

# 4

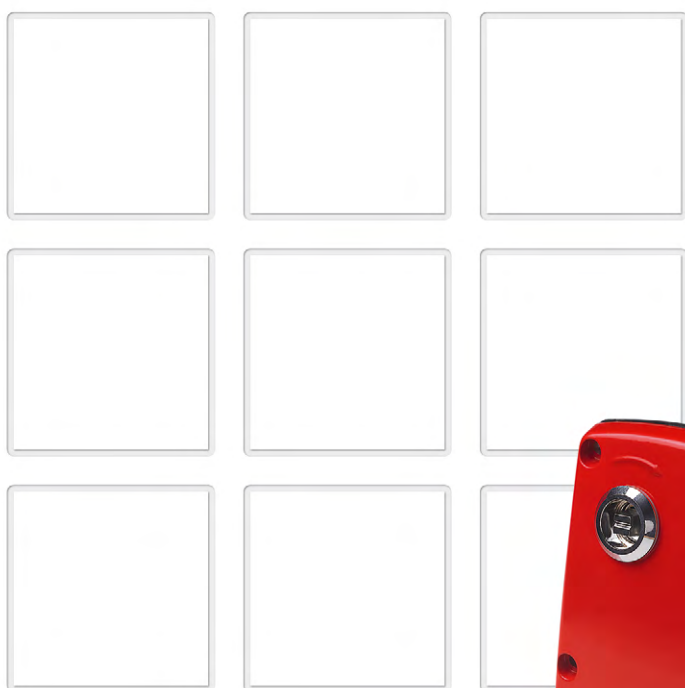
## Bahngeräte

**PAD40**

Fahrgast-Alarmgriffe für  
Schienenfahrzeuge

Montage- und  
Wartungsanleitung

Manual PAD40-M.de



# Inhalt

<b>1. Wichtige grundlegende Informationen .....</b>	<b>3</b>
1.1 Rechtliche Hinweise .....	3
1.2 Mitgeltende Dokumente.....	3
1.3 Schulung.....	3
1.4 Konventionen für diese Bedienungs- und Wartungsanleitung.....	3
<b>2. Allgemeines und Sicherheitsinformationen.....</b>	<b>4</b>
2.1 Beachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung .....	4
2.2 Pflichten des Betreibers.....	4
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.4 Missbräuchliche Verwendung .....	5
2.5 Umgebungsbedingungen .....	5
<b>3. Gefahren und Schutzmaßnahmen.....</b>	<b>6</b>
3.1 Elektrische Gefahren .....	6
3.2 Mechanische Gefahren .....	6
<b>4. Beschreibung .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Montage .....</b>	<b>8</b>
5.1 Teile prüfen auf Transportschäden .....	8
5.2 Montageausschnitt und Anschraubbohrungen .....	8
5.3 Elektrischer Anschluss.....	10
<b>6. Inbetriebnahme / Funktionsprüfung.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Wartung.....</b>	<b>13</b>
7.1 Wartungsintervalle .....	13
7.2 Schnappschalter Typ S826 tauschen .....	14
7.3 Schnappschalter Typ S870 tauschen .....	15
<b>8. Ersatzteile .....</b>	<b>16</b>
<b>9. Typschlüssel.....</b>	<b>16</b>
<b>10. Technische Daten.....</b>	<b>17</b>
<b>11. Anhang.....</b>	<b>18</b>
11.1 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40 – Befestigung von hinten .....	18
11.2 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40 – Befestigung von vorn.....	19
11.3 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40-R20 – Befestigung von hinten .....	20
<b>12. Notizen .....</b>	<b>21</b>

# 1. Wichtige grundlegende Informationen

## 1.1 Rechtliche Hinweise

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der SCHALTBAU GmbH darf die Anleitung – weder als Ganzes noch in Auszügen – elektronisch oder mechanisch vervielfältigt, verteilt, geändert, übertragen, in eine andere Sprache übersetzt oder anderweitig verwendet werden. Die SCHALTBAU GmbH haftet nicht für Schäden, die daraus resultieren, dass die Betriebsanleitung nicht oder nur teilweise beachtet wurde.

## 1.2 Mitgeltende Dokumente

Technische Unterlagen von Zukaufteilen, Materialdatenblätter oder Prüflisten und Protokolle, wie z. B. von erledigten Instandhaltungsarbeiten, sind mitgeltende Dokumente.

## 1.3 Schulung

Die SCHALTBAU GmbH bietet auch zusätzliche Kundens Schulungen an. Setzen Sie sich bei Bedarf bitte mit uns in Verbindung.

## 1.4 Konventionen für diese Bedienungs- und Wartungsanleitung

Die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung beschreibt die Montage, Bedienung und Wartung des Passagieralarmgriffs.

Querverweise sind in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung **fett kursiv** dargestellt.

Die nachfolgenden Symbole werden verwendet, um Anweisungen von besonderer Bedeutung hervorzuheben.

### **GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

### **WARNUNG**

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

### **VORSICHT**

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können mittelschwere oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

### **ACHTUNG**

Weist auf eine mögliche schädliche Situation hin. Wenn sie nicht vermieden wird, können Baugruppen, das System oder Sachen in seiner Umgebung beschädigt werden.



Weist auf technische Merkmale und Methoden zur Arbeitserleichterung hin oder weist auf Informationen mit besonderer Bedeutung hin.

## 2. Allgemeines und Sicherheitsinformationen

Das hier beschriebene elektrische Gerät ist ein Teil von Anlagen für den Einsatz in Schienenfahrzeugen und Industrieanlagen. Es ist gemäß den entsprechenden anerkannten Regeln der Technik ausgeführt und geprüft. Generell können elektrische Betriebsmittel bei unsachgemäßem Einsatz, falscher Bedienung, unzureichender Wartung und unzulässigen Eingriffen schwerste gesundheitliche oder auch materielle Schäden verursachen. Diese Anleitung zur Bedienung, Montage und Wartung des Gerätes muss deshalb strikt beachtet werden.

Planung und Ausführung der mechanischen und elektrischen Installationen, Transport, Errichtung und Inbetriebsetzung ebenso wie Wartungs- und Reparaturmaßnahmen dürfen nur von verantwortlichen Fachkräften mit angemessenem Fachwissen durchgeführt werden. Dies betrifft sowohl die Beachtung der allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen (z. B. DIN, VDE) als auch den fachgerechten Einsatz von zugelassenen Werkzeugen und nötigenfalls die Benutzung persönlicher Schutzausstattung. Elektrische Geräte sind bei Montage, Betrieb oder Lagerung vor Feuchtigkeit und Staub zu schützen.

Im Zweifelsfall wird empfohlen, für die Montage, die Inbetriebsetzung und anfallende Service-Aufgaben die Unterstützung und Dienstleistung der SCHALTBAU GmbH in Anspruch zu nehmen.

### 2.1 Beachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung

- ▶ Die Bedienungs- und Wartungsanleitung muss vom Personal gelesen, verstanden und bei allen anfallenden Arbeiten beachtet werden.
- ▶ **Beachten Sie stets alle Sicherheitshinweise sorgfältig!**

### 2.2 Pflichten des Betreibers

- ▶ Beachten Sie alle geltenden nationalen Regelungen, alle Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.
- ▶ Alle vorhandenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.
- ▶ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- ▶ Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- ▶ Dem Personal ist klar vorzugeben, wer für Instandhaltungsarbeiten am Passagieralarmgriff zuständig ist.
- ▶ Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Passagieralarmgriff tätig werden.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektrische Passagieralarmgriffe der Baureihe PAD40 für Schienenfahrzeuge dienen zum Einleiten einer Notbremsung durch den Fahrgast.

Die Passagieralarmgriffe sind dabei nach DIN EN 16334:2014 ausgeführt.

Darüberhinaus eignen sich die Passagieralarmgriffe auch für viele weitere Anwendungen im industriellen Umfeld, wie z. B. Fahrsteige und Rolltreppen.

Die Passagieralarmgriffe dürfen nur betrieben werden:

- ▶ wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionstüchtig sind.
- ▶ wenn im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten ausschließlich SCHALTBAU GmbH Original-Ersatzteile verwendet werden.
- ▶ Andere als in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung beschriebene Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch SCHALTBAU GmbH Service-Personal durchgeführt werden.
- ▶ Passagieralarmgriffe der Baureihe PAD40 dürfen ohne schriftliche Zustimmung von SCHALTBAU GmbH nicht umgebaut oder sonstwie verändert werden. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Haftung des Herstellers.
- ▶ Der Passagieralarmgriff darf im Normalbetrieb grundsätzlich nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionstüchtig sind.
- ▶ Ein Passagieralarmgriff der Baureihe PAD40 darf in Betriebsarten, die eine temporäre Entfernung oder Außerkraftsetzung von Schutzvorrichtungen bedingen, grundsätzlich nur von SCHALTBAU GmbH Service-Personal betrieben werden. Während dieser Arbeiten muss der Zustand des Passagieralarmgriffs eindeutig gekennzeichnet sein, z. B. mit einem Schild „Achtung – Wartungsarbeiten. Nicht berühren!“ oder es muss gegebenenfalls der Zugang von Dritten verhindert werden. Nach Beendigung der Arbeiten müssen alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß installiert und auf Funktionstüchtigkeit geprüft werden.
- ▶ Festgestellte Störungen und Schäden müssen umgehend gemeldet und beseitigt werden.
- ▶ Keine der unter Kapitel „10. Technische Daten“ definierten Einsatzbedingungen, wie Spannungen, Ströme, Umgebungsbedingung usw. dürfen verändert werden.
- ▶ Bei Arbeiten am Passagieralarmgriff darf ausschließlich Personal eingesetzt werden, das den in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung definierten Anforderungen entspricht.
- ▶ Die Überbrückung von Schaltern oder sonstigen Steuerungskomponenten ist verboten.

## 2.4 Missbräuchliche Verwendung

## 2.5 Umgebungsbedingungen


### ACHTUNG

Die Passagieralarmgriffe der Baureihe PAD40 wurden für spezielle Umgebungsbedingungen konstruiert.


- ▶ Betreiben Sie die Passagieralarmgriffe nur unter den in Kapitel „10. Technische Daten“ genannten Umgebungsbedingungen.


## 3. Gefahren und Schutzmaßnahmen

### 3.1 Elektrische Gefahren

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p>Der Passagieralarmgriff enthält spannungsführende Bauteile. Stromschlaggefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schalten Sie den im Fahrzeug vorhandenen Hauptschalter auf „AUS“, bevor Sie mit Arbeiten am Passagieralarmgriff beginnen.</li> <li>▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.</li> <li>▶ Kennzeichnen Sie Ihren Arbeitsbereich eindeutig.</li> <li>▶ Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.</li> </ul>

### 3.2 Mechanische Gefahren

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<p>Der Passagieralarmgriff enthält Bauteile, die unter mechanischer Spannung stehen. Quetschgefahr bei Betätigung im uneingebauten Zustand!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für Arbeiten an Bauteilen im Passagieralarmgriff.</li> <li>▶ Sichern Sie Bauteile, die unter mechanischer Spannung stehen, bevor Sie diese Bauteile montieren oder demontieren.</li> </ul>

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<p>Der Passagieralarmgriff enthält scharfkantige Bauteile. Verletzungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für Arbeiten am Passagieralarmgriff.</li> <li>▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Umgang mit scharfkantigen Bauteilen.</li> </ul>

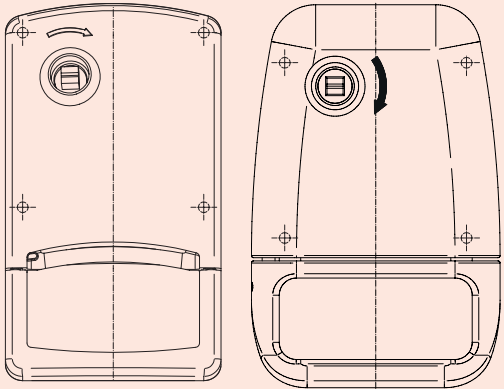
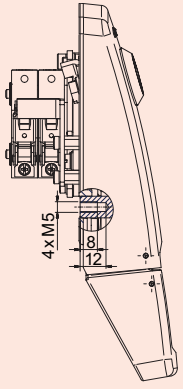
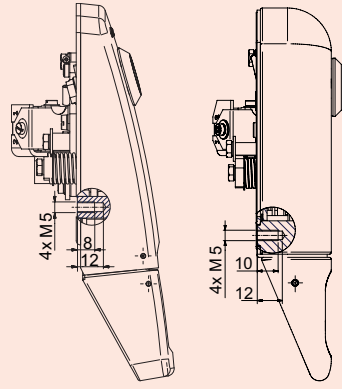
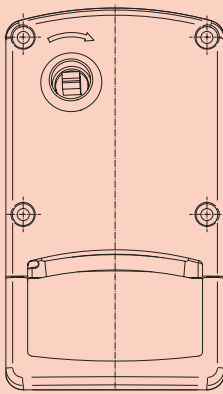
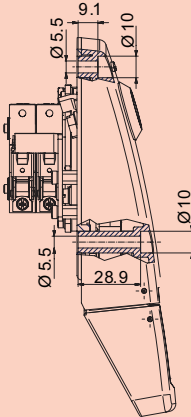
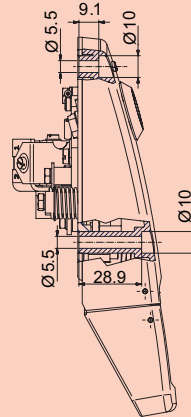
## 4. Beschreibung

Der mit einem Designpreis ausgezeichnete und zugleich äußerst robuste Passagieralarmgriff der Baureihe PAD40 für Schienenfahrzeuge ermöglicht das Einleiten einer Notbremung durch den Fahrgast. Darüberhinaus eignet sich der Passagieralarmgriff auch für viele weitere Anwendungen im industriellen Umfeld, wie z. B. Fahrsteige und Rolltreppen.

Passagieralarmgriffe der Baureihe PAD40 sind modular strukturiert und in verschiedenen Montageversionen sowie mit unterschiedlichen Schaltelementen, Kontaktmaterialien und Anschlussarten verfügbar:

- ▶ Montageversionen für die Befestigung von hinten oder von vorn
- ▶ Bestückung mit Schnappschaltern vom Typ S826 mit Schraubanschluss oder vom Typ S870 mit Flachstecker-Anschluss
- ▶ Ausrüstung mit versilberten oder vergoldeten Kontakten


### Übersicht Passagieralarmgriffe der Baureihe PAD40/PAD40-R20

	Montageversion	Schnappschalter S826 S1, S2, S3	Schnappschalter S870 S5, S7, S8, S9
M1: Befestigung von hinten			
M2: Befestigung von vorn			

S1: 2x S826 e10/30, Kontakte: Gold, Anschluss: Schrauben  
 S2: 2x S826 e30, Kontakte: Silber, Anschluss: Schrauben  
 S3: 2x S826 e10, Kontakte: Gold, Anschluss: Schrauben mit Klemmplatte  
 S5: 2x S870 W2D4 a 013 A, Kontakte: Gold, Anschluss: Flachstecker  
 S7: 2x S870 W2D1 a 013 A, Kontakte: Silber, Anschluss: Flachstecker  
 S8: 3x S870 W1D1 a 013 A, Kontakte: Silber, Anschluss: Flachstecker  
 S9: 3x S870 W1D4 a 013 A, Kontakte: Gold, Anschluss: Flachstecker  
 (Maße in mm)



## 5. Montage

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p>Der Passagieralarmgriff enthält spannungsführende Bauteile. Stromschlaggefahr! Beachten Sie vor Beginn von Arbeiten am Passagieralarmgriff stets folgende Sicherheitsregeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Freischalten</li> <li>▶ Gegen Wiedereinschalten sichern</li> <li>▶ Spannungsfreiheit feststellen</li> <li>▶ Arbeitsbereich eindeutig kennzeichnen</li> <li>▶ Neben den Hauptstromkreisen auch Zusatz- und Hilfsstromkreise freischalten</li> <li>▶ Benachbarte spannungsführende Teile abschränken oder abdecken</li> </ul>

<b>ACHTUNG</b>
<p>Achten Sie bei der Montage darauf, dass durch umliegende Bautätigkeiten kein Schmutz in den Passagieralarmgriff gelangen kann.</p>

### 5.1 Teile prüfen auf Transportschäden

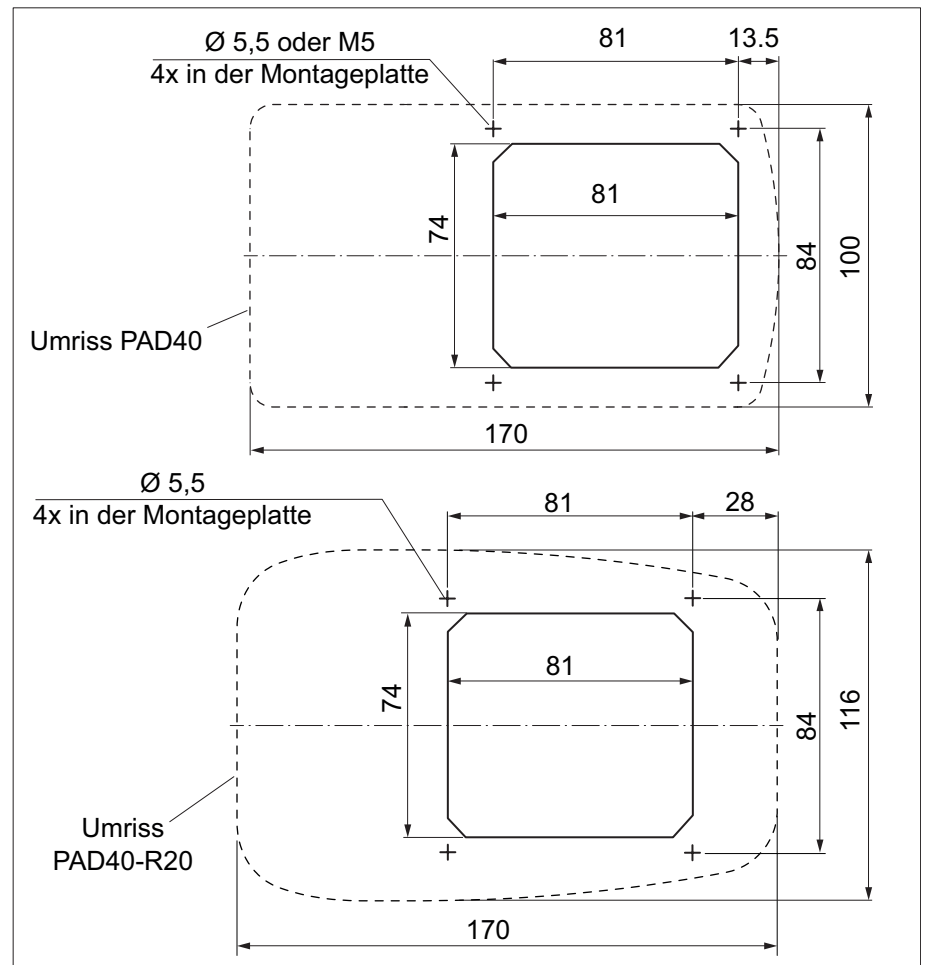
<b>ACHTUNG</b>
<p>Bei beschädigten Teilen ist die funktionale Sicherheit des Passagieralarmgriffs nicht mehr gegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überprüfen Sie vor der Montage alle Teile auf eventuelle Transportschäden.</li> <li>▶ Montieren Sie keine beschädigten Teile.</li> </ul>

### 5.2 Montageausschnitt und Anschraubbohrungen

Für die Montage des Passagieralarmgriffs ist ein Montageausschnitt in der Montageplatte erforderlich. Zusätzlich sind – je nach Montageversion – entweder 4 Anschraubbohrungen ( $\varnothing$  5,5 mm) oder 4 Gewindebohrungen (M5) in der Montageplatte vorzusehen.

Das Anzugsdrehmoment und die Länge der Befestigungsschrauben sind entsprechend den für die Konstruktion verwendeten Materialien und je nach Einbausituation vom Anwender festzulegen. Die maximalen Anzugsmomente für die Befestigungsschrauben kundenseitig liegen bei 5 Nm. Die Schrauben sind mit geeigneten Schraubensicherungselementen gegen selbsttätiges Wiederlösen zu sichern. Die Maße des Ausschnitts sowie Lage und Anordnung der Anschraubbohrungen bzw. der Gewindebohrungen sind der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.





Maße des Ausschnitts sowie Lage und Anordnung der Anschraubbohrungen bzw. der Gewindebohrungen (Maße in mm)

### Montageversion M1

Die Schrauben werden von hinten durch die Anschraubbohrungen ( $\varnothing 5,5$  mm) der Montageplatte gesteckt und der Passagieralarmgriff PAD40/PAD40-R20 **M1** R\_S\_B\_ auf die Montageplatte geschraubt.

### Montageversion M2

Der Passagieralarmgriff PAD40 **M2** R\_S\_B\_ wird von vorn mit 4 Schrauben M5 auf die Montageplatte geschraubt. Dabei sind 2 Befestigungsarten möglich:

- ▶ Entweder mittels 4 Gewindebohrungen M5, die in der Montageplatte vorgesehen wurden;
- ▶ oder Durchstecken der Schrauben durch die Anschraubbohrungen ( $\varnothing 5,5$  mm) in der Montageplatte und sichern der Schrauben von hinten mit Sicherungsscheiben und Muttern.

Die kompletten Abmessungen der Passagieralarmgriffe können Sie den Abbildungen im Anhang (**Seiten 18-20**) entnehmen.

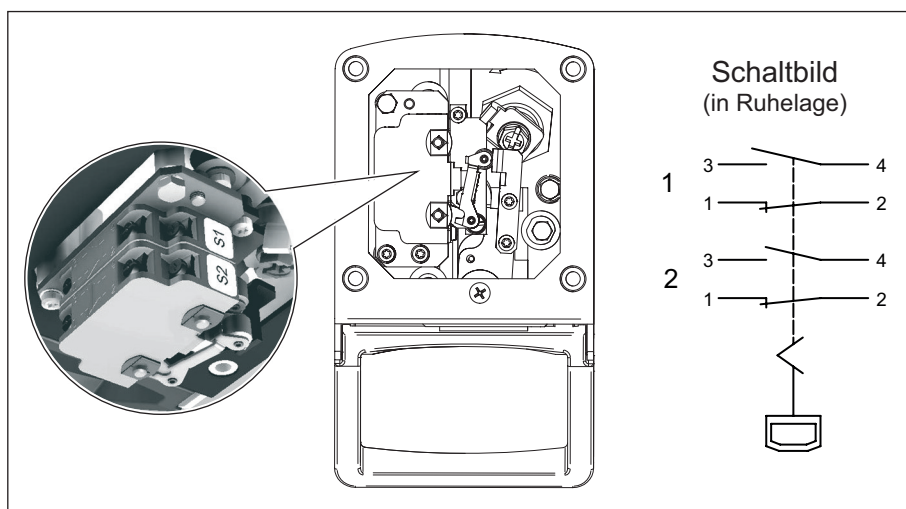
## 5.3 Elektrischer Anschluss

### PAD40 mit Schnappschaltern vom Typ S826

Bei Passagieralarmgriffen, die mit Schnappschaltern vom Typ S826 bestückt sind, erfolgt der elektrische Anschluss als Schraubanschluss mit Kabelschuhen.

Bei Schraubanschluss mit Klemmplatte können die Kabel auch direkt mit abisolierter Kabellitze angeschlossen werden.

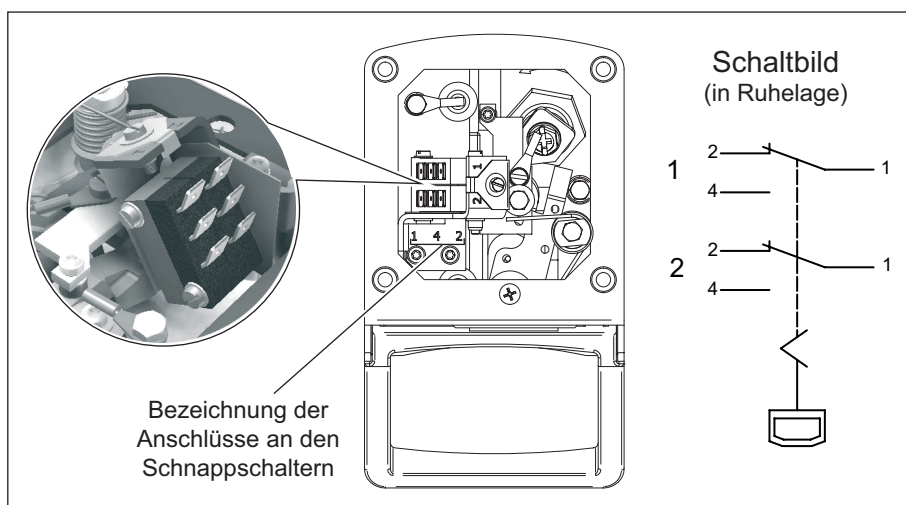
Die Lage der Anschlüsse und das Schaltbild sind aus der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.



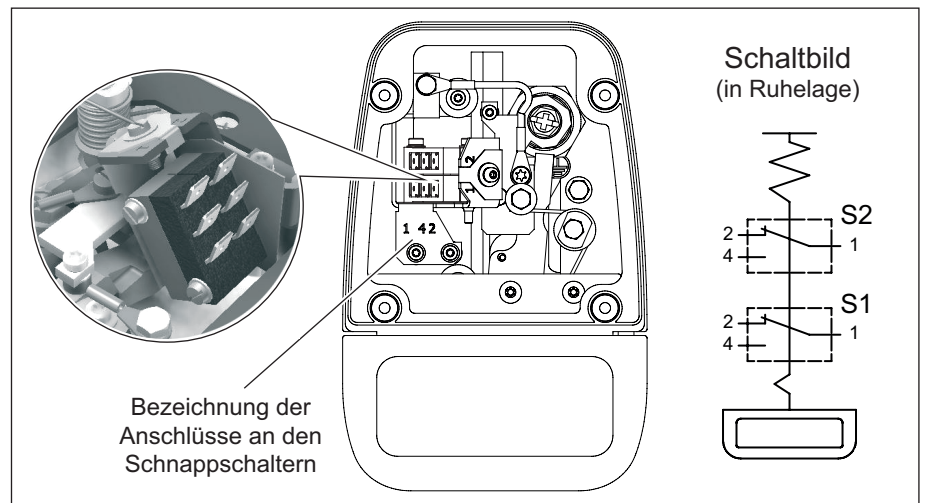
Elektrischer Anschluss PAD40 mit Schnappschaltern vom Typ S826

### PAD40/PAD40-R20 mit Schnappschaltern vom Typ S870

Bei Passagieralarmgriffen, die mit Schnappschaltern vom Typ S870 bestückt sind, erfolgt der elektrische Anschluss über Flachstecker (6.3). Die Verkabelung der Flachstecker ist kundenseitig vorzunehmen. Die Lage der Anschlüsse und das Schaltbild sind aus den nachstehenden Abbildungen zu entnehmen.



Elektrischer Anschluss PAD40 mit Schnappschaltern vom Typ S870



*Elektrischer Anschluss PAD40-R20 mit Schnappschaltern vom Typ S870*

## 6. Inbetriebnahme / Funktionsprüfung

Nach erfolgtem elektrischen Anschluss und Montage an der Kabinenwand ist der Passagieralarmgriff fertig zur Inbetriebnahme. Vor Inbetriebnahme und nach allen Instandhaltungs- und Wartungsmaßnahmen muss die korrekte Funktion des Passagieralarmgriffs überprüft werden.

### Benötigte Werkzeuge

Je nach Ausführung ist für die Rückstellung des Passagieralarmgriffs einer der nachstehenden passenden Rückstellschlüssel erforderlich:

- ▶ R1: DB-Vierkant
- ▶ R2: Dreikant USA
- ▶ R3: Dreikant 6,5 CNOMO Typ 1
- ▶ R6: Innen-Vierkant UK

### Vorbedingungen

Der Passagieralarmgriff ist an der Kabinenwand montiert und elektrisch angeschlossen.

Der Griff des Passagieralarmgriffs sollte nicht verplombt sein.

### Vorgehensweise

1. Zur Funktionsprüfung den Griff (A) des Passagieralarmgriffs nach unten ziehen.
  - Das Auslösen erfolgt ruckartig
  - Die Schnappschalter haben ausgelöst
  - Der Griff ist in gezogener Stellung verriegelt und lässt sich nicht wieder einschieben
2. Zum Einschieben des Griffs das Rückstellschloss (B) mit dem passenden Schlüssel ca. 30° im Uhrzeigersinn drehen.
3. Anschließend den Griff von Hand zurückschieben und dabei gleichzeitig den Schlüssel nach- und zurückführen.

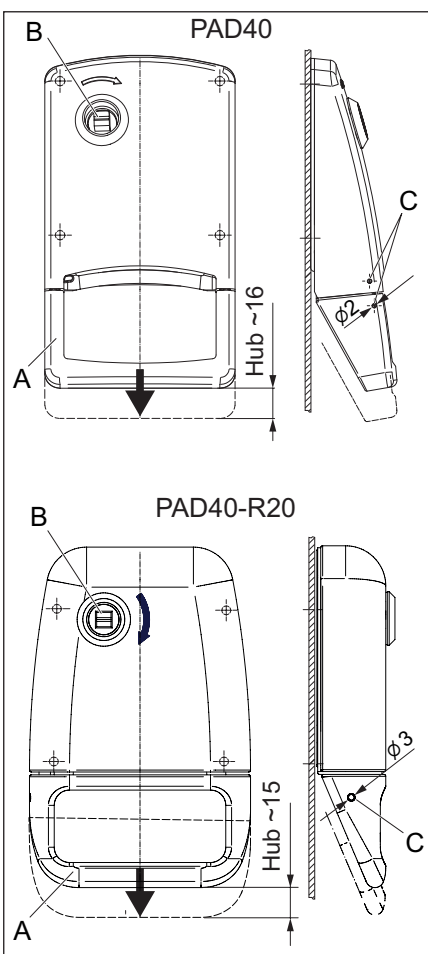
### ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass das Rückstellmoment am Schlüssel maximal 1 Nm beträgt! Ein höheres Rückstellmoment kann zum Ausfall des Passagieralarmgriffs führen.

### Hinweis zur Sonderausführung PAD40/ PAD40-R20 Mx Rx Sx Bx SR mit selbsttätiger Rückstellung:

Bei der Passagieralarmgriff Sonderausführung SR muss der Griff nicht von Hand eingeschoben werden.

Das Rückstellen des Griffs erfolgt nur durch Drehen des Rückstellschlusses (B) mit dem passenden Schlüssel um ca. 30° im Uhrzeigersinn. Der Griff springt dann selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.




Funktionsprüfung (Maße in mm)

4. Abschließend kann der Griff an den dafür vorgesehenen Bohrungen (C) noch verplombt werden.

## 7. Wartung

Beachten Sie die zur Wartung unbedingt erforderlichen Fachkenntnisse unter Kapitel „**2. Allgemeines und Sicherheitsinformationen**“.

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p>Der Passagieralarmgriff enthält spannungsführende Bauteile. Stromschlaggefahr! Beachten Sie vor Beginn von Arbeiten am Passagieralarmgriff stets folgende Sicherheitsregeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Freischalten</li> <li>▶ Gegen Wiedereinschalten sichern</li> <li>▶ Spannungsfreiheit feststellen</li> <li>▶ Arbeitsbereich eindeutig kennzeichnen</li> <li>▶ Neben den Hauptstromkreisen auch Zusatz- und Hilfsstromkreise freischalten</li> <li>▶ Benachbarte spannungsführende Teile abschränken oder abdecken</li> </ul>


Nachstehend sind alle Wartungsarbeiten aufgeführt, die durch eine Fachkraft am Passagieralarmgriff ausgeführt werden dürfen.

### 7.1 Wartungsintervalle

Der Passagieralarmgriff ist wartungsarm. Der Zustand des Gerätes richtet sich jedoch auch nach den Umgebungseinflüssen. Um eine lange Lebensdauer des Passagieralarmgriffs sicherzustellen, werden nachstehende regelmäßige Prüfungen/Wartungen empfohlen:

Prüfung / Wartung	Intervall
Funktionsprüfung durchführen (siehe dazu Kapitel „ <b>6. Inbetriebnahme/Funktionsprüfung</b> “ auf <b>Seite 12</b> )	▶ Halbjährlich
Schnappschalter S870 bzw. S826 austauschen	▶ Je nach Umgebungseinflüssen, jedoch spätestens nach 10 Jahren Betriebs-einsatz

## 7.2 Schnappschalter Typ S826 tauschen

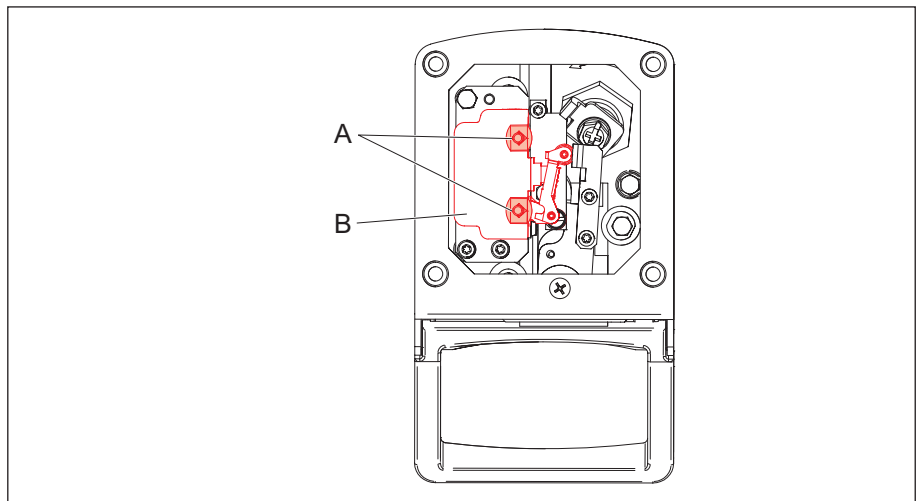
	Benötigte Werkzeuge/Hilfsmittel ▶ Schraubendreher Größe PZ1 für Kreuzschlitzschrauben ▶ Prüfsummer als Leitungsprüfer
---	--

### Demontage

1. Passagieralarmgriff von der Montageplatte abschrauben und abnehmen.
2. Kabel durch Lösen der Kontaktschrauben an den Schnappschaltern entfernen.
3. Duoclips (A) entfernen und Schnappschalter (B) von Halter abziehen.

### Montage

1. Neue Schnappschalter (B) auf Halter aufschieben. Dabei auf die Lage der Rollenhebel (wie in der Abbildung dargestellt) achten.
2. Die Schnappschalter (B) mit neuen Duoclips (A) sichern.
3. Kabel wieder an die Schnappschalterkontakte anklemmen und festschrauben.
4. Richtige Verdrahtung und korrekte Funktion der ausgetauschten Schnappschalter mit Hilfe des Prüfsummers überprüfen und protokollieren!
5. Passagieralarmgriff wieder an die Montageplatte montieren.
6. Abschließende Funktionsprüfung durchführen (siehe dazu Kapitel „6. **Inbetriebnahme/Funktionsprüfung**“ auf **Seite 12**).



Austausch Schnappschalter Typ S826

## 7.3 Schnappschalter Typ S870 tauschen



### Benötigte Werkzeuge/Hilfsmittel

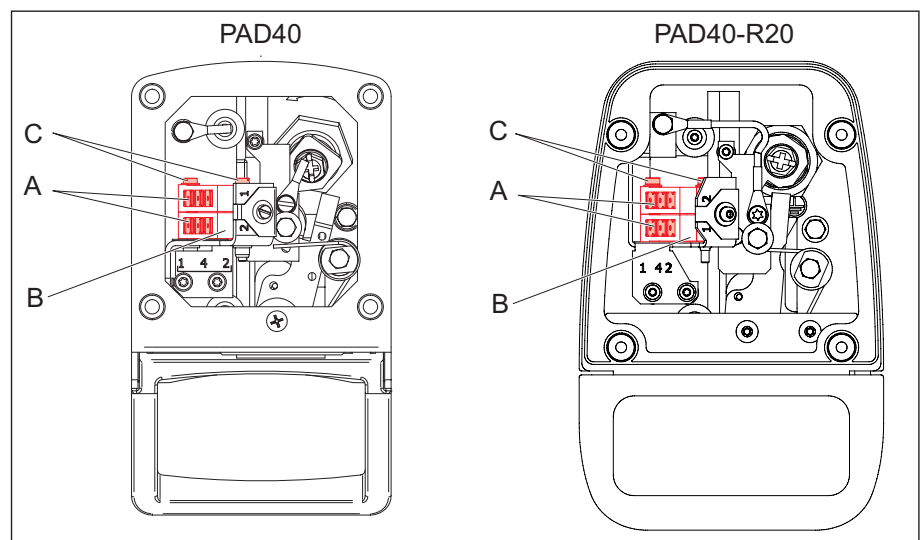
- ▶ Schraubendreher Größe 1 für Schlitzschrauben
- ▶ Prüfsummer als Leitungsprüfer

### Demontage

1. Passagieralarmgriff von der Montageplatte abschrauben und abnehmen.
2. Kabel durch Lösen der Flachstecker von den Schnappschalterkontakten (A) entfernen.
3. Befestigungsschrauben (C) der Schnappschalter lösen und Schnappschalter (B) entfernen.

### Montage

1. Neue Schnappschalter (B) einsetzen.
2. Die Schnappschalter (B) mit Befestigungsschrauben (C) leicht anschrauben und mit einem Drehmoment von maximal 0,25 Nm festziehen.
3. Flachstecker auf die Kontakte (A) der Schnappschalter aufstecken.
4. Richtige Verdrahtung und korrekte Funktion der ausgetauschten Schnappschalter mit Hilfe des Prüfsummers überprüfen und protokollieren!
5. Passagieralarmgriff wieder an die Montageplatte anschrauben.
6. Abschließende Funktionsprüfung durchführen (siehe dazu Kapitel „6. Inbetriebnahme/Funktionsprüfung“ auf Seite 12).



Austausch Schnappschalter Typ S870



## 8. Ersatzteile

Je nach Passagieralarmgriff-Typ sind folgende Schnappschalter als Ersatzteile erhältlich:

Passagieralarmgriff-Typ	Schnappschalter-Bezeichnung	Anzahl	Artikel-Nr.
PAD40 Mx Rx S1 Bx	S826 e 10/30	2x	1-1522-258265
PAD40 Mx Rx S2 Bx	S826 e 30	2x	1-1522-105912
PAD40 Mx Rx S3 Bx	S826 e 10	2x	1-1522-103109
Zum Austausch der Schnappschalter S1, S2, S3 werden zusätzlich benötigt:	DC-800, Duo-Clip	2x	1-5341-436681
PAD40/PAD40-R20 Mx Rx S5 Bx	S870 W2D4 a 013 A	2x	1-1570-205828
PAD40/PAD40-R20 Mx Rx S7 Bx	S870 W2D1 a 013 A	2x	1-1570-205817
PAD40 Mx Rx S8 Bx	S870 W1D1 a 013 A	3x	1-1570-304015
PAD40 Mx Rx S9 Bx	S870 W1D4 a 013A	3x	1-1570-301029

## 9. Typschlüssel

		Beispiel:	PAD40/	M1	R1	S1	B1	SR
<b>Baureihe</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
PAD40	Elektrischer Passagieralarmgriff							
PAD40-R20								
<b>Montageversion</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
M1	Befestigung von hinten, Gewinde M5							
M2	Befestigung von vorn, 5,5 mm Bohrung							
<b>Rückstellelement</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
R1	DB-Vierkant							
R2	Dreikant USA							
R3	Dreikant 6,5 CNOMO Typ 1							
R6	Innen-Vierkant UK							
<b>Schaltelement</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
S1	2x S826 e 10/30, Goldkontakte, Schraubanschluss							
S2	2x S826 e30, Silberkontakte, Schraubanschluss							
S3	2x S826 e10, Goldkontakte, Schraubanschluss mit Klemmplatte							
S5	2x S870 W2D4 a 013 A, Goldkontakte, Flachsteckeranschluss							
S7	2x S870 W2D1 a 013 A, Silberkontakte, Flachsteckeranschluss							
S8	3x S870 W1D1 a 013 A, Silberkontakte, Flachsteckeranschluss							
S9	3x S870 W1D4 a 013 A, Goldkontakte, Flachsteckeranschluss							
<b>Beschriftung/Farbe**</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
B0	ohne / rot (RAL 3020) Standardausführung							
B1	Deutsch / rot (RAL 3020)							
<b>Sonderausführung</b>			_____	_____	_____	_____	_____	_____
SR	selbsttätig rückstellend, optional							

\*\* Weitere Farben und länderspezifische Beschriftungen auf Anfrage

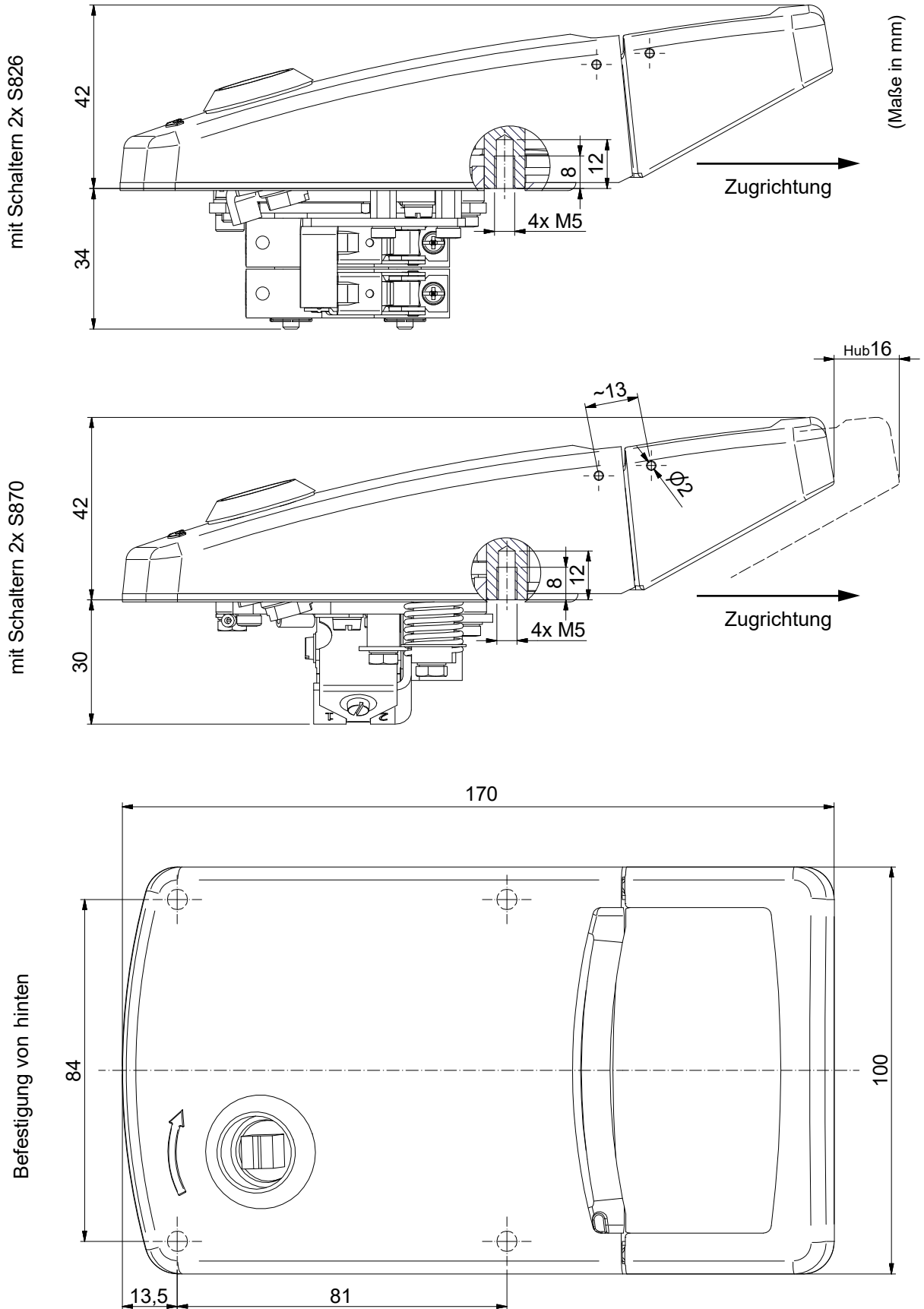
## 10. Technische Daten

	PAD40	PAD40-R20
Mechanische Lebensdauer	> 1000 Betätigungen	
Nennspannung	bis 150 V DC	
Bemessungsisolationsspannung	250 V	
max. therm. Dauerstrom	3A (S870); 10A (S826)	
Schutzart DIN EN 60529	IP42 (Benutzerseite)	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C	-20 °C bis +40 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C	-20 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	Trocken lagern (max. Luftfeuchte 90%)	
Bruttogewicht	ca. 700 g	
Betätigungskraft DIN EN 16334	65 N bis 120 N (nicht plombiert)	
Farbe	RAL 3020; rot bzw. Kundenvorgabe	
Schnappschalter *	2x S870 oder 2x S826 oder 3x S870	2x S870
Kontaktart	Wechsler	
Gehäusematerial	Al-Druckguss	
Schock-/Vibrationsfestigkeit	DIN EN 61373	
Normen	DIN EN 60077, DIN EN 60947-5-1	

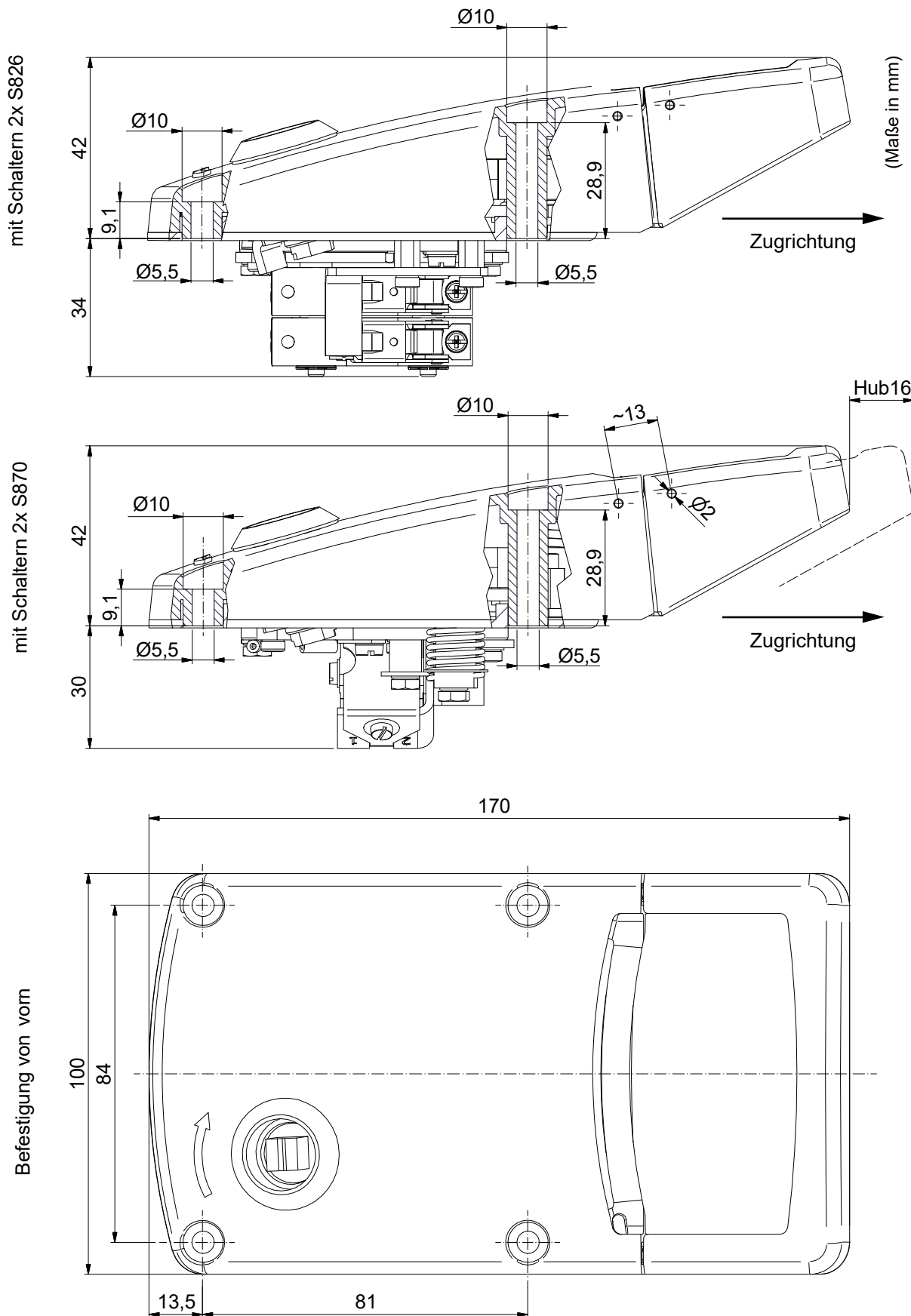
\* Für technische Details zu den Schnappschaltern siehe Kundenkatalog D26 (S826) bzw. D70 (S870)

# 11. Anhang

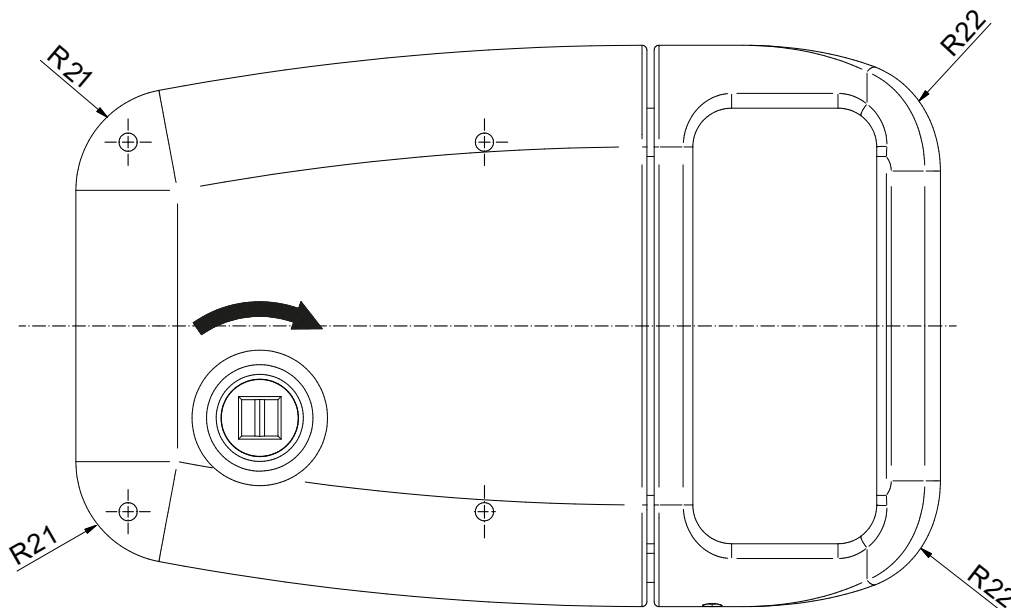
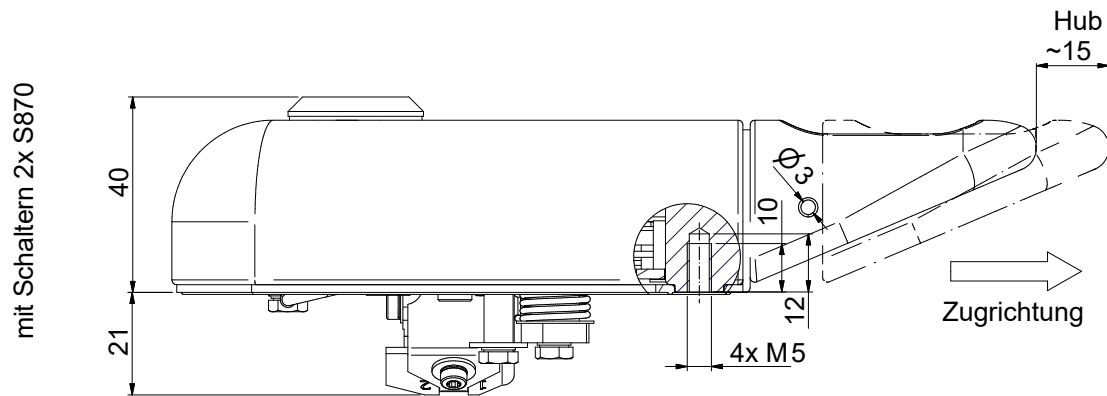
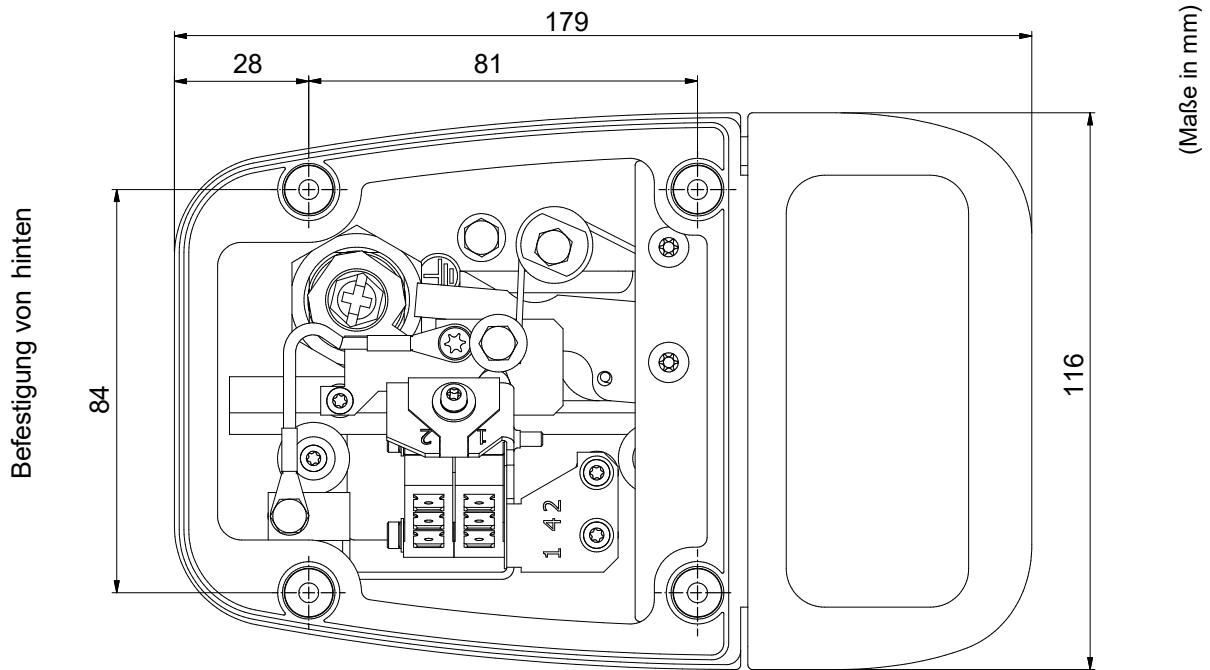
## 11.1 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40 – Befestigung von hinten



## 11.2 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40 – Befestigung von vorn



### 11.3 Abmessungen Passagieralarmgriff PAD40-R20 – Befestigung von hinten



## 12. Notizen

# Schaltbau GmbH

Ausführliche Informationen zu unseren Produkten und Services finden Sie auf unserer Website – oder rufen Sie uns einfach an!

Schaltbau GmbH  
Hollerithstraße 5  
81829 München



Telefon +49 89 9 30 05-0  
Fax +49 89 9 30 05-350  
Internet [www.schaltbau.de](http://www.schaltbau.de)  
e-Mail [contact@schaltbau.de](mailto:contact@schaltbau.de)



  
Seit 2008 sind die Produktionsstandorte der Schaltbau GmbH IRIS zertifiziert

  
Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001 seit 2002. Das aktuelle Zertifikat finden Sie auf unserer Webseite.

  
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 seit 1994. Das aktuelle Zertifikat finden Sie auf unserer Webseite.

## Elektrische Komponenten und Systeme für Bahn- und Industrieanwendungen

### Steckverbinder

- Steckverbinder nach Industrie-Normen
- Steckverbinder nach besonderen Vorschriften für die Nachrichtentechnik (ML-Steckverbinder)
- Ladesteckvorrichtungen für batteriebetriebene Maschinen und Systeme
- Steckverbinder für Bahnverkehrstechnik, einschließlich UIC-Steckverbinder
- Spezialsteckverbinder nach Kundenanforderung

### Schnappschalter

- Schnappschalter mit Zwangsöffnung
- Schnappschalter mit selbstreinigenden Kontakten
- Schnappschalter aus robustem Polyetherimid (PEI)
- Schnappschalter mit zwei galvanisch getrennten Kontaktbrücken
- Spezialschalter nach Kundenanforderung

### Schütze Notabschalter

- Ein- und mehrpolige Gleichstromschütze
- Hochspannungsschütze AC/DC
- Schütze für Batteriefahrzeuge und Stromversorgungen
- Schütze für Bahnanwendungen
- Einzelklemmen und Sicherungshalter
- Notabschalter für Gleichstromanwendungen
- Spezialgeräte nach Kundenanforderung

### Bahngeräte

- Führerstands-ausrüstungen
- Fahrgast-ausrüstungen
- Hochspannungsschaltanlagen
- Hochspannungsheizungen
- Hochspannungsdach-ausrüstungen
- Elektrische Brems-ausrüstungen
- Projektierungen und Spezialgeräte nach Kundenanforderung