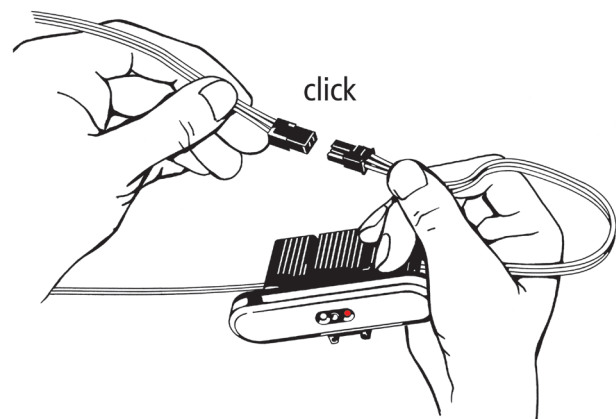
**Darauf achten, dass die Kabel weder geknickt, noch eingeklemmt oder durch scharfe Profilkanten beschädigt werden.**

5. Das Steuerungsgehäuse im Blendrahmenprofil verschrauben.



**Darauf achten, dass beim Schrauben die Kabel nicht verletzt werden.**

6. Die Abdeckkappe wieder auf das Steuerungsgehäuse aufsetzen.



# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### 4.2.6 MONTAGE DES SCHALTNETZTEILS (TRAFO) IM BLENDRAHMEN

Das Schaltnetzteil der systemeQ Mehrfachverriegelung kann sowohl für DIN linke als auch für DIN rechte Türen verwendet werden.

**Bei DIN rechten Türen** wird das Schaltnetzteil wie geliefert eingesetzt.

**Bei DIN linken Türen** wird die obere profilbezogene Endkappe gegen die untere getauscht.

1. Die silbernen Abdeckkappen entfernen.
2. Das grün/gelbe Erdungskabel ist elektrisch leitend mit dem Metallrahmen der Tür zu verbinden.
3. Das 2-adrige Kabel (rot/schwarz) des Steuerungsgehäuses mit dem Kabel-Gegenstück des Schaltnetzteiles zusammenstecken. Der Stecker rastet hörbar ein.

4. Das Kabel zurück ins Blendrahmenprofil schieben, **so dass sich das Schaltnetzteil leicht in die Fräsöffnung einführen lässt.**



Je nach Profilart Kabel zu Schlaufen am Profilgrund bündeln.

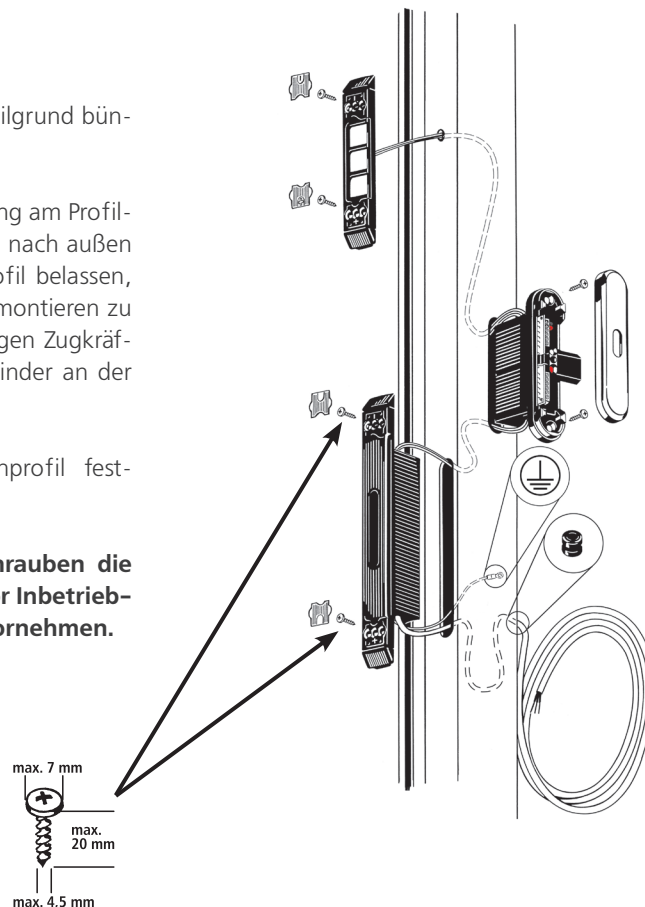
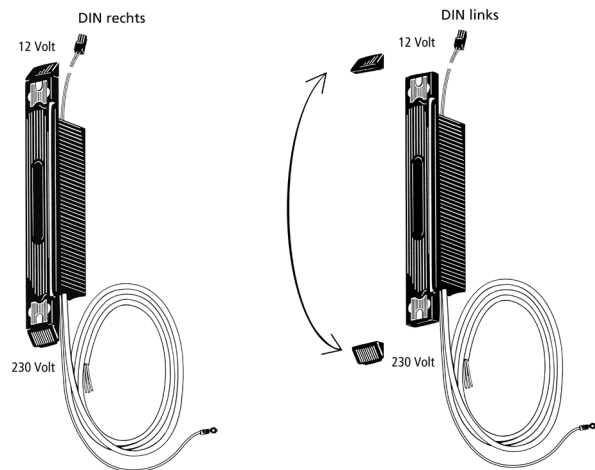
5. Das 230 V Kabel durch die entgratete Bohrung am Profilgrund (mit eingesetzter Kabelschutzbuchse) nach außen führen. Dabei eine **Reserveschleife** im Profil belassen, um das Schaltnetzteil ggf. später wieder demontieren zu können. Das nach außen geführte Kabel gegen Zugkräfte fixieren und aufgerollt mit einem Kabelbinder an der Blendrahmenseite befestigen.

6. Das Schaltnetzteil auf dem Blendrahmenprofil festschrauben (**Drehmoment max. 1 Nm**).



**Darauf achten, dass beim Schrauben die Kabel nicht verletzt werden. Vor Inbetriebnahme Erdung des Rahmens vornehmen.**

7. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.



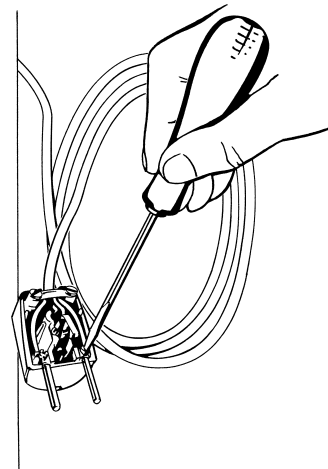
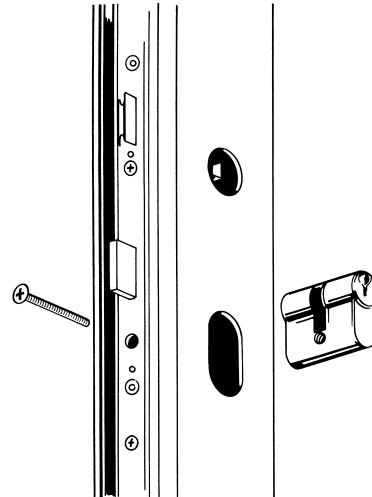
## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 FUNKTIONSKONTROLLE IM MONTAGEBETRIEB



1. Nach der Montage sämtlicher systemeQ-Bauteile zunächst kontrollieren, ob Türflügel und -rahmen parallel zueinander ausgerichtet sind.

2. Einen Profilzylinder mit **Freilauffunktion und Zwangs-entkupplung** entsprechend der Zertifikate gemäß EN 179/EN 1125 bzw. mit der Kennzeichnung FZG in das Mittenschloss einsetzen.
3. Danach wird das 230 V Kabel mit Hilfe eines Schutzkontaktsteckers zu Testzwecken an die Netzspannung angeschlossen (nur durch qualifiziertes Fachpersonal).
4. Sobald die Betriebsspannung anliegt, leuchtet die grüne LED der Steuerung. 3 Sekunden nachdem die Tür geschlossen wird (Reedschalter wird durch den Kontaktmagnet betätigt), verriegelt das Schloss automatisch.
5. Um alle Funktionen zu überprüfen, sollte die Tür mehrmals per Motorantrieb, FZG-Freilauf-Profilzylinder und über den Drücker geöffnet/verriegelt werden. Bei Problemen bitte gemäß Kapitel 8 vorgehen.
6. Funktioniert der systemeQ Verschluss einwandfrei, kann der Schutzkontaktstecker wieder demontiert und die Tür ausgeliefert werden.



### 5.2 INBETRIEBNAHME IM OBJEKT



1. Das Türelement wie üblich in die Wandöffnung einbauen und das 230 V Kabel auf die Wandinnenseite führen. Darauf achten, dass keine Befestigungsmittel (z. B. Maueranker) im Bereich der elektronischen Bauteile angebracht werden.
2. Das 230 V Kabel von einem Elektro-Fachbetrieb an die Stromversorgung anschließen lassen. Die fachgerechte Erdung des Türrahmens ist zu überprüfen. Bei der Unterputzmontage ist das 230 V Kabel in einem Leerrohr zu verlegen.
3. Um die Spannungsversorgung aller Elektronikbauteile auch bei einem Stromausfall des Netzbetreibers sicherstellen zu können, sollte bei Fluchttüren nach EN 179 und EN 1125 eine Notstromversorgung verwendet werden! Siehe esco Dokumentation, Kapitel 2, systemeQ Zubehör.

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 5.3 DIE FUNKSCHLÜSSEL (FUNKFERNBEDIENUNG)

Alle Funkschlüssel sind durch ein „Rolling-Code“-System kopiergeschützt. Der Funkschlüssel mit den roten Tasten ist als Masterschlüssel definiert und wird zum Anlernen der anderen Funkschlüssel benötigt. Es können bis zu 25 Funkschlüssel angelernt werden.

Bei den Funkschlüsseln handelt es sich um eine 3-Kanal-Funkfernbedienung. Die einzelnen Tasten (Kanäle) sind wie folgt belegt:

- mittlere Taste – Haustür – **bauseits angelernt**
- linke Taste – frei für z. B. Garagentor
- rechte Taste – frei für z. B. Grundstückstor.

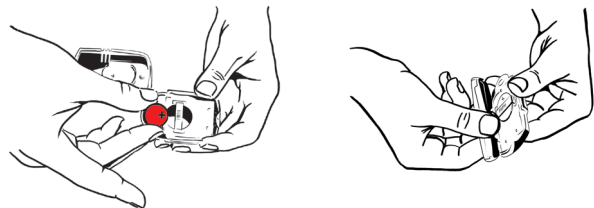
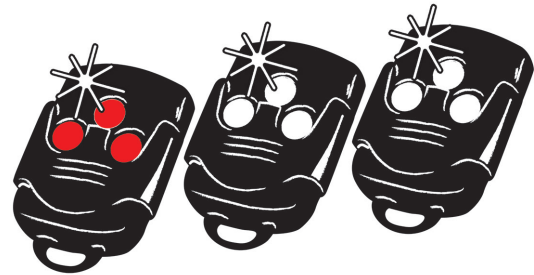
Die Funkschlüssel verfügen über eine Batteriekontrollleuchte. Die Funkschlüssel sind besonders stromsparend. Die Batterie reicht für ca. 50.000 Betätigungen.

### **Batteriewechsel:**

1. Funkschlüsselgehäuse mit einer Münze öffnen.
2. Batterie herauschieben.
3. Neue Batterie (Typ: CR 2032) einsetzen. Dabei muss das Plus-Symbol nach oben zeigen.
4. Funkschlüsselgehäuse wieder zusammendrücken.



**Wichtig!**  
Um auch bei Notfällen (z. B. Stromausfall) jederzeit den Zutritt sicherzustellen, sollte stets ein Schlüssel des Profilzylinders mitgeführt werden.



## 5.4 MASTER-FUNKSCHLÜSSEL

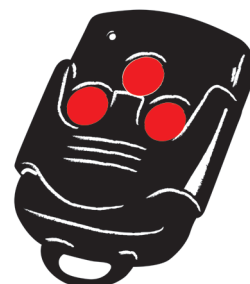
Der Funkschlüssel mit den roten Tasten dient als Masterschlüssel. Nur hiermit können weitere Funkschlüssel angelernt und wieder gelöscht werden.

Die mittlere Taste des Masterschlüssels wurde bereits werkseitig an die im Set enthaltene Steuerung angelernt.



**Der Masterschlüssel kann nachträglich nicht mehr gelöscht oder getauscht werden.**

**Der Masterschlüssel ist besonders sorgfältig aufzubewahren, da bei Verlust keine weiteren Funkschlüssel angelernt oder gelöscht werden können.**

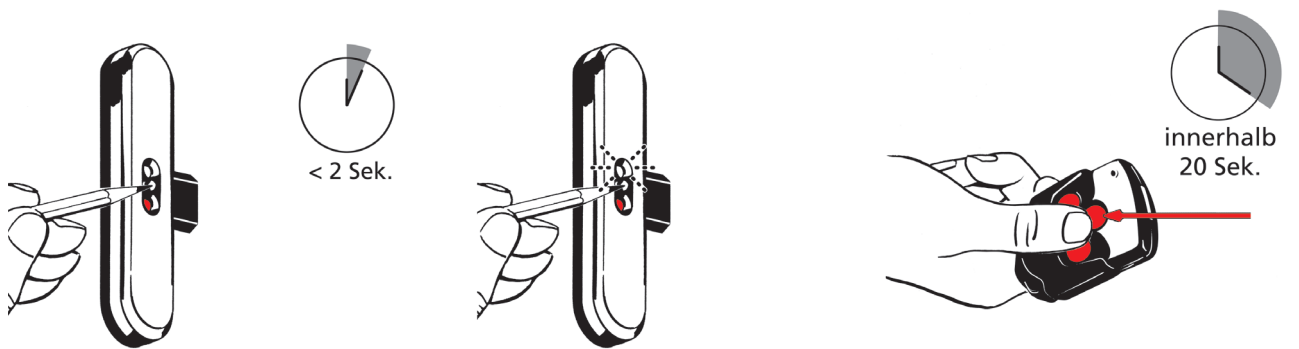


# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

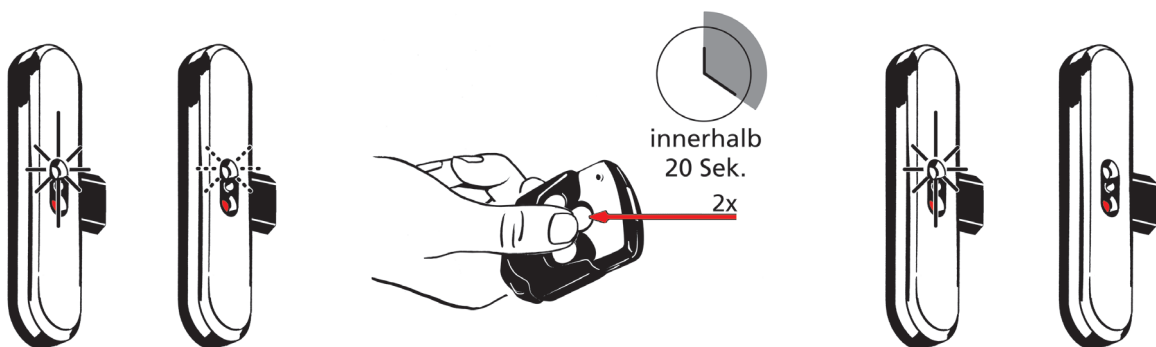
## 5.5 ANLERNEN UND LÖSCHEN DER FUNKSCHLÜSSEL

### 5.5.1 ANLERNEN EINZELNER FUNKSCHLÜSSEL (MAX. 25)

- Bei der ersten Inbetriebnahme sollten aus Sicherheitsgründen erst einmal alle Funkschlüssel wie unter Kapitel 5.5.3 beschrieben gelöscht werden. Anschließend verfahren Sie wie ab Schritt 2. beschrieben.



- Schließen Sie die Tür und betätigen Sie **kurz (weniger als 2 Sek.)** die Programmierstaste zwischen der roten und grünen LED des Steuerungsgehäuses mit einem dünnen Gegenstand (z. B. Kugelschreiber oder Bleistift).
- Die grüne LED blinkt langsam.
- Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die mittlere Sendertaste des Masterschlüssels.

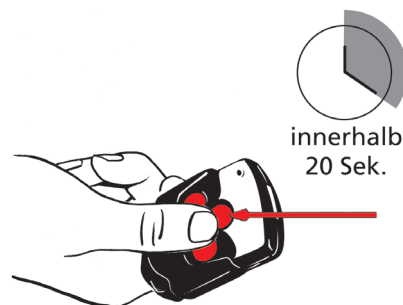


- Hat die Steuerung den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet zunächst die grüne LED für 2 Sek. auf und blinkt dann langsam weiter.
- Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie die mittlere Taste des neu anzulernenden Funkschlüssels **zweimal** hintereinander. Bei Überschreitung des Zeitlimits von 20 Sek. wird der Lernvorgang abgebrochen.
- Wurde der neue Funkschlüssel von der Steuerung akzeptiert, so leuchtet die grüne LED für 1 Sek. auf und erlischt dann.

- Soll ein weiterer Funkschlüssel angelernt werden, beginnen Sie wieder mit Schritt 2.

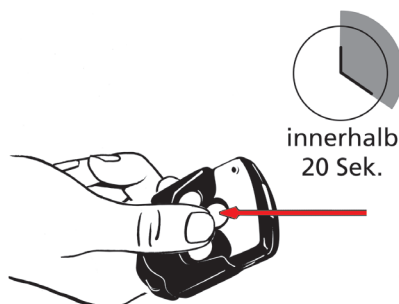
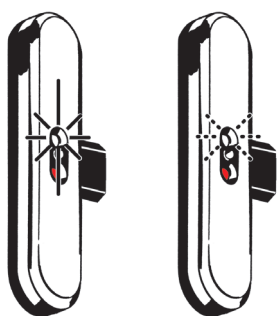
# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 5.5.2 LÖSCHEN EINZELNER FUNKSCHLÜSSEL (AUSSER MASTERSCHLÜSSEL)

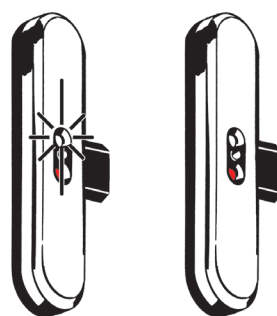


innerhalb  
20 Sek.

1. Schließen Sie die Tür und betätigen Sie **länger als 3 Sek.** die Programmiertaste zwischen der roten und grünen LED des Steuerungsgehäuses mit einem dünnen Gegenstand (z. B. Kugelschreiber oder Bleistift).
2. Sobald die grüne LED schnell blinkt, die Programmiertaste loslassen.
3. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die mittlere Sendertaste des Masterschlüssels.



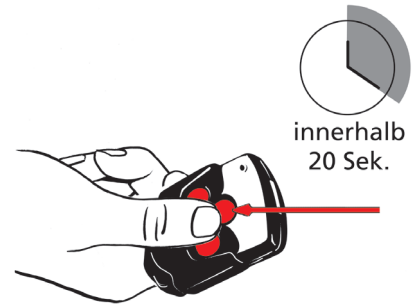
innerhalb  
20 Sek.



4. Hat die Steuerung den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet zunächst die grüne LED für 2 Sek. auf und blinkt dann schnell weiter.
5. **Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie die mittlere Taste des zu löschenden Funkschlüssels. Bei Überschreitung des Zeitlimits von 20 Sek. wird der Löschvorgang abgebrochen.
6. Wurde der Sendercode erfolgreich gelöscht, so leuchtet die grüne LED für 1 Sek. auf und erlischt dann.
7. Soll ein weiterer Funkschlüssel gelöscht werden, beginnen Sie wieder mit Schritt 1.



### 5.5.3 LÖSCHEN ALLER FUNKSCHLÜSSEL (AUSSER MASTERSCHLÜSSEL)



innerhalb  
20 Sek.

1. Schließen Sie die Tür und betätigen Sie **länger als 3 Sek.** die Programmier­taste zwischen der roten und grünen LED des Steuerungs­gehäuses mit einem dünnen Gegen­stand (z. B. Kugelschreiber oder Bleistift).
2. Sobald die grüne LED schnell blinkt, die Programmier­taste loslassen.
3. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die mittlere Sendertaste des Masterschlüssels.



4. Hat die Steuerung den Master­schlüssel akzeptiert, leuchtet zu­nächst die grüne LED für 2 Sek. auf und blinkt dann schnell weiter.
5. **Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie nun die Programmier­taste an der Steuerung erneut **länger als 3 Sek.** Bei Überschreitung des Zeit­limits von 20 Sek. wird der Lös­chvorgang abgebrochen.
6. Wurden alle Sendercodes (außer dem Master-Sendercode) erfolg­reich gelöscht, so leuchtet die grüne LED für 1 Sek. auf und erlischt dann.



**Hinweis:**  
Wird bei den Speicher- und Lös­chfunktionen der Masterschlüssel nicht erkannt, erfolgt der Abbruch der entsprechenden Funktion.

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 6 Externe Anschlussmöglichkeiten

Die systemeQ-Steuerung verfügt serienmäßig über eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen zum Anschließen weiterer Komponenten (wie z. B. Transponder, Eyescan, Fingerprint, Codeschlössern, Drehflügelantrieben, Alarmanlagen, Gebäudemanagementsystemen etc.). Die Ein- und Ausgänge befinden sich:

- rahmenseitig unter der Abdeckblende des aufliegenden **Steuerungsgehäuses** (siehe 6.1)
- flügelseitig am **Multifunktionsstecker** des systemeQ-Motorantriebs (siehe 6.2).

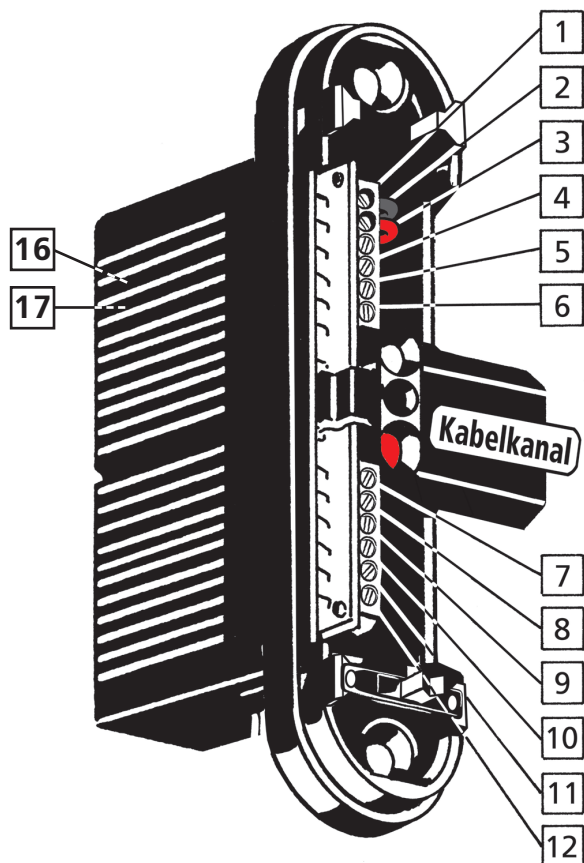
### 6.1 DIE STEUERPLATINE DES STEUERUNGSGEHÄUSES

Nachfolgend werden beispielhaft die Belegungsmöglichkeiten der Anschlussklemmen der Steuerung beschrieben.

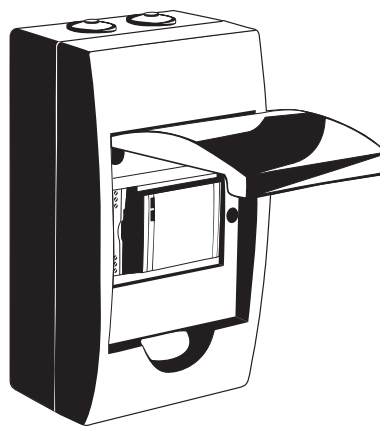


#### Hinweis:

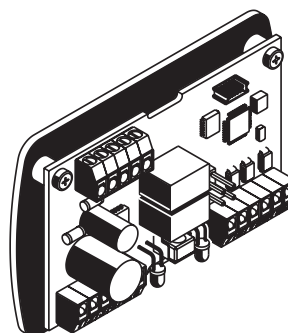
Für die verdeckte Verlegung der einzelnen externen Anschlusskabel, ist das am Türrahmen montierte Steuerungsgehäuse mit einem aufliegenden Kabelkanal versehen. Anschlusskabel von Aufputz montierten Zutrittssystemen können durch diesen aufliegenden Kabelkanal ins systemeQ-Steuerungsgehäuse gelegt werden.



Steuerungsbox mit integriertem Netzteil



Hutschiene-Steuerung



# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### **Klemme**   **Belegung**

- 1 + 2:    Bereits belegt durch die 12 V DC Versorgungsleitung des Schaltnetzteils.
- 3 + 4:    **Ausgang** – z. B. für **elektrische Drehflügelantriebe**
- Direkt nach dem Öffnen des systemeQ-Verschlusses über Funk, Transponder, etc. schaltet ein Relais für 2 Sek. den Schließerkontakt. Dieser Impuls wird von der Steuerung des Drehflügelantriebs verarbeitet und leitet das Aufschwenken des Türflügels ein.
  - Bei Bedarf kann der Jumper DRT (siehe Schaltplan Seite 48) entfernt werden, so dass der Drehflügelantriebsausgang genauso lange geschaltet wird, wie an die Fallenhaltefunktion (Klemme 9 + 10) ein Dauersignal angelegt ist.
- 5 + 6:    **Ausgang – z. B. für Alarmanlagen.**
- Das Öffnen des Türflügels und das Entriegeln des Schlosses schaltet innerhalb von 3 Sek. den zugehörigen Öffnerkontakt. Dieser bleibt so lange geschaltet, bis der Türflügel wieder geschlossen wird und das Schloss verriegelt hat. Eine Alarmanlagensteuerung verarbeitet diese Signalzustände und meldet „AUF“ oder „ZU“.
- 7 + 8:    **Eingang** für 6-12 V AC (Wechselstrom) oder 6-24 V DC (Gleichstrom)
- wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:
  - **Funktion 1:**  
**Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.**  
Wird ein **Impuls 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Gebäudemanagementsystem), so öffnet der systemeQ-Verschluss.
  - **Funktion 2:**  
**Öffnung mit Tagesfallen-Funktion**  
Wird ein **Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der systemeQ-Verschluss. Nach Öffnen des Türflügels oder nach 5 Sek. fährt lediglich die Schlossfalle aus. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben alle Riegel eingefahren.
- 9 + 10:    **Eingang** für potentialfreie Signale
- wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:
  - **Funktion 1:**  
**Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.**  
Wird ein **potentialfreier Impuls ≤ 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Zutrittskontrollsystem), so öffnet der systemeQ-Verschluss.
  - **Funktion 2:**  
**Öffnung mit Dauer-Auf-Funktion**  
Wird ein **potentialfreies Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der systemeQ-Verschluss. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben die Falle und alle Riegel eingefahren.
- 11 + 12:    **Eingang** für potentialfreie Signale
- wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:
  - **Funktion 1:**  
**Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.**  
Wird ein **potentialfreier Impuls ≤ 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Zutrittskontrollsystem), so öffnet der systemeQ-Verschluss.
  - **Funktion 2:**  
**Öffnung mit Tagesfallen-Funktion**  
Wird ein **potentialfreies Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der systemeQ-Verschluss. Nach Öffnen des Türflügels oder nach 5 Sek. fährt lediglich die Schlossfalle aus. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben alle Riegel eingefahren.
  - Bei Bedarf kann der Jumper TGF (siehe Schaltplan Seite 48) entfernt werden, so dass die Schlossfalle bei der ersten Tagesfallenaktivierung nicht mehr motorisch eingefahren wird.
- 13 – 15:    Bereits vorbelegt für die Strom- und Datenübertragung.
- 16 + 17:    **Eingang** für potentialfreie Signale
- Solange dieser Eingang geschaltet ist, sind alle motorischen Öffnungsfunktionen (Funkempfänger und Steuerungsklemmen 7-12) deaktiviert. Auch die Öffnungsimpulse über die Motorplatine (Klemme 4/7) sind inaktiv.

# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### 6.1.1 ANWENDUNGSBEISPIELE ZUR BELEGUNG DER STEUERPLATINE

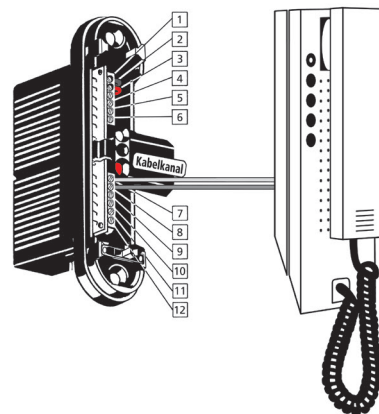
#### Anwendungsbeispiel im Wohnungsbau:

Z. B. von außen kommend, soll die Tür per Funkschlüssel geöffnet werden.

Von der Innenseite erfolgt die Öffnung über eine bauseits vorhandene Gegensprechanlage mit einer 12 V AC Steuerleitung. Diese wurde ggf. zuvor für einen elektrischen Türöffner verwendet.

#### Klemmenbelegung:

Die Kabel der Gegensprechanlage an die Klemmen 7 + 8 anschließen.

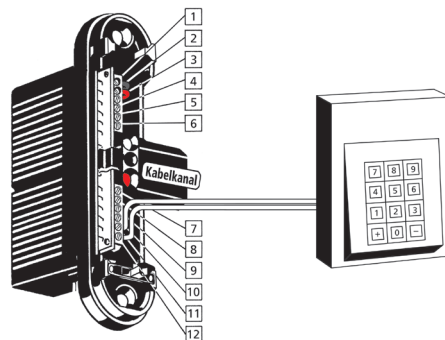


#### Anwendungsbeispiel im Wohnungs-/Objektbau:

Die Öffnung von außen soll durch ein Zutrittskontrollsystem (z. B. Zahlencodeschloss oder Fingerprint) erfolgen.

#### Klemmenbelegung:

Zutrittskontrollsystem mit potentialfreiem Impuls ( $\leq 1$  Sek.) an die Klemmen 11 + 12 anschließen.



#### Anwendungsbeispiel im Objektbau:

Z. B. im Tagesbetrieb soll die Tür lediglich über die Falle verriegelt sein, im Nachtbetrieb soll der Verschluss stets komplett vollautomatisch verriegeln.

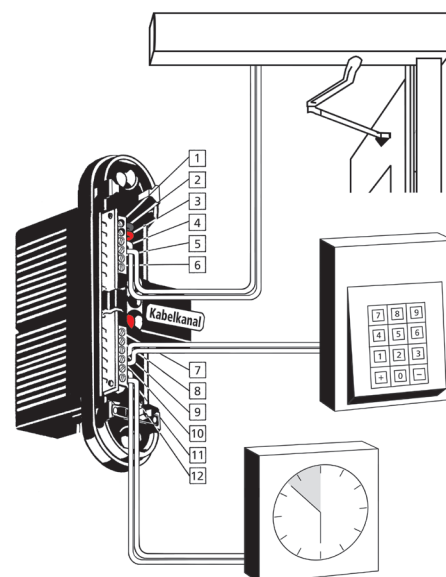
Öffnung von außen durch ein Zutrittskontrollsystem (z. B. Zahlencodeschloss oder Fingerprint). Zusätzlich soll ein elektrischer Drehflügelantrieb den Türflügel automatisch aufschwenken.

#### Klemmenbelegung:

Zeitschaltuhr mit potentialfreiem Dauersignal an die Klemmen 11 + 12 in der Funktion 2 anschließen.

Zutrittskontrollsystem mit potentialfreiem Impuls ( $\leq 1$  Sek.) an die Klemmen 9 + 10 in der Funktion 1 anschließen.

Drehflügelantrieb mit den Klemmen 3 + 4 verbinden.



# systemQ-M-M-B2H

## systemQ-M-M-B2H-ESC

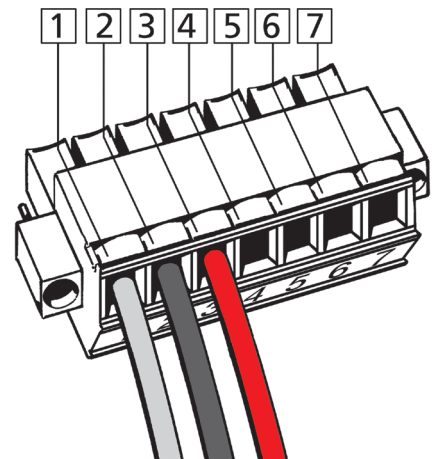
### 6.2 DER MULTIFUNKTIONSSTECKER DES MOTORANTRIEBS

Die angeführten Verwendungen dienen lediglich als Einsatzbeispiel für in der Praxis häufig benötigte Anschlüsse. Darüber hinaus gibt es jedoch eine Vielzahl weiterer Einsatzmöglichkeiten.



**Wichtig ist, dass das jeweilige Schaltsignal (z. B.: bestromter oder potentialfreier Kontakt) an die entsprechend ausgelegte Klemme angelegt wird.**

Klemme	Belegung
1 + 2 + 3	Bereits belegt durch die 12 V DC Versorgungs- und Datenleitung des Motorantriebs.
4 + 5	<b>Eingang</b> – potentialfreier Impuls (< 1 Sek.) – z. B. für <b>externe Zutrittskontrollsysteme (Transponder, Codeschlösser, Fingerprint, Eyescan etc.)</b> , die direkt auf dem Türflügel montiert werden. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Durch die Steuerungen der Zutrittskontrollsysteme oder durch Drücken eines Tasters wird zum Öffnen des systemQ-Verschlusses kurzzeitig ein potentialfreier Kontakt geschaltet.</li></ul>
5 + 7	<b>Eingang</b> – bestromter Impuls (< 1 Sek.) – z. B. für <b>Codeschlösser oder Transpondersysteme</b> , die direkt auf dem Türflügel montiert werden. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Klemme 5 = GND (Masse) und</li><li>➤ Klemme 7 = 6-12 V AC / 6-24 V DC.</li></ul>
5 + 6	<b>Ausgang</b> – z. B. als Stromversorgung für <b>beleuchtete Stoßdrücker oder beleuchtete Verglasungselemente</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Klemme 5 = GND (Masse) und</li><li>➤ Klemme 6 = 12 V DC (max. 350 mA).</li></ul>



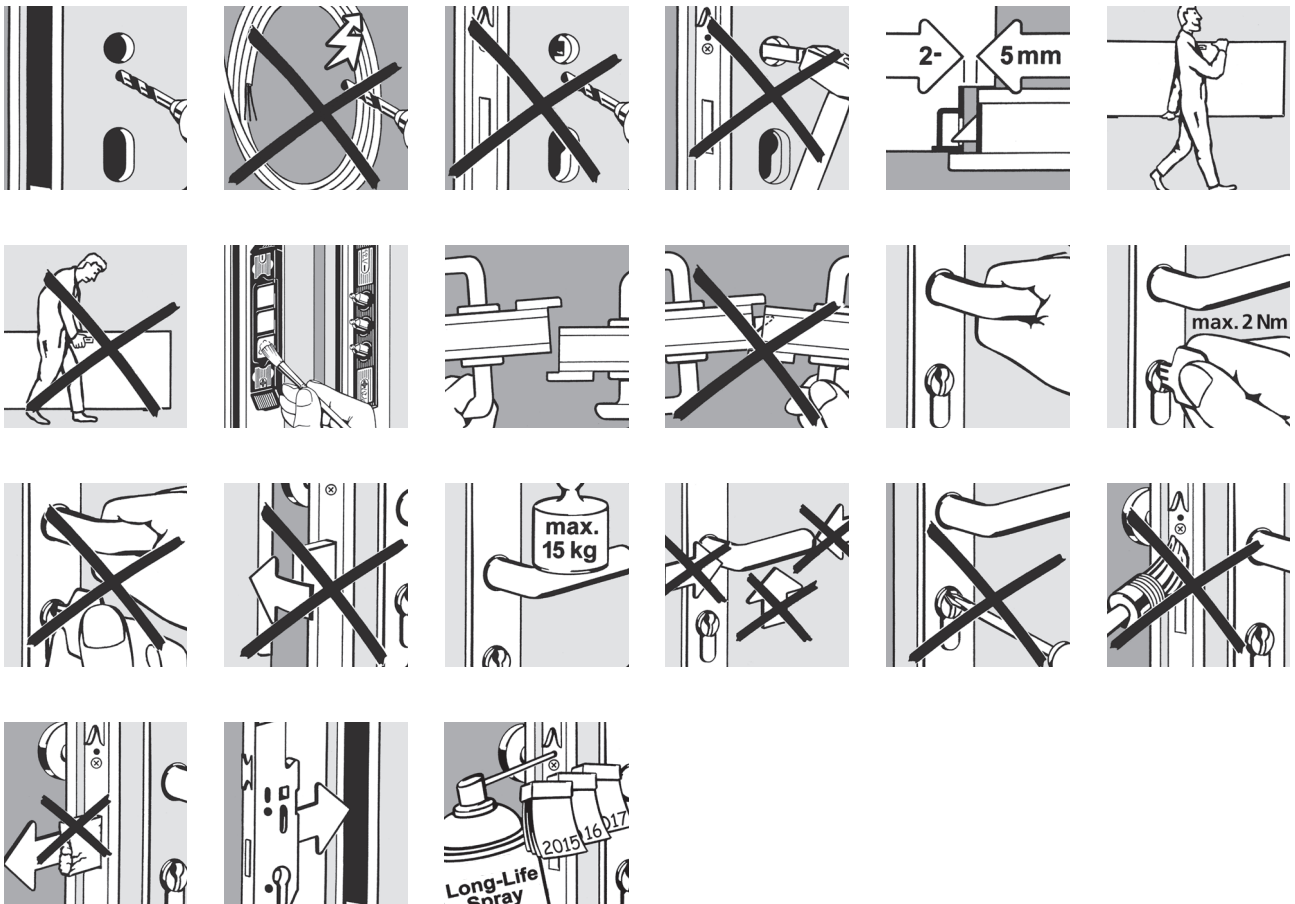
**Um von außen kommende Störeinflüsse auf die ordnungsgemäße Funktion zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von abgeschirmten Kabeln.**

# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 7 Wartung und Pflege



Die weiteren aufgeführten Punkte dienen als Ergänzung zu der systemeQ Information zur Produkthaftung für Türverschlüsse, siehe [www.esco-online.de](http://www.esco-online.de). Bauherren und Benutzer sind auf deren Einhaltung hinzuweisen. Bei Nichteinhaltung dieser unbedingt erforderlichen Hinweise kann keine Gewährleistung für die einwandfreie Funktion des Systems gegeben werden. Der systemeQ-Verschluss darf nur in Verbindung mit den mitgelieferten Komponenten verwendet werden. Andernfalls kann keine Gewährleistung übernommen werden.



# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

Sicherheitsrelevante Beschlagteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind durch einen Fachbetrieb die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die beschädigten oder verschlissenen Beschlagteile gegen Originalteile auszutauschen.

Darüber hinaus sind alle beweglichen Teile und Verschlussstellen zu fetten und auf Funktion zu prüfen. Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen.

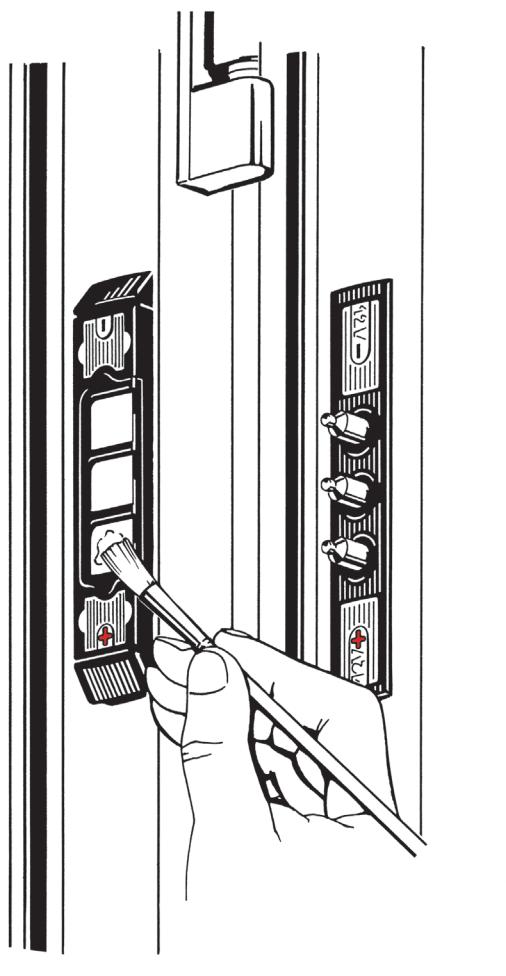
Die Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Austauschen von Beschlagteilen sind von einem Fachbetrieb durchzuführen.

**Wir empfehlen die Wartung über einen Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb sicherzustellen und zu dokumentieren.**

### 7.1 KONTAKTEINHEIT



Um jederzeit einwandfreien Kontakt zwischen den Kontaktflächen und den Federstößeln zu erzielen, sind die drei Kontaktflächen zweimal jährlich mit dem beigefügten Kontaktfett zu bestreichen.





## 8 Behebung möglicher Fehler und Störungen

Sollte der systemQ-Verschluss einmal nicht ordnungsgemäß funktionieren, suchen Sie bitte anhand der folgenden Fehlermatrix die Ursache und beheben diese.



**WICHTIG! Der komplette systemQ-Verschluss wurde vom Hersteller einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen. Sollten nach dem Einbau Fehlfunktionen vorliegen, ist die Ursache zunächst in der Montage zu suchen. Der systemQ-Verschluss darf nie gewaltsam über den Drücker geöffnet werden! Alle Bauteile sind für einen leichtgängigen Lauf konzipiert. Der systemQ-Verschluss ist nicht dafür ausgelegt, verspannte oder verzogene Türflügel gerade zu ziehen! Die sorgfältige, einwandfreie Montage und Wartung der Tür ist für einen langlebigen, störungsfreien Betrieb unerlässlich.**

Fehlerart	Signal	Mögliche Fehlerursache	Fehlerbehebung
Schloss verriegelt unvollständig.	Grüne und rote LEDs blinken wechselseitig oder die Verriegelung piept fünf mal nach dem Versuch zu verriegeln.	Verriegelung läuft schwergängig.	Die Verriegelung mit dem Profilzylinderschlüssel öffnen ( <u>nicht gewaltsam über den Drücker!</u> ).
		Die Tür ist verzogen.	Türeinbau kontrollieren und evtl. neu einstellen.
		Die Schließteile sind zu stramm eingestellt.	Schließteile neu justieren/weniger Anpressdruck einstellen.
		Die Riegel treffen auf ein Hindernis.	Prüfen, ob alle Schließteile frei zugänglich sind bzw. die Position der Schließteile richtig ist.
		Profilzylinder ohne FZG-Kennzeichnung eingesetzt.	FZG-Freilauf-Profilzylinder (Freilaufzylinder für Getriebschlösser) einsetzen (siehe 5.1).
Schloss ver- oder entriegelt nicht.	Grüne und rote LEDs leuchten.	Datenverbindung zwischen der elektronischen Antriebseinheit und der Steuerung unterbrochen.	Prüfen, ob die federnden Kontaktstifte richtig gepolt sind (+/- beachten, siehe 4.2.1 und 4.2.5).
			Liegen die Kontaktstifte bei geschlossener Tür auf den Kontaktflächen?
		Ein oder mehrere Kabel sind beschädigt.	Sämtliche Kabel und Steckverbindungen überprüfen.
		Stößelkontakt und Kontaktflächen haben keinen Kontakt.	Fetten der Kontaktflächen (siehe 7.1).
Schloss verriegelt nicht.	Grüne LED leuchtet.	Magnet außer Reichweite.	Magnet bzw. Tür neu justieren. Das Kammermaß prüfen.
		Prüfen, ob eine Tagesfallen-/Tagesfallenhaltefunktion aktiv ist.	Tagesfallen-/Tagesfallenhaltefunktion abschalten.
	<u>Keine</u> LED leuchtet.	Stromverbindung zwischen der elektronischen Antriebseinheit und der Steuerung sind kurzgeschlossen.	Prüfen, ob die federnden Kontaktstifte richtig gepolt sind (+/- beachten, siehe 4.2.1 und 4.2.5). Kabel an grünem Multifunktionsstecker richtig anschließen (siehe 6.2).
		Die Spannungsversorgung vom Netzteil ist nicht vorhanden oder zu gering.	Ausgangsspannung des Netzteils (12 V DC) prüfen.



# systemeQ-M-M-B2H

## systemeQ-M-M-B2H-ESC

Fehlerart	Signal	Mögliche Fehlerursache	Fehlerbehebung
Tür lässt sich über den Funkschlüssel oder einen externen Öffnungsimpuls nicht öffnen.	Rote LED leuchtet.	Der Funkschlüssel ist nicht angelernt.	Funkschlüssel anlernen.
		Der Abstand zum Empfänger ist zu groß.	Funkschlüssel näher an die Türe bringen.
		Die Batterie im Funkschlüssel ist zu schwach.	Funkschlüssel näher an die Türe bringen, ggf. die Batterie erneuern.
		Anschluss an der Steuerung (Kapitel 6.1) bzw. am Motorantrieb (Kapitel 6.2) prüfen.	Richtigen Anschluss herstellen.
Tür wurde geöffnet.	Grüne und rote LEDs leuchten.	Hierbei handelt es sich um <u>keinen</u> Fehler. Es wird signalisiert, dass die Tür länger als 20 Sek. geöffnet ist.	Tür schließen. Das Schloss verriegelt wieder automatisch.
Falle bleibt eingezogen.		Die Treibstangen wurden durch die Stulpbefestigungsschrauben geklemmt bzw. zu fest angezogen.	Schrauben rechtwinkelig zur Stulpe einschrauben bzw. bei U-Schiene darauf achten, dass die Treibstangen nicht geklemmt werden.
		Externes Steuersignal an den Klemmen 9-10 liegt zu lange an.	Impulsdauer auf $\leq 1$ Sek. reduzieren.

1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN7 WARTUNG UND  
PFLEGE8 FEHLER-  
BEHEBUNG9 TECHNISCHE  
DATEN10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# systemQ-M-M-B2H

## systemQ-M-M-B2H-ESC

## 9 Technische Daten

### 9.1 SYSTEQ SET

#### Stromverbrauch

im Standby-Betrieb inkl. 12 V DC-Schaltnetzteil:	ca. 65 mA
während der Verriegelungsfahrt:	ca. 450 mA
während der Entriegelungsfahrt:	ca. 400 mA
beim Einziehen der Falle für 5 Sekunden:	ca. 250 mA
Einschaltstrom der Motoren:	ca. 1 A
Kurzzeitige Stromspitze bei Blockade:	ca. 1,7 A
Temperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Türmasse:	bis max. 200 kg

### 9.2 SYSTEQ FUNKSCHLÜSSEL (FUNKFERNBEDIENUNG)

Die Funkschlüssel entsprechen der R&TTE- Richtlinie 1999/5/EG

Codierung:	nicht erforderlich, da Sendercode angelernt wird
Frequenz:	868,3 MHz
Kanäle:	3
Modulation:	FSK
Reichweite:	je nach Einbausituation bis zu ca. 50 m
Spannungsversorgung:	1 x 3 V Batterie, CR 2032
Betätigungskontrolle:	Leuchtdiode
Temperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Abmessung:	53 x 36 x 15 mm
Gewicht:	ca. 20 g (inkl. Batterie)
Lieferumfang:	1 Master-Funkschlüssel Tastenfarbe = rot und 2 Funkschlüssel Tastenfarbe = türkis (alle inkl. Batterie)

### 9.3 SYSTEQ STEUERUNG MIT FUNKEMPFÄNGER

Codierung:	nicht erforderlich, da Sendercode angelernt wird
Frequenz:	868,3 MHz
Modulation:	FSK
Antenne:	Kabelantenne ca. 110 mm
Spannungsversorgung:	12 V DC
Betätigungskontrolle:	2 Leuchtdioden
Temperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Abmessung:	120 x 45 x 25 mm
Gewicht:	ca. 75 g (inkl. Kabel und Gehäuse)
Schutzart:	IP 20
Alarmausgang:	max. Kontaktbelastbarkeit 125 V AC/1 A/62 VA

### 9.4 SYSTEQ MOTORANTRIEB

Abmessung:	50 x 206 x 15,5 mm
Gewicht:	ca. 500 g (nur elektrische Verriegelungseinheit)
Spannungsversorgung:	12 V DC über Strom- und Datenübertragungskabel
Signalgebung:	1 Piezo Summer
Temperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Kontaktbelastbarkeit der Relais:	60 V DC/1 A/30 W

# systemeQ-M-M-B2H

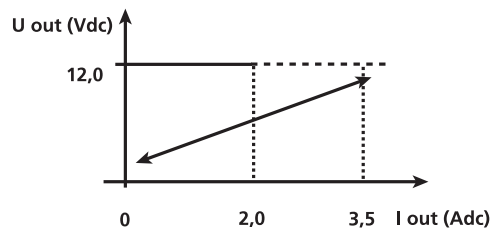
## systemeQ-M-M-B2H-ESC

### 9.5 SYSTEQ SCHALTNETZTEIL

Typ: Primär-Schaltregler (einphasige, primär getaktete Einbaustromversorgung)  
Impulsbelastbar, kurzschlussfest, leerlauffest, hoher Wirkungsgrad, thermischer Überlastschutz

Gepüft nach:	EN 60950
EMV:	EN 50081-2 (Störaussendung) EN 61000-6-2 (Störfestigkeit)
Prüfspannung:	4,2 KV
Bauart:	gekapselt und vergossen
Schutzart:	IP 20 mit Stecker (IP 53 ohne Stecker)
Schutzklasse:	vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C (0 °C bis 40 °C ohne Derating)
Relative Luftfeuchtigkeit:	5 bis 80 %
Kühlart:	Selbstkühlung durch natürliche Konvektion
Lagertemperatur:	-25 °C bis +85 °C
Eingangsspannungsbereich:	230 V AC Eingang (180 bis 264 V Eingangsspannungsbereich)
Frequenz:	50 bis 60 Hz
Eingangsstrom:	Typ 0,7 A bei 230 V AC
Einschaltstrom:	<15 Ap
Netzausfallüberbrückung:	>20 ms bei Nennspannung 230 V AC
Überspannungsschutz:	ja
Anschlüsse:	3 m Kabel mit 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Ausgangsspannung:	12 V DC stabilisiert 2% (SELV)
Ausgangsstrom:	2,0 A 100 % ED 3,5 A bei 5 % ED
Welligkeit:	<100 m Vpp (bei 20 MHz Bandbreite)
Regelabweichung:	max. 2 %
Strombegrenzung:	siehe Kennlinie
Wirkungsgrad:	Typ 79 %
Anschlüsse:	300 mm x 0,75 mm <sup>2</sup>
Abmessung:	230 x 25 (29) x 35 mm
Gewicht:	ca. 350 g (inkl. Kabel)

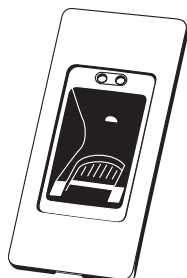
U/I Kennlinie:



## 10 Optionales Zubehör

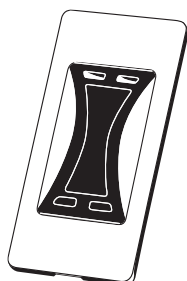
### 10.1 Funk-Fingerscan

Biometrisches System zur komfortablen, schlüssellosen Zutrittskontrolle. Mit 2-Kanal-Technik, Öffnungsimpuls per Rolling-Code-Verfahren. Mit flacher Edelstahlblende.



### 10.2 Funk-Transponderleser

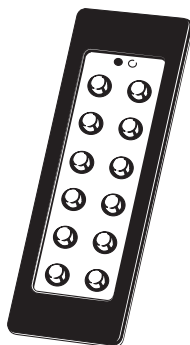
Für die kontaktlose Code-Übermittlung von Transpondern an die Steuerung. Mit 2-Kanal-Technik, Öffnungsimpuls per Rolling-Code-Verfahren. Mit flacher Edelstahlblende.



zusätzliche Benutzer-Transponder

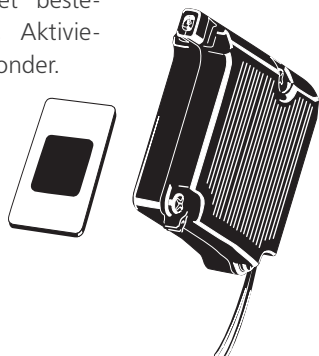
### 10.3 Funk-Tastatur

Für die Code-Übermittlung mittels Eingabe einer Zahlenkombination. Mit 2-Kanal-Technik + zusätzlichem Funk-Gong-Kanal, Öffnungsimpuls per Rolling-Code-Verfahren. Mit flacher Edelstahlblende.



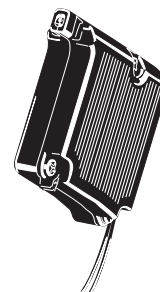
### 10.4 Komfortzugang SmartTouch

Aktives Transpondersystem für die schlüssellose Türöffnung. Set bestehend aus Empfangsmodul, Aktivierungstaster und Mastertransponder.



### 10.5 Funkempfangsmodul

Auf den Motorantrieb aufsteckbar, kompatibel zu allen FUHR-Funkmodulen. Dadurch kann der Einsatz einer separaten Steuerung entfallen. Der Kabelanschluss erfolgt direkt am Stecker des Motorantriebs. Eine 2-Drahttechnik zur Stromversorgung ist ausreichend. 25 Sender anlernbar. Für Motorantriebe mit Aufsteckvorrichtung.



### 10.6 Einbausender für Sprechanlagen

Zum Einbau in Gegensprechanlagen. Bei Bestromung mit einer Spannung von 5-24 V AC oder 6-32 V DC wird ein Funksignal zur Türöffnung gesendet. Mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel.



### 10.7 Funkschlüssel

Zusätzlicher Funkschlüssel mit türkisfarbenen Tasten



### 10.8 4-Kanal-Funkschlüssel

Funkschlüssel, schwarz, mit 4 weißen Tasten.



### 10.9 Benutzertransponder

Zusätzlicher Benutzertransponder. (Im Lieferumfang des Funk-Transponderlesers sind 3 Benutzertransponder enthalten.)

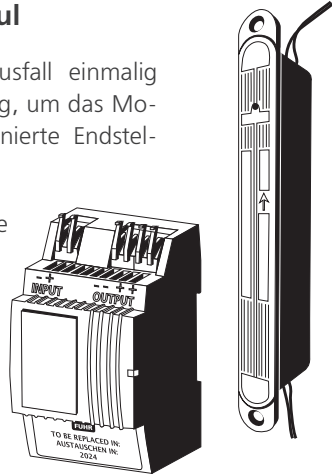


# systemeQ-M-M-B2H systemeQ-M-M-B2H-ESC

## 10.10 Puffermodul

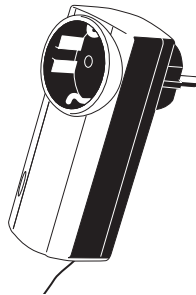
Übernimmt bei Netzausfall einmalig die 12 V DC Versorgung, um das Motorschloss in eine definierte Endstellung zu bewegen

Rahmenseitige Montage  
Hutschienen-Montage



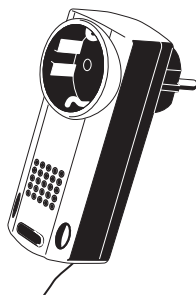
## 10.11 Steckdosen-Funkempfänger

Vorgerichtet für Schuko-Steckdosen. Zur Ansteuerung vorhandener elektrischer Antriebe, z. B. Garagentore, per Funkschlüssel.



## 10.12 Steckdosen-Funkgong

Vorgerichtet für Schuko-Steckdosen. Zum Empfang eines Signals von der Funk-Tastatur oder dem Funktaster. Auch für Kindergarten-Türen mit Drückeralarm einsetzbar.



## 10.13 Universal-Adapter

Als Option zum Anschluss an bauseits vorhandene Steuerungen (z. B. von Garagentorantrieben).

Externe Spannungsversorgung (12-24 V AC/DC) erforderlich.



## 10.14 Kontroll-LED für die Türaußenseite

Optional einsetzbar für die optische Anzeige der Verriegelung.



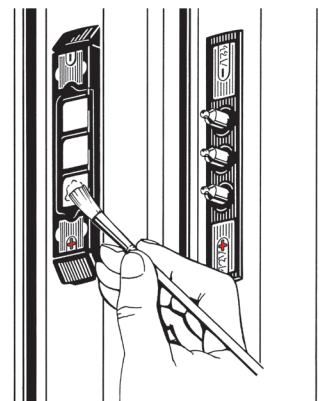
## 10.15 Abdeckkappe zur Steuerung mit Schiebeschalter und Anschlusskabel

Ermöglicht die manuelle Aktivierung der Tagesfallenfunktion (Anschluss an Klemme 11 + 12) oder Tagesfallenhaltefunktion (Anschluss an Klemme 9 + 10).



## 10.16 Kontaktfett

Zum Bestreichen der Kontaktflächen, um jederzeit einen einwandfreien Kontakt zwischen den Kontaktflächen und den Stößelkontakten zu erzielen.



1 EINFÜHRUNG

2 WICHTIGE  
INFORMATIONEN

3 EINBAUBEISPIELE

4 MONTAGE-  
ANLEITUNG

5 INBETRIEBNAHME

6 EXTERNE  
ANSCHLUSS-  
MÖGLICHKEITEN

7 WARTUNG UND  
PFLEGE

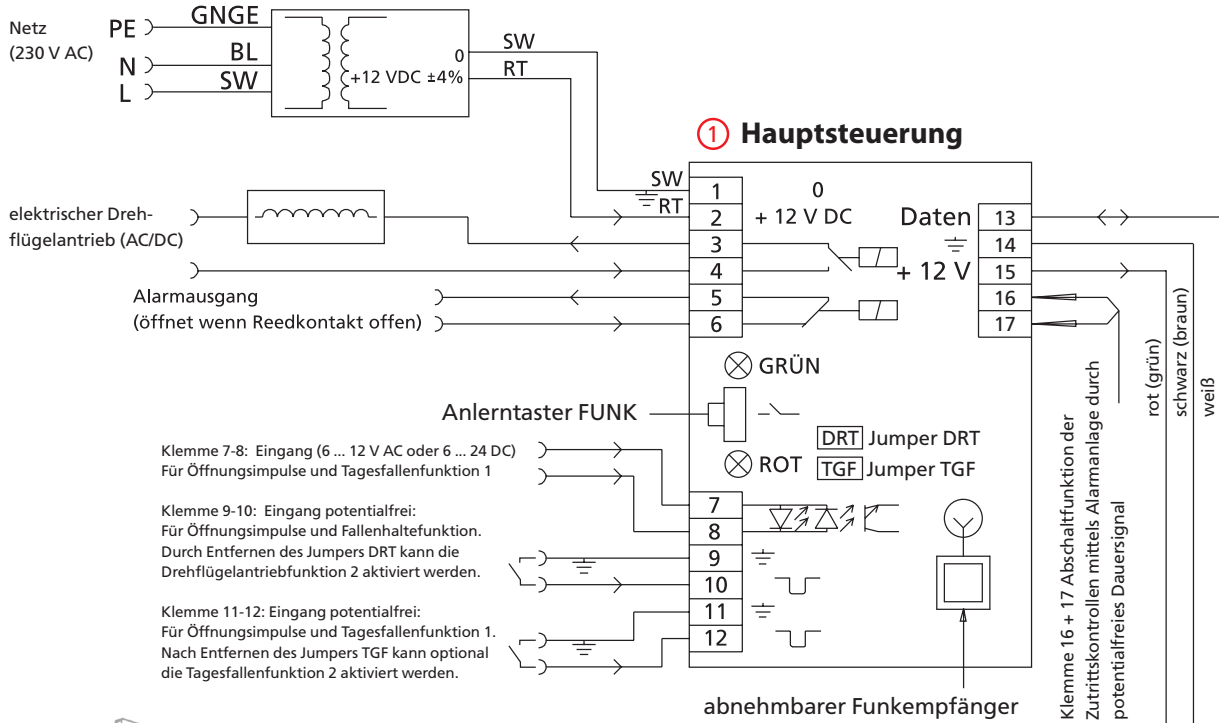
8 FEHLER-  
BEHEBUNG

9 TECHNISCHE  
DATEN

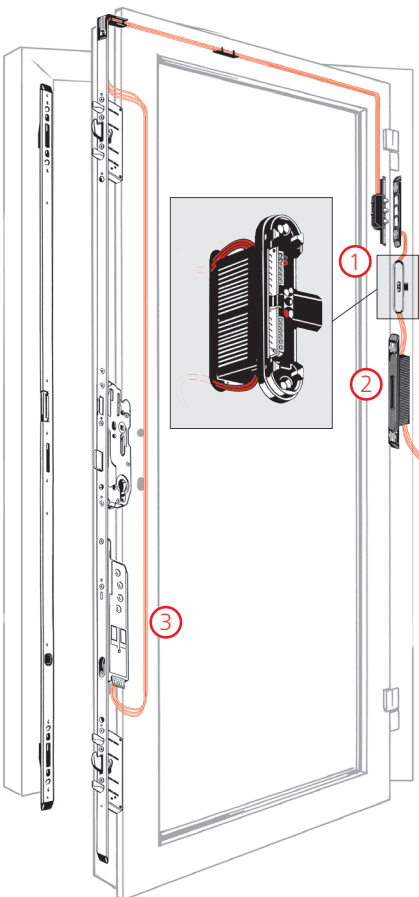
10 OPTIONALES  
ZUBEHÖR

# 11 Schaltplan

## ② Versorgungsspannung über FUHR Schaltnetzteil min. 12 V DC (Restwelligkeit < 250 mVpp)



Strom- und Datenübertragung



## ③ Steuerung im Motorantrieb

