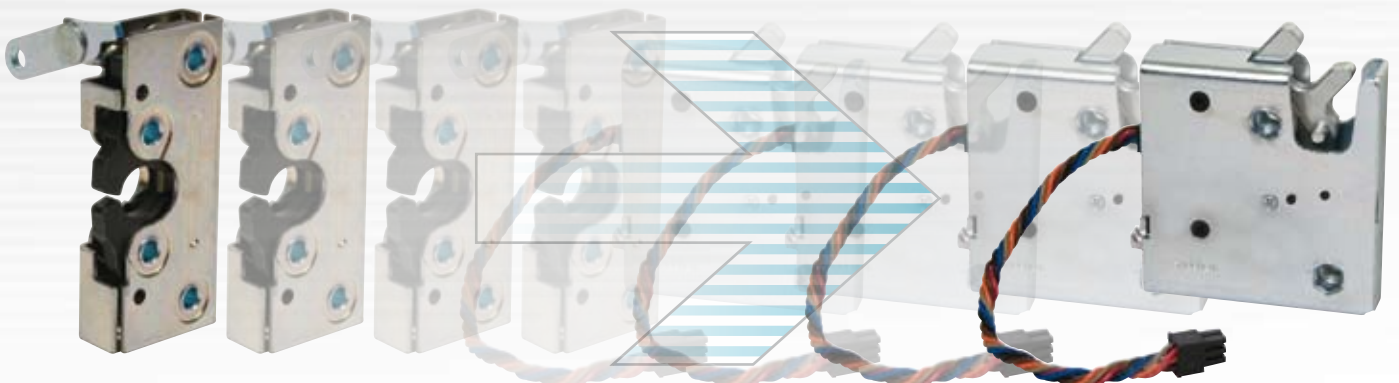


## **SOUTHCO® Elektromechanische Verschlüsse**

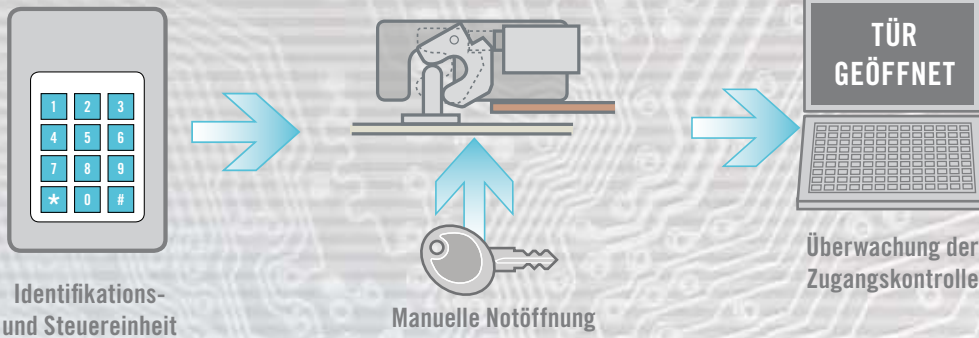
SOUTHCO® kombiniert mehr als 60-jährige Erfahrung in der Fertigung industrieller Verschlüsse mit autarken Identifikationseinheiten für eine elektronische Zugangskontrolle.



- Erhöhte Sicherheit
- Verbesserte Zugangskontrolle
- System Integration
- Industrielles Design



## System mit elektronischer Zugangskontrolle



Ein elektromechanisches Verschluss-System besteht aus einer Steuer- und Überwachungseinheit, welche den Sperrpunkt, einen elektromechanischen Verschluss, öffnet. Dieser sendet dann ein Statussignal an die Überwachungseinheit. Bei Stromausfall ist eine mechanische Notöffnung möglich.

## Zugangsüberwachung



Elektromechanische Verschlüsse von *SOUTHCO®* lassen sich mit Standard-Eingabeeinheiten wie RF-Keyfobs (Schlüsselanhänger), iButtons, biometrischen Scannern, numerischen Tastaturen und in Sicherheitsnetzwerken betreiben.

## Elektromechanische Verschlüsse



Southco's primärer Fokus gilt dem Sperrpunkt, dem elektromechanischen Verschluss, einem der kritischen Elemente im gesamten System. In der Kombination einer Elektronik mit erprobten Verschlüssen bietet Southco sichere Sperrpunkte an, die sich auch direkt an einer autarken Identifikationseinheit betreiben lassen.

## Manuelle Notöffnung



Viele elektronische Verschluss-Systeme fordern eine mechanische Notöffnung, z.B. bei Stromausfall. Aus dem umfangreichen Sortiment mechanischer Verschlüsse mit integriertem Zylinderschloss oder elektromechanischer Verschlüsse kann Southco Lösungen bieten.



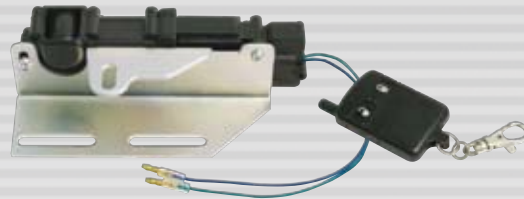
# Elektronische Verschlüsse nach Kundenwünschen

## Maßgeschneiderte Lösungen

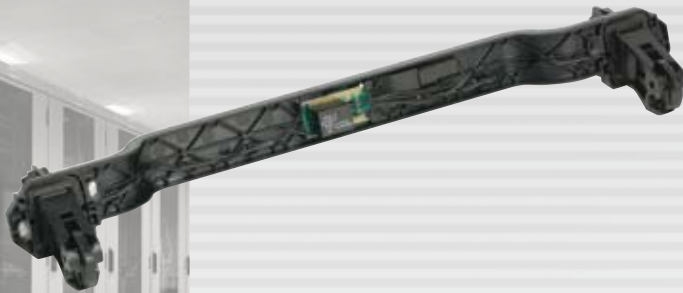
Für viele Industriebereiche wie den Automotive-Sektor mit LKWs und Bussen, sowie in der Medizin- und Netzwerktechnik, hat Southco maßgeschneiderte Lösungen entwickelt.



Autarke, batteriebetriebene Lösung



Anwendungsspezifischer Sperrpunkt



Kipp-Drehhebel Lösung



Lösungen für den Automobil-Sektor



Integrierte Systeme



Kundenspezifische Schalter

## Elektromechanische Verschlüsse (EML)

Das wichtigste Element eines zuverlässigen elektronischen Schließsystems ist der elektromagnetische Verschluss. Die Qualität des Systems, unabhängig von der eingesetzten Identifikations- und Steuerelektronik und Software, basiert auf dem Faktor, wie sicher der Sperrpunkt die Tür verriegelt. Jeder Sperrpunkt besteht aus drei Funktionsgruppen:

- Der zuverlässigen Schließmechanik
- Einer optimierten elektromechanischen Betätigung
- Der elektronischen Steuerung

### Die zuverlässige Schließmechanik

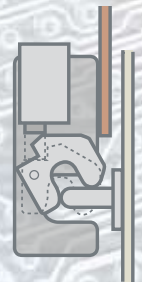
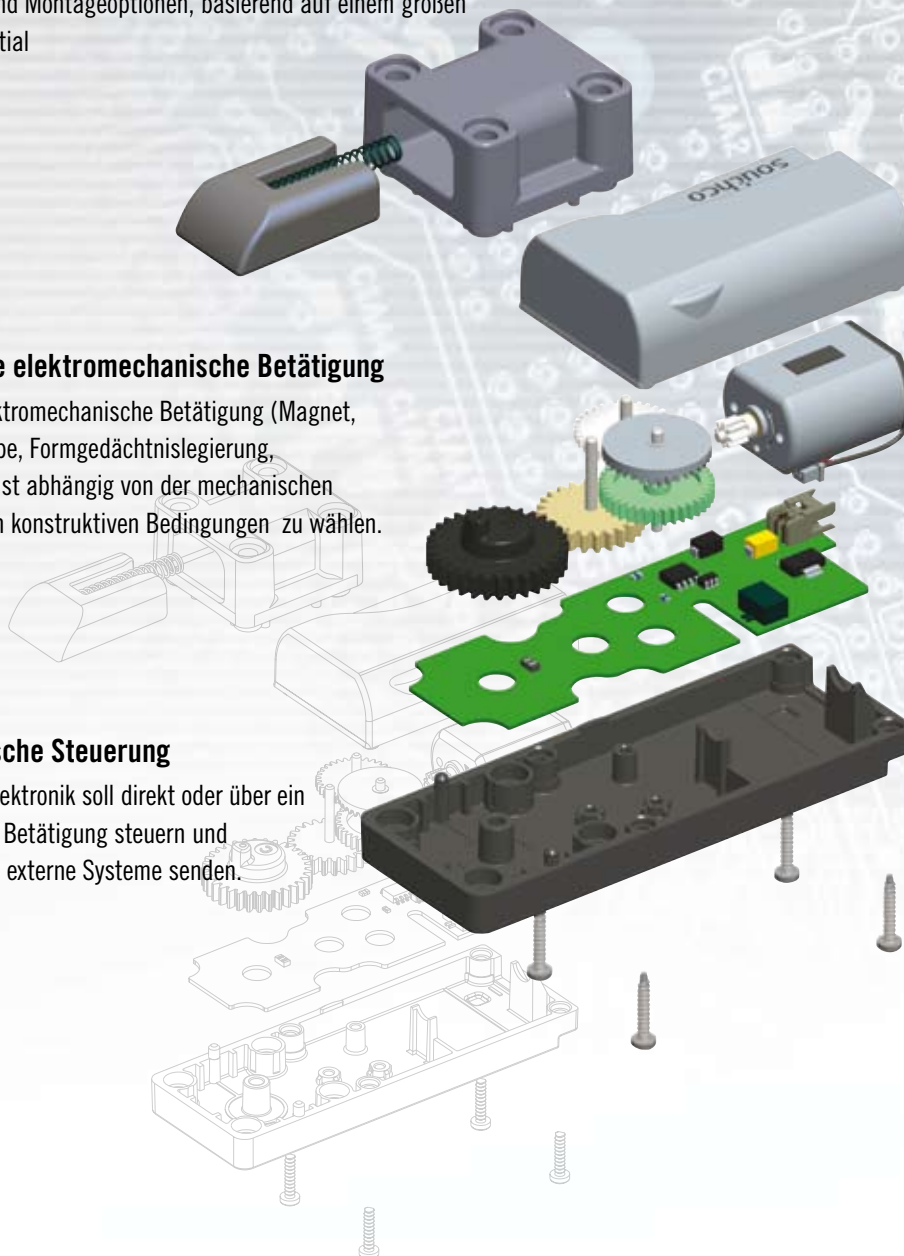
Die Konstruktion beginnt mit der Schließmechanik selbst, der Werkstoffwahl und Montageoptionen, basierend auf einem großen Erfahrungspotential

### Die optimierte elektromechanische Betätigung

Die optimale elektromechanische Betätigung (Magnet, Motor mit Getriebe, Formgedächtnislegierung, Piezoelektronik) ist abhängig von der mechanischen Dynamik und den konstruktiven Bedingungen zu wählen.

### Die elektronische Steuerung

Die integrierte Elektronik soll direkt oder über ein Triggersignal die Betätigung steuern und Statussignale an externe Systeme senden.





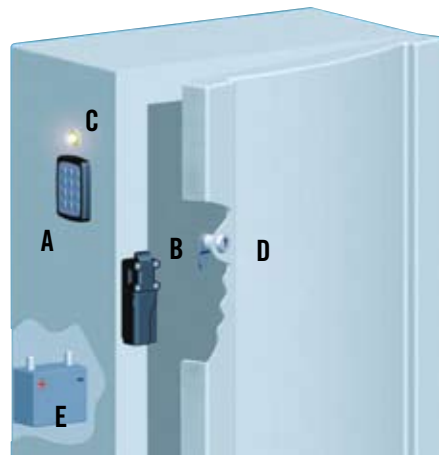
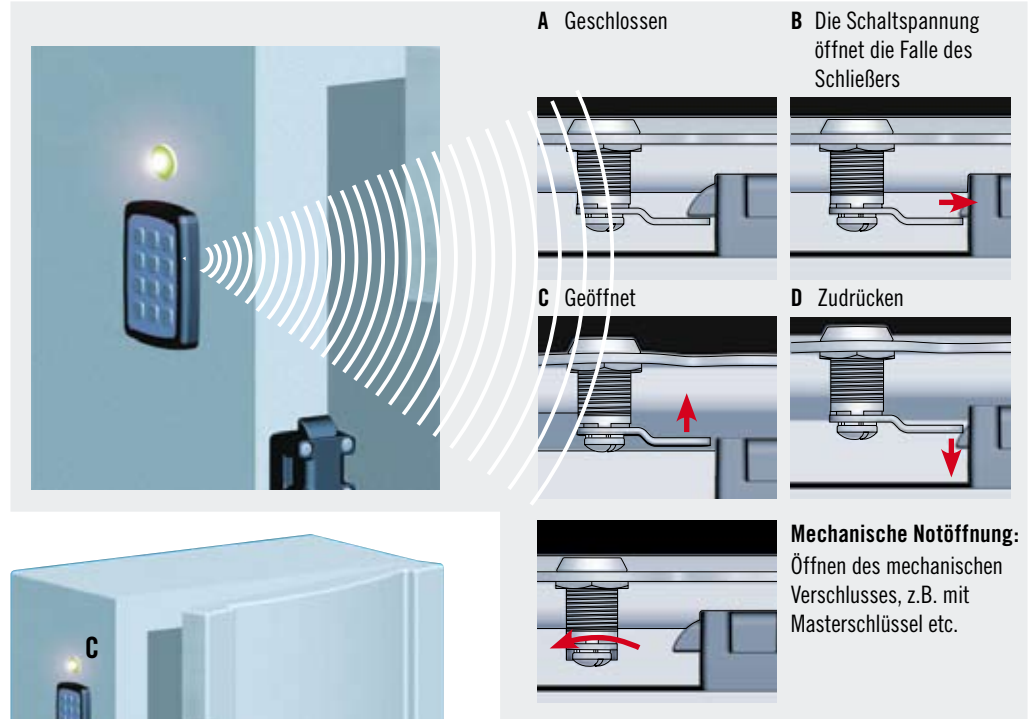
# EM Elektromechanischer Schnappverschluss

Jeder mechanische Schnappverschluss lässt sich in einer einfachen Umrüstung in eine elektronische Zugangskontrolle ändern. Dieser vielseitig einsetzbare elektromechanische Schnappverschluss lässt sich mit seinen verschiedenen Montageoptionen in den meisten Anwendungen einsetzen.

- Einfache Aufrüstung von einem mechanischen zu einem elektromechanischen Verschluss
- Vorteile des Schnappverschlusses - als Nachrüstung oder Neuinstallation
- Arbeitet mit einfachen Triggersignalen
- Die Montage am Rahmen vereinfacht die Kabelführung
- 1-Punkt oder Mehrpunkt-Verriegelungen
- Arbeitet in Fernsteuerungs-, Überwachungs- und Alarmsystemen
- Kombinierbar mit einer Vielzahl von mechanischen Verschlüssen

Jede E-Keeper Installation arbeitet nach dem gleichen Grundprinzip:

Elektronische Betätigung



A Geschlossen

B Die Schaltspannung öffnet die Falle des Schließers

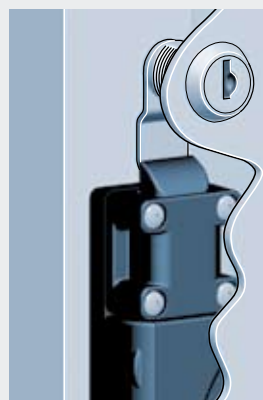
C Geöffnet

D Zudrücken

**Mechanische Notöffnung:**  
Öffnen des mechanischen Verschlusses, z.B. mit Masterschlüssel etc.

- A. **Elektronische Eingabe- und Identifikationseinheit**  
- Diese Einheiten erzeugen nach einer gültigen Eingabe ein 12 Volt Standardsignal (Triggersignal)
- B. **Elektromechanischer Schnappverschluss**
- C. **Optische Rückmeldung (optional)**
- D. **Mechanischer Verschluss**  
- Der abschließbare Verschluss eignet sich für eine zulässige manuelle Notöffnung
- E. **Stromversorgung**

Montagevarianten



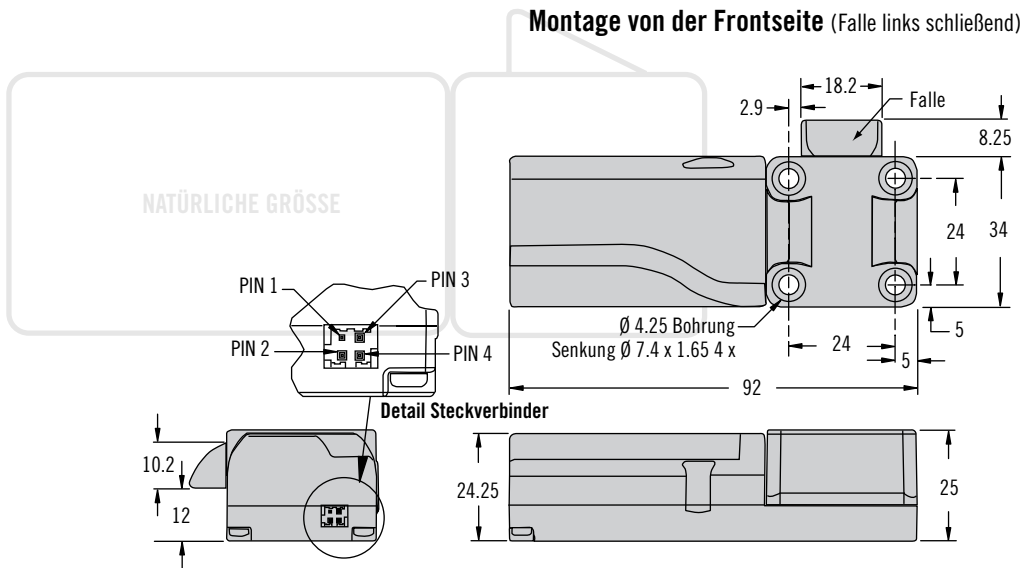
1 Falle schließt gerade



2 Falle links oder rechts schließend



3 Seitliche Montage, linksschließend



**Werkstoff und Oberfläche**

Gehäuse und Falle:  
Thermoplastischer Kunststoff  
Schrauben (Gehäuse):  
Stahl, verzinkt

**Elektrische Spezifikationen**

Empfohlene Betriebsspannung:  
12 Volt DC  
Andere Spannungen auf Anfrage  
möglich  
Strom: min. 200 mA @ 12 V  
(ohne Last auf der Falle)  
Stromspitzen: 1 A

**Eingangssignal:**

Falle offen: 12 Volt DC  
Die Falle bleibt mindestens 1 Sekunde  
geöffnet, bzw. solange die  
Schaltspannung anliegt.  
Eingangssignal 25 mA  
Falle geschlossen: 0 VDC

**Ausgangssignal:**

Falle offen: 450 mA max. Last  
Es wird geschaltet mit geöffneter  
Falle. Ein intermittierendes  
Ausgangssignal (ON/OFF) meldet  
einen Fehler.  
Kein Signal für "Falle geschlossen"

**Stecker mit Stiftkontakten**

PIN 1: Eingangssignal  
PIN 2: Spannung 12 Volt (+)  
PIN 3: Ausgangssignal  
PIN 4: Masse (-)  
Buchse mit Crimpkontakten nicht  
im Lieferumfang enthalten.

Der elektromechanische Verschluss  
wird mit der gewählten Ausrichtung  
der Falle geliefert (links, gerade  
oder rechts). Mit den Zahnrädern  
des "Rotation Kits" (optional) lässt  
sich diese Ausrichtung ändern.

**Produktnummer**

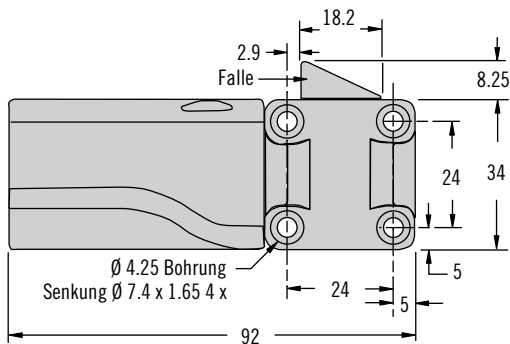
Siehe Tabelle

**Rotation Kit**

Produktnummer	
Rotation Kit * (separat bestellen)	EM-10-32-85



**Seitliche Montage** (Falle links schließend)



Produktnummer	
Montage v. d. Frontseite	
EM-10-13-310	Links schließend 
EM-10-11-310	Gerade schließend 
EM-10-12-310	Rechts schließend 

Produktnummer	
Seitliche Montage	
EM-10-23-310	Links schließend 
EM-10-21-310	Gerade schließend 
EM-10-32-310	Rechts schließend 

Produktnummer	
Steckverbinder m. Crimpbuchsen und Kabelenden (separat bestellen)	Länge
EM-10-40	300
EM-10-41	1000
EM-10-42	2000

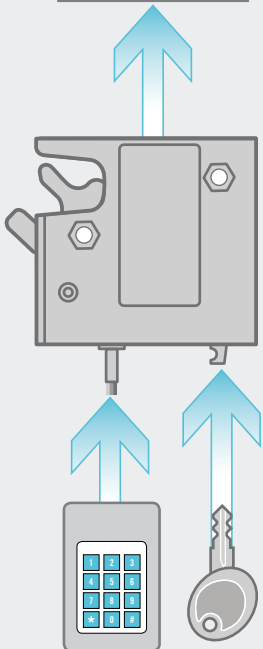




## R4 EM "Electronic Rotary" Verschluss

### Elektromechanische Schließsysteme

- Mechanisch schließen, elektronisch öffnen
- Robuste Schnappriegel-Mechanik
- Verdeckte Montage
- Elektronische Steuerung
- Hohe Festigkeit
- Geringer Stromverbrauch
- Mechanische Notöffnung
- Optionaler Mikroschalter signalisiert "offen" und "geschlossen"



Der verdeckt montierte "Rotary" Schnappriegelverschluss R4-EM bietet eine einfache, robuste elektronische Verschlusslösung für viele Anwendungen. Mit einer Betriebsspannung von 12-24 V arbeitet er an jeder Standard-Stuereinheit. Optional kann ein integrierter Mikroschalter die Stellungen "offen" und "geschlossen" signalisieren.



Der effiziente Gleichstrommotor mit Getriebe öffnet den Schnappriegel auch unter Last mit geringem Stromverbrauch.

Dieser Schnappriegelverschluss in robustem Ganzmetallgehäuse erfüllt hohe Festigkeits- und Sicherheitsanforderungen.

Die mechanische Notöffnung gestattet ein mechanisches Öffnen bei Stromausfall. Bowdenzüge und Montagewinkel sind auf Anfrage zu beziehen.



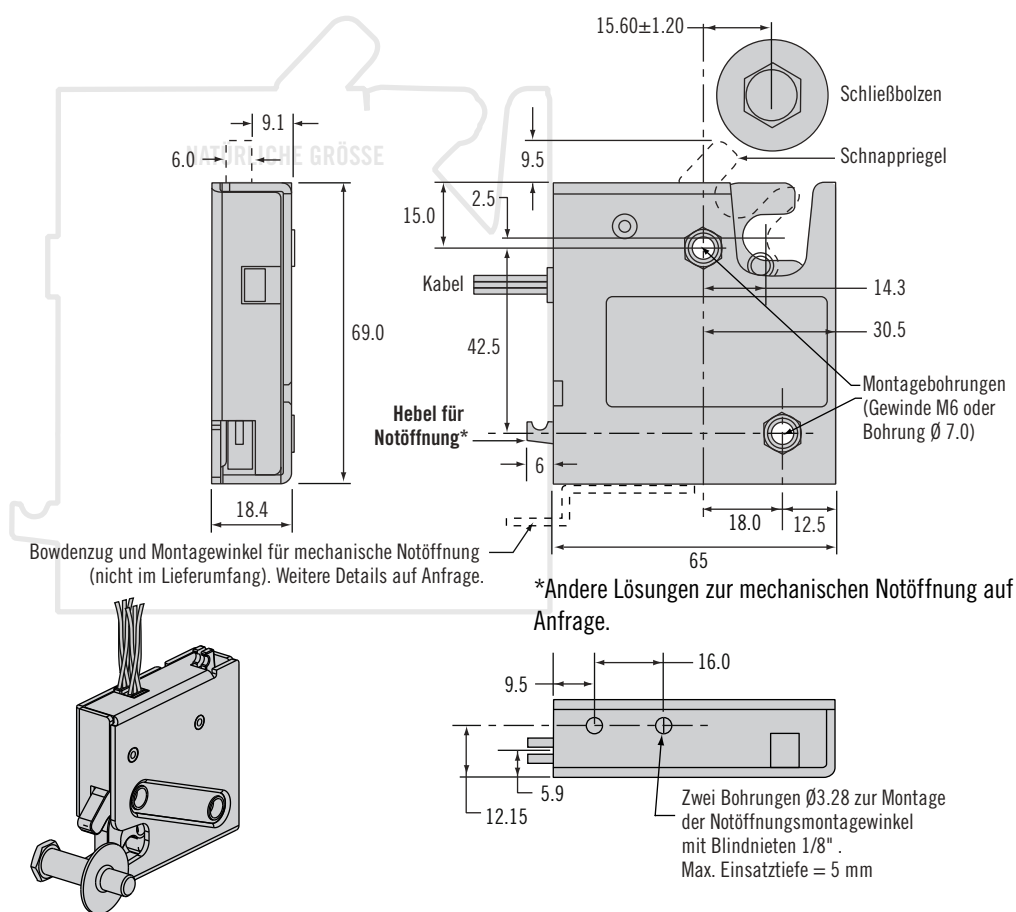
Weitere Optionen erhältlich. Ausführliche Daten, Montageanleitungen und Produktnummern unter



[www.southco.com/R4EM](http://www.southco.com/R4EM)

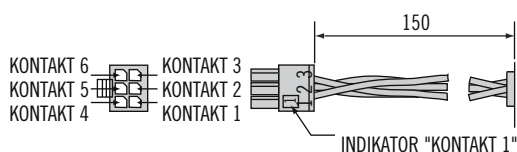
Alle Maße in Millimeter, falls nicht anders angegeben

**southco**  
CONNECT · CREATE · INNOVATE

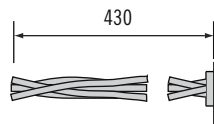


### Optionales Kabel mit Stecker

Serie Molex Microfit 3.0

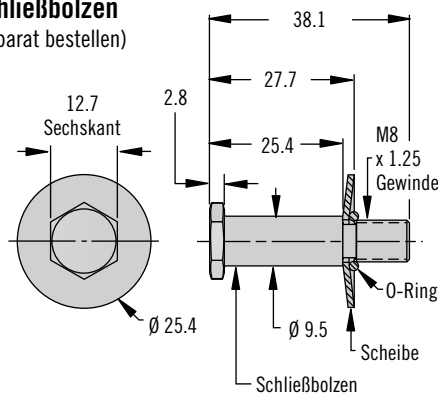


### Ohne Stecker



### Schließbolzen

(separat bestellen)



### Werkstoff und Oberfläche

Gehäuse: Stahl, verzinkt  
Schnappriegel: Stahl, verzinkt  
Federn: rostbest. Stahl AISI/SAE  
Serie 300  
Abstands- und Lagerzapfen: Stahl, verzinkt

Elektromechanische Betätigung:  
Gehäuse: PC/ABS  
Nockenscheibe/ Stößel: Polyacetal

### Elektrische Daten

Empfohlene Betriebsspannung:  
12 bis 24 Volt DC  
Typischer Betriebsstrom: geringer als 500mA bei 12 VDC  
Max. Last (Blockieren): 1 A  
Ruhestrom: 185uA  
"Control" Signal: 25mA  
\*\*Optionaler Mikroschalter schließt nach dem Schließen des Verschlusses  
Mikroschalter Schaltleistung: 3A bei 12VDC Max.

### Kabel Farbcodierung / Kontaktbelegung

KONTAKT 1: Braun: Masse (-)  
KONTAKT 2: Rot Betriebsspannung 8 bis 26 DC  
KONTAKT 3: Orange: "Control" Signal 8 bis 26 Volts DC  
KONTAKT 4: Schwarz: Mikroschalter Kontakt (Mitte)  
KONTAKT 5: Blau: Mikroschalter N.O Kontakt  
KONTAKT 6: Grau: Mikroschalter N.C Kontakt  
Kabellänge: 150 mm mit Stecker, 430 mm ohne Stecker

Andere Stecker und Kabelkonfektionierungen auf Anfrage

### Hinweis

Betätigungselemente und Bowdenzüge für die Notöffnung auf Anfrage  
Liefereinheiten: Teile einzeln oder als Los verpackt. Für eine Verpackung als Los ist die Ziffer -1 der Produktnummer hinzuzufügen.

Weitere Optionen erhältlich. Ausführliche Daten, Montageanleitungen und Produktnummern unter



[www.southco.com/R4EM](http://www.southco.com/R4EM)

Verschluss Produktnummer				
Typ (Montageart)	Ohne Mikroschalter**		Mit Mikroschalter**	
	Mit Stecker	Ohne Stecker	Mit Stecker	Ohne Stecker
1/4 - 20 Innengewinde	R4-EM-11-131	R4-EM-11-132	R4-EM-11-161	R4-EM-11-162
M6 Innengewinde	R4-EM-12-131	R4-EM-12-132	R4-EM-12-161	R4-EM-12-162
Ø 7.0 Bohrung	R4-EM-13-131	R4-EM-13-132	R4-EM-13-161	R4-EM-13-162
Schließbolzen Produktnummer				
Schließbolzen	R4-90-121-10			



## H3 "Electronic" Kipp-Drehhebelverschluss

### Elektromechanische Schließsysteme

- Ferngesteuertes Sperren und Freigeben
- Ein- oder Mehrpunktverriegelung
- Geringer Stromverbrauch, Motor mit Getriebe
- Kurzzeitige oder dauernde Sperre
- Hohe Sicherheit – DIN Schloß für mechanische Notöffnung
- Direkte Integration in IT-Systeme und deren Kontrolle
- Montage in Standard-Ausschnitten
- Integrierte Sensoren melden eine "Sperre" und den Verschluss-Status an verbundene Netzwerk- und Überwachungssysteme

Elektromechanisch gesperrte Kipp-Drehhebelverschlüsse kombinieren die Funktion eines mechanischen Verschlusses mit den Vorteilen einer zu überwachenden elektromechanischen Sperre.



Alternativ gestattet der "Electronic" Kipp-Drehhebelverschluss die Zugangskontrolle in einem vernetzten System oder von einem via Internet adressierbaren Überwachungssystem.

Der SOUTHCO® "Electronic" Kipp-Drehhebelverschluss lässt sich für eine eigenständigen Zugangskontrolle mit jeder programmierbaren Identifikationseinheit kombinieren.



1 Eine blaue LED Anzeige signalisiert den Status "gesperrt" und "geschlossen"



2 Ist die Sperre elektronisch aufgehoben, so blinkt die LED Anzeige im Wechsel blau und magenta.



3 Sobald freigegeben, lässt sich der Griff zum manuellen Öffnen der Tür nutzen. Der Griff lässt sich elektromechanisch wieder sperren.



4 Die mechanische Notöffnung erzeugt ebenfalls ein Signal "offen", welches lokal angezeigt und an eine zentrale Überwachung geleitet wird.

Weitere Optionen erhältlich. Ausführliche Daten, Montageanleitungen und Produktnummern unter



[www.southco.com/H3EM](http://www.southco.com/H3EM)

## Werkstoff und Oberfläche

H3-EM Kipp-Drehhebelschloss  
Gehäuse, Griff und Montagewinkel:  
Glasfaserverstärktes Nylon, schwarz  
Schaft, Rotationsanschlag:  
Zinkdruckguss, glanz-versiegelt

## Elektrische Daten

Empfohlene Betriebsspannung:  
12V to 24 VDC  
Typischer Betriebsstrom:  
geringer als 50mA bei 12 VDC  
Max. Last (Blockieren): 1 A  
Ruhestrom: 25mA  
Ausgangssignal Falle offen: 200mA  
max. Last

## Kontaktbelegung des Steckers

KONTAKT 1: Masse (-)  
KONTAKT 2: Spannung (+)  
KONTAKT 3: nicht belegt  
KONTAKT 4: "Control" Signal  
KONTAKT 5: Signal „Verschlussfalle“  
KONTAKT 6: Signal "Riegelstellung"

## Steckverbinder

Hirose Electric Co. Ltd.  
Produktnummer: DF11-6DS-2C  
Crimpkontakte:  
Produktnummer DF11 Serie  
Crimpkontakte für Steckbuchse:  
Kabel min. AWG 24 empfohlen

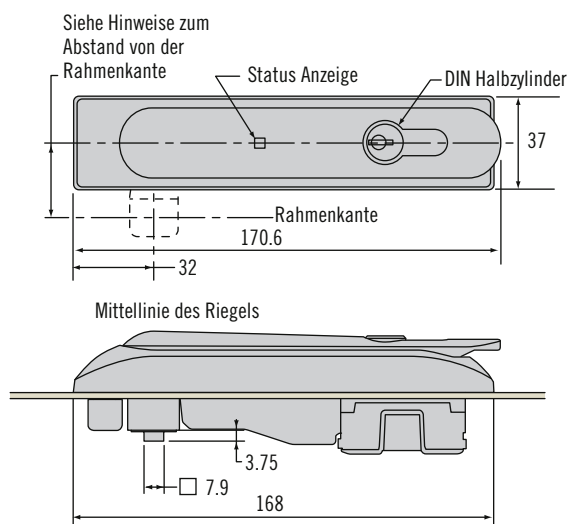
## Hinweise

Für Haltebereiche 15.5 bis 21.5  
Max. Riegellänge = 38.  
Abstand zur Rahmenkante = 30  
Für Haltebereiche größer als 21.5  
Riegellänge = 45.  
Abstand zur Rahmenkante = 37  
Schließstangen für Mehrpunktverriegelungen, siehe Seiten 264-265

Weitere Optionen erhältlich. Ausführliche  
Daten, Montageanleitungen und  
Produktnummern unter



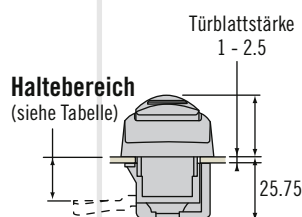
[www.southco.com/H3EM](http://www.southco.com/H3EM)



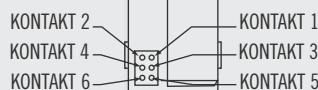
### Kipp-Drehhebelschloss Produktnummer

H3-EM-60-100

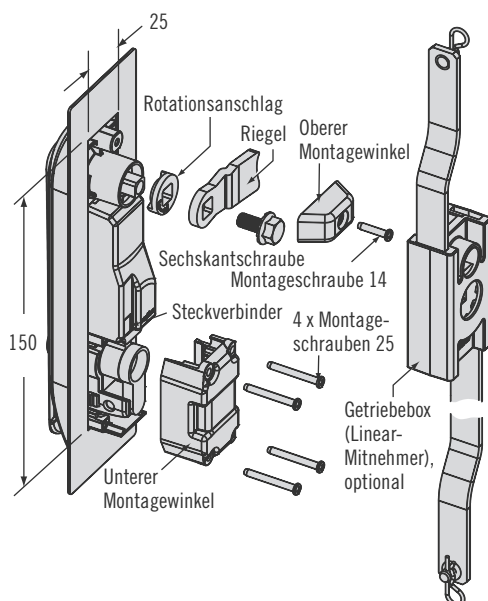
NATÜRLICHE GRÖSSE



## Kontakt Anordnung



## Kabel mit Stecker



Riegel Produktnummer		
Haltebereich	Riegellänge 38	Riegellänge 45
15.5	E5-6710	-
17.5	E5-6711	-
19.5	E5-6712	-
21.5	E5-6713	-
23.5	E5-6714	E5-6114
Andere	Anfrage bei Southco	

Getriebebox Produktnummer	
H3-61-55-33	Linksdrehend schließend
H3-61-56-33	Rechtsdrehend schließend

Kabel mit Steckbuchse (separat bestellen)	
Produktnummer	Länge
EA-W01-100	1000
EA-W01-200	2000



## EA "Electronic Access Control"

### Die Steuerung elektronischer Schließsysteme

Die Prüfung der Zugangsberechtigung kann erfolgen durch ...



...etwas, das vorhanden ist  
(RF-Keyfobs, iButtons)



...etwas, das nur Sie kennen  
(Pinnummer)



...etwas Persönliches  
(Fingerabdruck)

## Vielseitige Schnittstelle zwischen Elektronik und Mechanik

Möglichkeiten, elektronisch einen mechanischen Verschluss zu öffnen, bestehen in der Bestromung eines Magneten oder eines Motors mit Getriebe, die direkt oder ferngesteuert auf die Falle oder den Riegel wirken. Immer ist die gewählte Lösung abhängig von spezifischen Bedingungen, durch welche die Zugangsrechte verwaltet und der Zugang selbst überwacht werden soll. Es ist auch stets die Wahl zwischen Sicherheit und Bequemlichkeit. In der Verwaltung der Zugangsrechte sind Faktoren zu berücksichtigen, welche Einfluß auf die Kontrolle und Änderung der Zugangsrechte haben.

### Southco's iButton® System, ein sicherer elektronischer Schlüssel, der sich intuitiv benutzen lässt

- Keine Verwaltung physischer Schlüssel – iButtons lassen sich nach Bedarf programmieren
- Einfach den zu programmierenden Schlüssel gegen den Tastkopf halten, um dessen Code zu ändern oder zu löschen
- Das Berühren eines gültigen iButton® mit dem Tastkopf erzeugt das Signal "öffnen/schließen"
- Programmierbare Öffnungszeit
- 280 Billionen mögliche Schlüssel-Codierungen - keine Wiederholung
- "Schlafmodus" für geringen Ruhestrom
- LED Status Anzeige "Programmierung" oder "geschlossen"
- Direkte Betätigung aller elektromechanischen Verschlüsse von Southco
- Weitergehende Angaben, siehe [www.southco.com](http://www.southco.com)



### System Produktnummer EA-B90

Ein System besteht aus:

1 Programmier-Schlüssel, 2 Anwender Schlüssel, 1 Tastkopf und 1 Steuer- und Überwachungseinheit

iButton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Maxim Integrated Products, Inc.

### Southco's autarker Keypad Controller ist eine programmierbare Identifikationseinheit, die eigenständig elektromechanische Verschlüsse steuern kann.

- Einfache PIN-Programmierung
- LED Anzeigen und ein akustischer Signalgeber dienen als Status-Rückmeldung
- Kundenspezifische Farben mit /ohne Logo
- Fast bündiger Abschluss mit der Oberfläche – Montage von der Rückseite
- Tastatur Layout: 2 x 6 oder 3 x 4 Tasten
- Direkte Betätigung aller elektromechanischen Verschlüsse von Southco
- Weitergehende Angaben, siehe [www.southco.com](http://www.southco.com)



EA-K3-033



EA-K1-011-9

Weitere Optionen erhältlich. Ausführliche Daten, Montageanleitungen und Produktnummern unter



[www.southco.com](http://www.southco.com)

### Southco's RFID Nahbereichs-Empfänger bieten eine sichere kontaktlose Zugangskontrolle

- Einfache Karten-Programmierung
- LED Anzeigen und ein akustischer Signalgeber dienen als Status-Rückmeldung
- Kapazität bis zu 9999 Benutzer
- Nur Karte, Karte und PIN, Karte oder PIN Modus
- Direkte Betätigung aller elektromechanischen Verschlüsse von Southco
- Weitergehende Angaben, siehe [www.southco.com](http://www.southco.com)



### Southco's RF-Keyfob Controller gestattet die ferngesteuerte Überwachung mehrerer elektronischer Verschlüsse

- Relaisausgang mit Dual-Folgeschaltung von 30 A reduziert den Batterie-Ladezyklus
- Wasserdichte Konstruktion
- Reichweite ca. 30 m
- Abgesicherte Ausgänge
- LED Anzeigen und akustischer Signalgeber signalisiert Status "offen/geschlossen"
- 9-15VDC Betriebsspannung
- Einfache Sender-Programmierung
- Lieferung mit einem Empfänger und zwei Sendern
- Weitergehende Angaben, siehe [www.southco.com](http://www.southco.com)



### Southco kann anwendungsspezifische Schalter für eine Zugangskontrolle passend zu Ihrem Industrie-Design fertigen. Weitere Informationen direkt bei Southco.

- Integrierte Elektronik
- Griffe, Griffmulden mit integrierten Schaltern
- Schalter für Hintergrundbeleuchtung



Haben Sie spezielle oder weitergehende Fragen? Wir beraten Sie gerne.