

Sicherheitstechnik

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Technische Daten



Beschreibung

Das elektrische Miniatur-Sperrelement ESPE/M wird im Zusammenhang mit einer Alarmanlage zur Realisierung der Zwangsläufigkeit eingesetzt. Mit dem motorisch betriebenen Sperrelement wird die Tür zum scharf geschalteten Bereich zusätzlich verriegelt, sodass ein versehentliches Öffnen der Tür bei scharf geschalteter Anlage verhindert wird.

Mechanischer Aufbau

Durch den stabilen Aufbau in Kunststoff wird eine hohe Zuverlässigkeit und eine hohe Lebensdauer von weit über 50.000 Schaltzyklen erreicht. Bei Ausfall des Sperrelementes stehen elektrische und mechanische Notöffnungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Merkmale des Sperrelementes

- Rückmeldung der Bolzenposition
- Einfacher Einbau in den Türrahmen. Im Türblatt wird nur das Gegenstück montiert
- Elektrische Notöffnung über Aus-/Einschalten der Versorgungsspannung
- Mechanische Notöffnung durch Sollbruchstelle am Verschlussbolzen
- Austausch des Verschlussbolzens im eingebauten Zustand möglich

Technische Daten

Versorgungsspannung	12 V DC / 8 ... 15 V DC
Stromaufnahme	ca. 55 µA in Ruhe ca. 1,5 mA (unscharf) ca. 35 mA beim Schließvorgang max. 150 mA Blockierung (kurzzeitig)
Bolzenweg	12 mm
Maximaler Abstand Gehäuseflansch zum Gegenstück	8 mm 3 mm (VdS)
Gehäuseabmessungen	Ø 12,9 x L 48 mm
Mindestgröße der Bohrung zum Einbau	Ø 13,0 x L 55 mm (optimal Ø 13,5 mm)
Flansch	B 16 x L 38 x T 1,7 mm
Gewicht ohne Anschlussleitungen	ca. 0,13 kg
Kabellänge	3,5 m
Material (Gehäuse, Verschlussbolzen)	Kunststoff (Polyamid)
Material (Schraubkappe)	Alu gefräst
Gegenstück 1	
Innendurchmesser/ Außendurchmesser	Ø 10 / Ø 13 mm
Länge/Bunddurchmesser	15 mm / Ø 18 mm
Gegenstück 2	
Innendurchmesser/ Außendurchmesser	Ø 12 / Ø 16 mm
Länge/Bunddurchmesser	19 mm / Ø 21 mm
Temperaturbereich	
Betrieb	– 25 °C ... + 60 °C
Transport	– 40 °C ... + 70 °C
Lagerung	– 40 °C ... + 70 °C
Schutzart	IP 43 nach DIN EN 60 529
Umweltklasse	III nach DIN EN 50 130-5
Störfestigkeit	DIN EN 50 130-4 und 89/336 EWG
VdS-Nummer	G 107 102

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

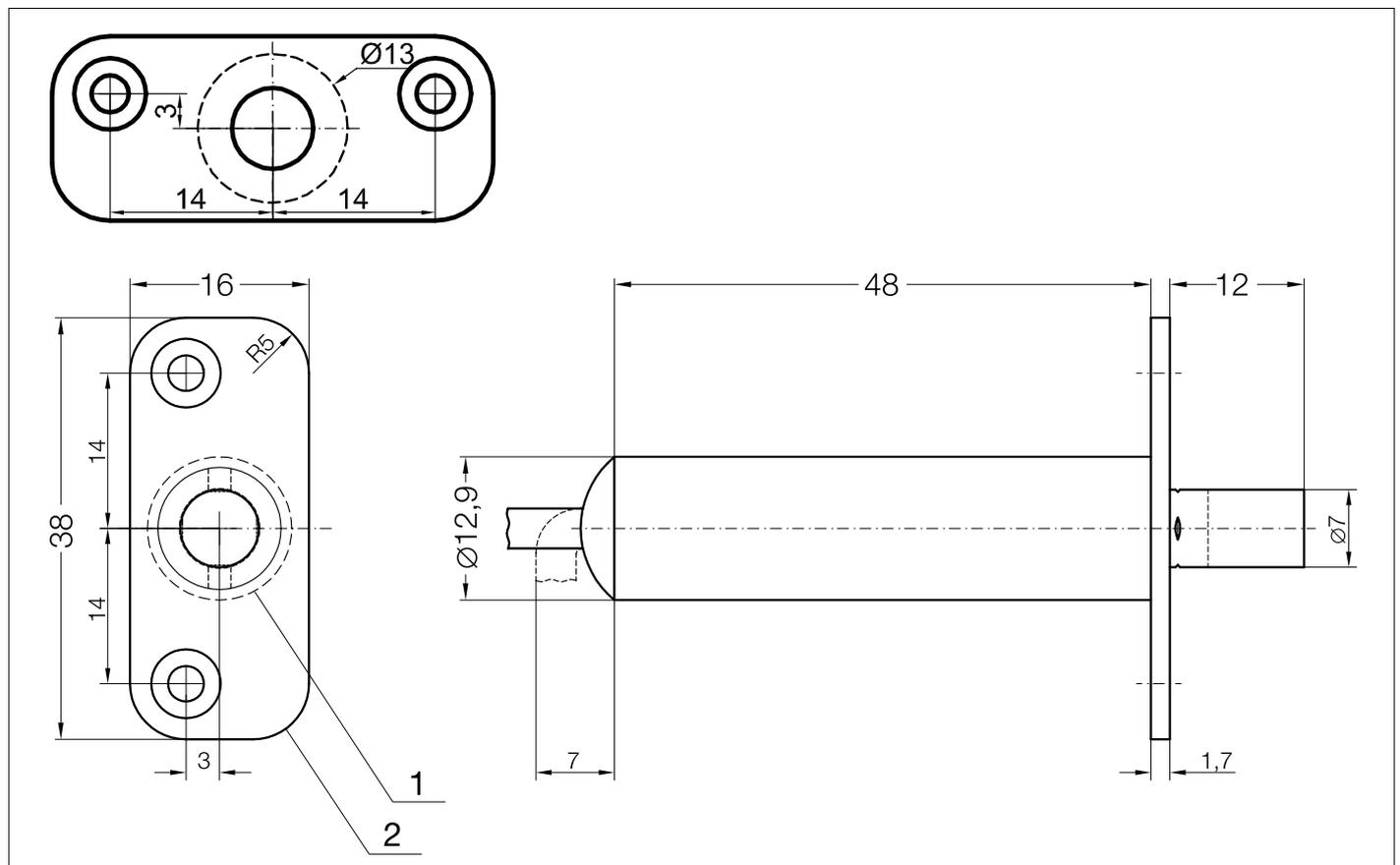
Installationsvoraussetzungen

Der günstigste Einbauort für das Sperrelement liegt möglichst nahe am vorhandenen Schließblech des Schlosses, da hier ein Verziehen der Tür die geringsten Auswirkungen hat. Das Sperrelement kann in jeder Lage eingebaut werden.

Für den Einbau werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- Bohrer mindestens \varnothing 13 mm für Sperrelement (optimal \varnothing 13,5 mm für erleichterten Einbau)
- Bohrer \varnothing 13 mm oder \varnothing 16 mm für Gegenstück
- Montagehilfe (Klebefilz) zur Positionierung des Gegenstückes (sind dem Sperrelement beigelegt)
- Stempelkissen oder Farbe zur Einfärbung der Montagehilfe (Klebefilz)

Maßbild



1 Bohrung \varnothing 13 für Sperrelement: Tiefe ca. 55 mm

2 Ausfräsung Flansch: Tiefe 1,7 mm

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Montage Sperrelement

Eine Bohrung mit \varnothing 13,5 mm für das Sperrelement sowie ggf. Vertiefung für Flansch (Stulp) im Türrahmen herstellen. Hinter der Bohrung für das Sperrelement bzw. im weiterführenden Kabelkanal genügend Raum für eine Kabelschleife vorsehen, damit ausreichend Kabelreserve für den Ausbau des Sperrelementes bei Service-Zwecken vorhanden ist.

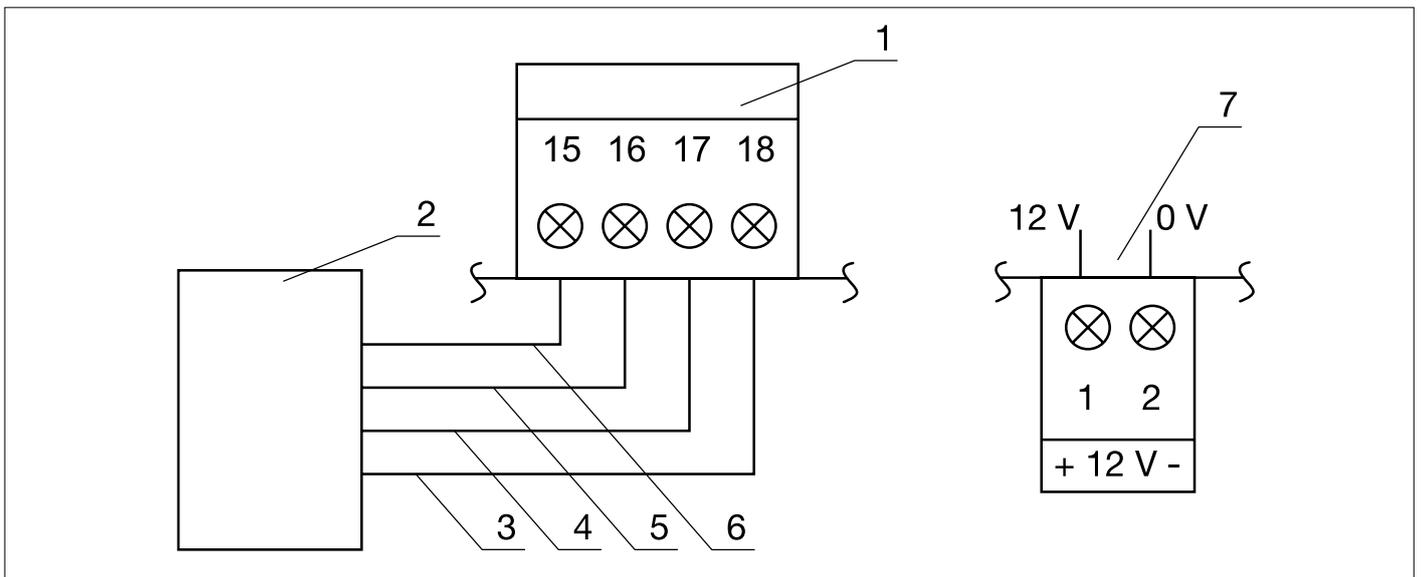
Die Einbaurichtung des Flansches sollte vorzugsweise so gewählt werden, dass die Kraft auf den Bolzen aus Richtung Sperrelement-Befestigungsschrauben kommt.

Die exakten Einbaumaße sind dem Maßbild sowie der beiliegenden Bohrschablone zu entnehmen.

Inbetriebnahme

Die Anschaltung des Sperrelements erfolgt über das vorhandene 4-polige Anschlusskabel an dem L240/BS SafeKey Auswertemodul.

Anschlussbild



Elektrischer Anschluss Miniatur-Sperrelement (ESPE/M)

- 1 Anschluss (Sperr) für Sperrelement am L240/BS SafeKey Auswertemodul
- 2 Elektrisches Miniatur-Sperrelement (ESPE/M)
- 3 Gelb
- 4 Grün
- 5 Braun
- 6 Weiß
- 7 Anschluss 12 V (z.B. von dem 12-V-Ausgang der GM/A 8.1 KNX-Gefahrenmelderzentrale) am L240/BS SafeKey Auswertemodul zur externen Versorgung des Miniatur-Sperrelements

Wichtig

Die Spannungsversorgung für das Sperrelement muss aus der gleichen Spannungsquelle (z.B. 12-V-Ausgang der GM/A 8.1 oder L240) wie der des Sicherheits-Busses (S-Bus 1 oder XIB) erfolgen. Es darf jedoch nicht die 12-V-Versorgung des Busses verwendet werden.

Beim Anlegen der Betriebsspannung öffnet das Sperrelement in jedem Fall unabhängig vom Zustand der Eingänge.

Schleifgeräusche oder mehrfaches Auf- und Zufahren des Bolzens bedeutet, dass das Sperrelement mechanisch behindert wird. In diesem Fall muss die Montageposition neu justiert werden.

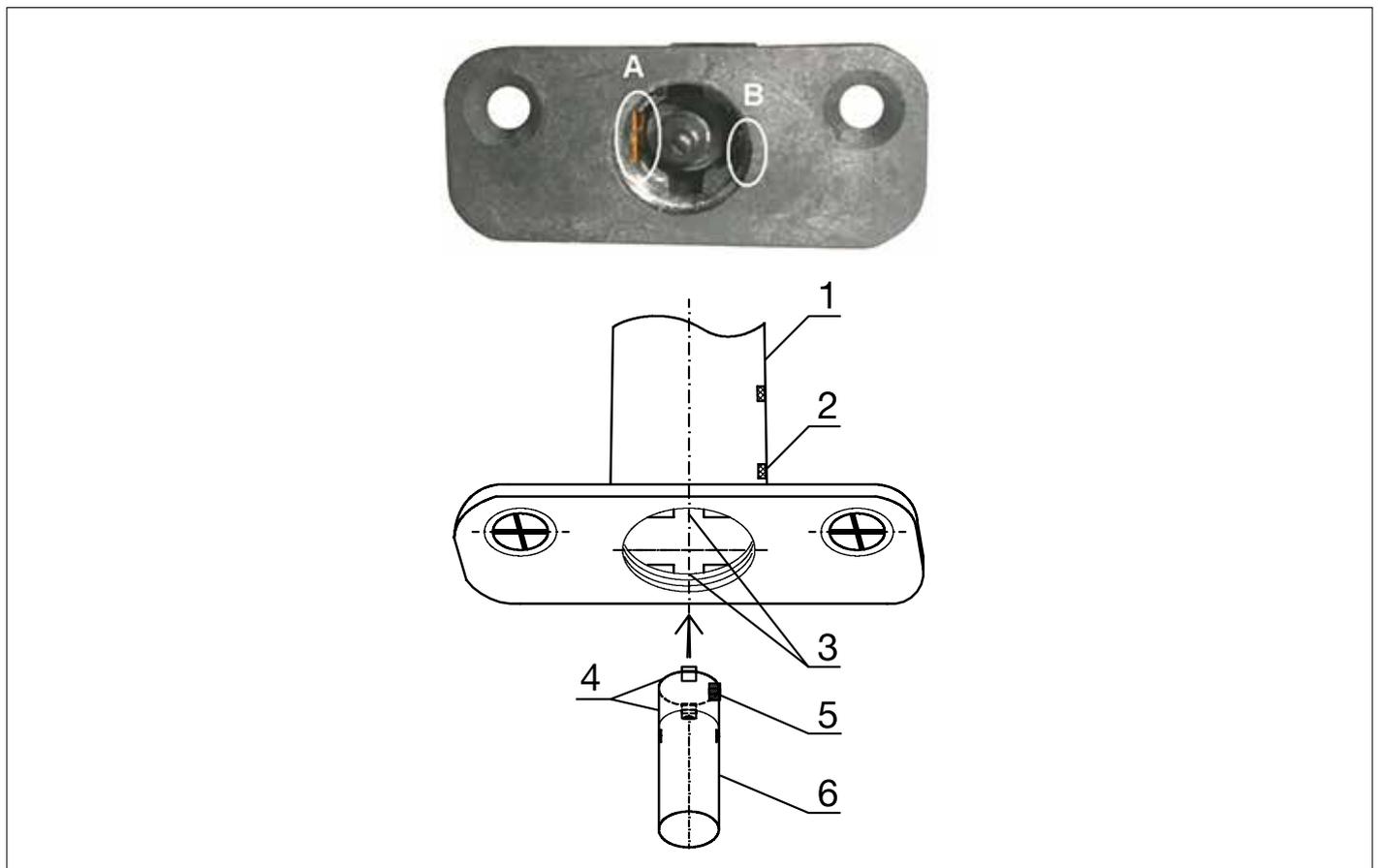
Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Problembehandlung

Verschlussbolzen

Ist der Verschlussbolzen abgebrochen, besteht die Möglichkeit diesen ohne Ausbau des Sperrelements auszutauschen.

- Zunächst muss mit dem Montagewerkzeug die metallische Schraubkappe herausgedreht werden.
- Danach muss der abgebrochene Bolzen komplett herausgefahren werden. Auf der Leiterplatte links vom Bolzen sind zwei Kontaktflächen vorgesehen (siehe Abbildung mit „A“ gekennzeichnet). Beim Kurzschließen dieser zwei Kontaktflächen wird der Bolzen komplett ausgefahren und er kann aus der Führung herausgenommen werden.
- Nun kann innerhalb von etwa 10 Sekunden der neue Bolzen eingelegt werden, danach wird der Bolzen automatisch wieder eingezogen.
- Ein Hall-Sensor (siehe Abbildung mit „B“ gekennzeichnet) erkennt, ob der Bolzen montiert ist oder nicht.
- Sollte der Bolzen nach dieser Zeit noch nicht im Sperrelement sein, so versucht das Sperrelement weiterhin alle 10 Sekunden den Bolzen wieder einzufahren.
- Bolzen richtig gedreht an das Sperrelement halten. Die zwei Führungsnasen am Bolzen müssen genau in die Führungsnuten im Gehäuse passen. Nach ein paar Sekunden wird der Bolzen eingezogen.
- Wird der Bolzen versehentlich falsch herum eingelegt, wird er nach ein paar Sekunden automatisch ausgeworfen.
- Nachdem der Bolzen korrekt eingezogen wurde, neue Schraubkappe bis zum Anschlag eindrehen.



- 1 Gehäuse
- 2 Sensorseite
- 3 Führungsnuten
- 4 Führungsnasen
- 5 Magnet
- 6 Ersatzbolzen

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Elektrische Notöffnung

Das Sperrelement kann im Notfall elektrisch geöffnet werden, dazu muss die Versorgungsspannung aus- und wieder eingeschaltet werden. Unabhängig davon, welche Steuersignale anliegen, öffnet das Sperrelement immer nach Anlegen der Versorgungsspannung. Während dieses Vorganges leicht an der Tür rütteln, damit das Sperrelement öffnen kann, falls mechanische Probleme an der Tür die Ursache sind.

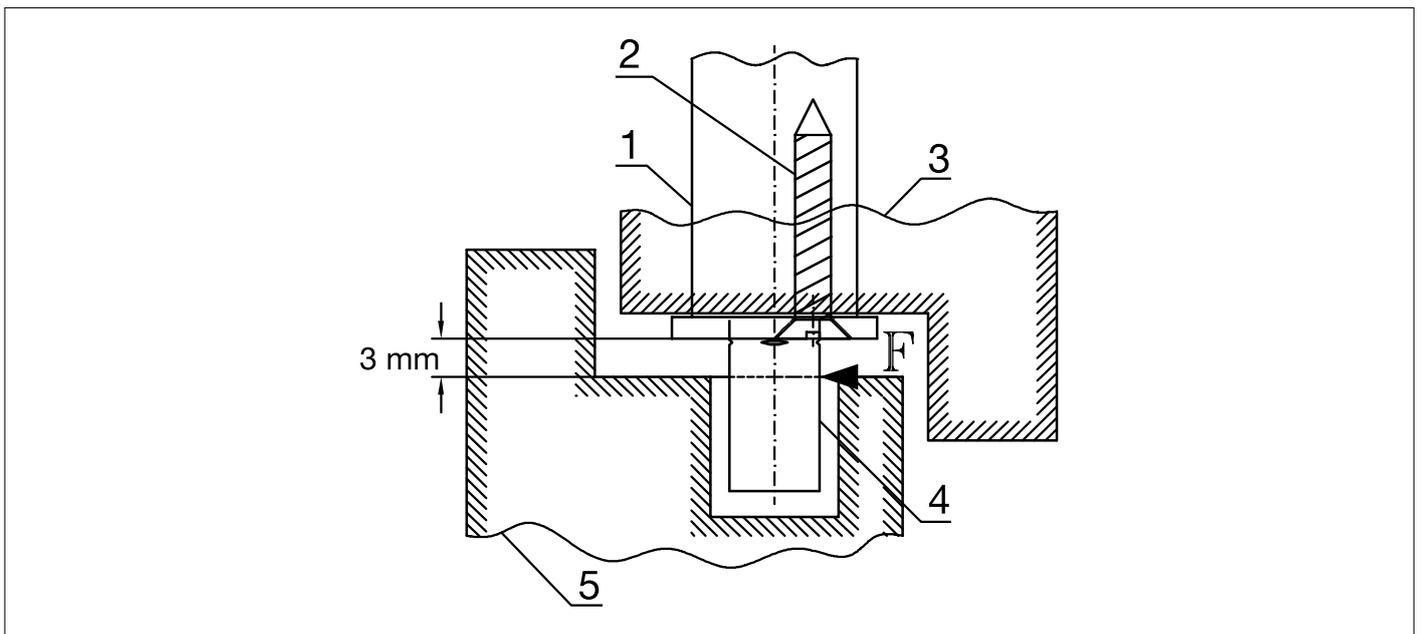
Wichtig

Die Versorgungsspannung eines Sperrelementes ist bei der Installation an eine im Fehlerfall zugängliche Stelle zu führen (z.B. hinter der Klingel oder Sprechanlagenabdeckung o.ä.), damit sie von dort aus unterbrochen werden kann. Diese Notöffnungsart führt nur zum Erfolg, wenn die im Sperrelement integrierte Elektronik intakt ist.

Mechanische Notöffnung

Wenn die elektrische Notöffnungsmöglichkeit nicht zum Erfolg führt, so kann folgende mechanische Notöffnungsmöglichkeit angewendet werden.

Der Verschlussbolzen des Sperrelementes besitzt eine Sollbruchstelle die bei einer Kraft von größer 1 kN (ca. 100 kg) anspricht – bei max. 3 mm Abstand vom Befestigungsflansch.

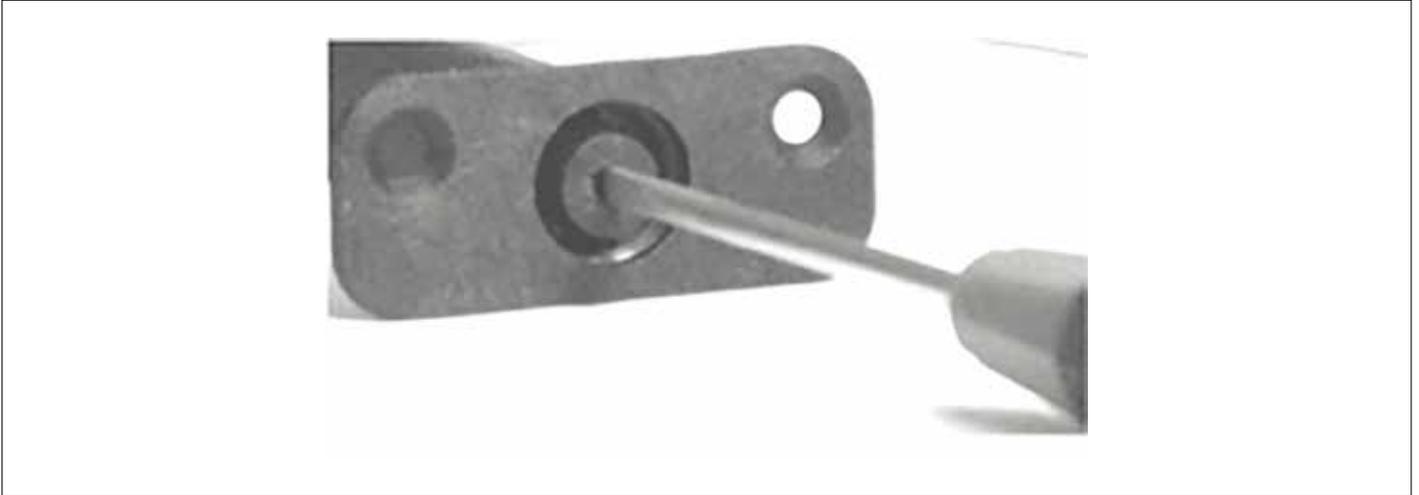


- 1 Sperrelement
- 2 Befestigungsschraube
- 3 Türzarge
- 4 Bolzen
- 5 Tür
- F Abscherkraft

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Verschlussbolzen schwergängig

Sollte der Verschlussbolzen nicht mehr herausfahren, kann er auch mittels eines 2,0...2,5 mm Schlitz-Schraubendrehers manuell herausgeschraubt werden. An der Spindelspitze ist hierfür ein Schlitz vorgesehen.



Mit einer Ecke des Schraubendrehers an der Bolzen-Stirnseite mittig ein entsprechendes Loch „eindrücken“ (die Wandstärke des Bolzens beträgt hier ca. 1 mm). Nach Entfernen der Schraubkappe kann die Spindel mittels Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Der Bolzen wird dadurch herausgeschraubt.

Elektrisches Miniatur-Sperrelement ESPE/M

Bestellangaben

Produktfoto	Beschreibung	Kurz- bezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis- gruppe	Gewicht 1 Stück kg	Verp.- Einheit Stück
	Elektrisches Miniatur-Sperrelement	ESPE/M	2CDG 270 010 R0011	94560 8	P4	0,13	1

Kontakt

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6221 701 607 (Marketing)

+49 (0)6221 701 782

Telefax: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

knx.helpline@de.abb.com

Weitere Informationen und regionale Ansprechpartner:

www.abb.com/knx

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2015 ABB
Alle Rechte vorbehalten