

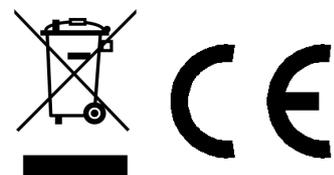
Errichteranleitung

Motorisches Sperrelement 108320

VdS - Klasse C

G 196 089

G 197 051



1	EINLEITUNG	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Mechanischer Aufbau / Sicherheit.....	3
1.3	Merkmale des Sperrelementes.....	3
2	INSTALLATION.....	4
2.1	Montage.....	4
2.1.1	Sperrelement.....	4
2.1.2	Gegenstück.....	5
2.1.3	Magnetkontakt	5
2.1.4	Notöffnung.....	6
2.2	Anschaltung.....	7
2.2.1	Allgemeines.....	8
2.2.2	Ansteuerung mit dynamischen Signalen.....	8
2.2.3	Ansteuerung mit statischem Signal.....	9
2.2.4	Anschaltung mehrerer Sperrelemente	10
2.3	Magnetkontakt und Türüberwachung.....	12
2.4	Inbetriebnahme.....	12
3	STÖRUNGEN.....	13
3.1	Elektrische Notöffnung.....	14
3.2	Mechanische Notöffnung	14
3.3	Bolzenaustausch.....	15
4	TECHNISCHE DATEN	16
5	BOHRSCHABLONEN	17

Errichteranleitung Motorisches Sperrelement 108320

Art-Nr: 108320.x

Version: 6.0a / 06.05.2016 MA

Dokument: 108320Err.doc

© Copyright 2016: BSS Baumann Sicherheitssysteme GmbH



1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Das Sperrelement dient dem mechanischen Versperren von Türen, um ein unbeabsichtigtes Betreten von geschärften Sicherheitsbereichen in Verbindung mit einer Einbruchmeldeanlage zu verhindern oder unberechtigten Personen bei Zutrittskontrollanwendungen den Zutritt zu verwehren. Das motorische Sperrelement ist somit ein Teil einer Schalteinrichtung zur Erfüllung der Zwangsläufigkeit.

Durch die flexible Funktion des Sperrelementes ist die problemlose Anschaltung an nahezu jedes System möglich. Bei Zutrittskontrollanwendungen kann über den integrierten Magnetkontakt der Zustand der Türe überwacht werden. Das Sperrelement schließt in diesem Falle erst, wenn die Türe geschlossen wurde.

Das Sperrelement ist in mehreren Versionen erhältlich:

Standardversion (VdS - G 196 089)
in Verbindung mit verdrahteten Sicherheitsanlagen

Artikel-Nr. Beschreibung

108320.0	mit Magnetkontakt, 3,5 m Kabel
108320.02	mit Magnetkontakt, 10 m Kabel
108320.1	ohne Magnetkontakt, 3,5 m Kabel
108320.12	ohne Magnetkontakt, 10 m Kabel

Batterieversion (VdS - G 197 051)
in Verbindung mit Funk-Einbruchmeldeanlagen

Artikel-Nr. Beschreibung

108320.2	mit Magnetkontakt, 3,5 m Kabel
108320.22	mit Magnetkontakt, 10 m Kabel
108320.3	ohne Magnetkontakt, 3,5 m Kabel
108320.32	ohne Magnetkontakt, 10 m Kabel

1.2 Mechanischer Aufbau / Sicherheit

Durch den stabilen Aufbau in Kunststoff und Edelstahl wird eine hohe Zuverlässigkeit und eine hohe Lebensdauer von weit über 500.000 Zyklen Zu/Auf erreicht. Bei Funktionsstörungen stehen elektrische und mechanische Notöffnungsmöglichkeiten zur Verfügung.

1.3 Merkmale des Sperrelementes

- VdS-Klasse C
- Geräuscharm
- Ruhestromaufnahme bei Standardversion von ca. 1,2 mA
- Ruhestromaufnahme bei Batterieversion von ca. 27 µA
- Integrierter Magnetkontakt VdS-Klasse B (G 197 541)
- Rückmeldung der Bolzenposition
- Bolzen austauschbar
- An nahezu jedes System anschaltbar
- Ansteuerung mit statischen oder dynamischen Signalen
- Mehrere Sperrelemente parallel schaltbar oder Folgeschaltung realisierbar
- Intelligente Steuerung integriert
- Mehrere Schließversuche, Abschaltung bei Blockierung
- Stabile Kunststoffausführung
- Edelstahlstulp
- Einfacher Einbau in den Türrahmen. Im Türblatt wird nur das Gegenstück montiert.

2 Installation

Der günstigste Einbauort liegt möglichst nahe am vorhandenen Schließblech des Schlosses, da hier ein Verziehen der Türe die geringsten Auswirkungen hat. Das Sperrelement kann in jeder Lage eingebaut werden. Für den Einbau werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- Bohrer \varnothing 16 mm oder \varnothing 20 mm für Gegenstück, Bohrer \varnothing 8 mm für Magnet
- Testgerät für das Sperrelement (Art.-Nr. 108322.0)
- Montagehilfe (Klebefilz) zur Positionierung des Gegenstückes (sind dem Sperrelement beigelegt)
- Stempelkissen zur Einfärbung der Montagehilfe (Klebefilz)

2.1 Montage

Achtung: Bei Verwendung des Sperrelementes in Verbindung mit Feuerschutztüren ist zu prüfen, welche baulichen Maßnahmen erlaubt sind, ohne dass die Türe ihre Zulassung verliert !

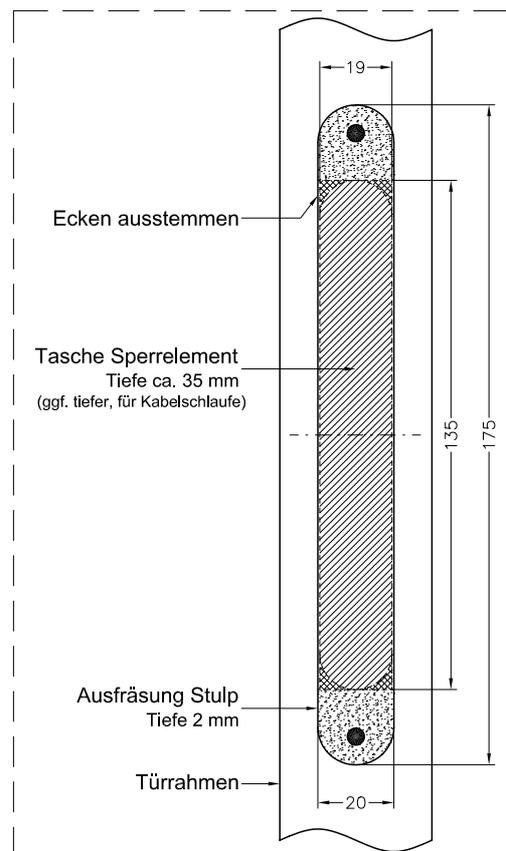
Achtung: Der Einbau des Sperrelementes in Fluchttüren ist nicht zulässig !

2.1.1 Sperrelement

Tasche mit 19 mm Breite für das Sperrelement sowie Vertiefung 20 mm breit für Stulp im Türrahmen ausfräsen. In der Tasche für das Sperrelement genügend Raum für eine Kabelschleufe vorsehen, damit genügend Kabelreserve für den Ausbau des Sperrelementes bei Service-Zwecken vorhanden ist.

Die Position des Sperrelementes genau ausmessen oder beiliegende Bohrschablone zur Notöffnungsbestimmung verwenden und am Türrahmen Kennzeichnungen vornehmen, um im Fehlerfalle die mechanische Notöffnungsfunktion nutzen zu können.

Die exakten Einbaumaße sind der *Abbildung 2-1* und *Abbildung 2-2* zu entnehmen. Nähere Angaben zur Notöffnung sind unter *Kapitel 2.1.4* sowie *Kapitel 3* zu finden. Optional sind zur Montage des Sperrelementes Winkelstulp, Aufbaugehäuse / Gegenstück und weiteres Zubehör verfügbar.



8320AB201.eps

Abbildung 2-1 - Montage Sperrelement

Achtung: Ausgefräste Tasche vor dem Einbau des Sperrelementes säubern. Beim Einschrauben der Stulp-Befestigungsschrauben auf die Kabelführung achten, um eine Beschädigung des Kabels durch die Befestigungsschrauben zu verhindern.

2.1.2 Gegenstück

Das Gegenstück wird in das Türblatt montiert. Die Montage muss so erfolgen, dass der Verschlussbolzen ohne Berührung bis zum Endanschlag ausfahren kann. Der maximale Abstand vom Stulp zum Gegenstück beträgt 8 mm. Dadurch ist gewährleistet, dass der Verschlussbolzen weit genug in das Gegenstück einfährt.

Montageschritte:

1. Schließen Sie nach Einbau des Sperrelementes dieses an das Testgerät an (*Anschlussplan siehe Anleitung zum Testgerät*). Nach Anlegen der Versorgungsspannung (z.B. über einen Akku) öffnet das Sperrelement automatisch.
2. Montagehilfe (Klebefilz) auf den Verschlussbolzen ($\varnothing 8$ mm) des Sperrelementes kleben und mit einem Stempelkissen einfärben.
3. Türe schließen.
4. Mit dem Testgerät das Sperrelement schließen. Der Verschlussbolzen fährt aus. Nach mehrmaligen Schließversuchen fährt der Verschlussbolzen zurück, da die Endposition nicht erreicht werden kann.
5. Türe öffnen.
6. Am Türblatt ist ein Farbkreis zu erkennen, der die exakte Position des Gegenstückes anzeigt.
7. Das Zentrum mit einem Körner markieren und Bohrung entsprechend dem Gegenstück vornehmen. Die Einbaumaße der Gegenstücke sind in den Technischen Daten (siehe *Kapitel 4*) angegeben.
8. Gegenstück montieren.
9. Türe schließen und Funktionsprüfung mit dem Testgerät vornehmen (*siehe auch Kapitel 2.4*).

2.1.3 Magnetkontakt

Bei Verwendung des Magnetkontaktes den mitgelieferten Magneten (8 mm x 10 mm) neben dem Gegenstück in das Türblatt einbauen. Dazu eine Bohrung mit $\varnothing 8$ mm und einer Tiefe von 10 mm in das Türblatt einbringen.

Die korrekte Position des Magneten kann der *Abbildung 2-2* entnommen oder mit Hilfe der beiliegenden Bohrschablone für den Magnetkontakt ermittelt werden.

Achtung: Bei Metalltüren lässt die Magnetkraft zur Schaltung der Reedkontakte erheblich nach. Es ist vor Ort zu prüfen, ob ein stärkerer Magnet benötigt wird.
Ein spezieller Magnet für Metalltüren ist unter der Artikel-Nr. 108320.M erhältlich.

2.1.4 Notöffnung

Elektrische Notöffnung:

Die Anschlussdrähte der Versorgungsspannung an eine im Fehlerfall zugängliche Stelle führen (z. B. hinter der Klingel oder Sprechanlagenabdeckung o.ä.), um die elektrische Notöffnungsmöglichkeit nutzen zu können.

Nähere Hinweise zur elektrischen Notöffnung sind unter *Kapitel 3.1* zu finden.

Mechanische Notöffnung:

Folgende Punkte bei der Montage beachten, um im Fehlerfalle die mechanische Notöffnung zu nutzen:

- Nach Installation des Sperrelementes im Türrahmen mit Hilfe der Bohrschablone zur Notöffnungsbestimmung oder anhand der Einbaumaße aus *Abbildung 2-2* die Bohrung für die Notöffnung am Türrahmen markieren.
- Falls zweckmäßig, die Bohrung für die Notöffnung ($\varnothing 6\text{ mm}$) im Türrahmen anbringen und mit den beigelegten Abdeckkappen verschließen.

Achtung: Vorher das Sperrelement ausbauen, um Beschädigungen am Gehäuse durch das Bohren zu verhindern.

Nähere Hinweise zur mechanischen Notöffnung sind unter *Kapitel 3.2* zu finden.

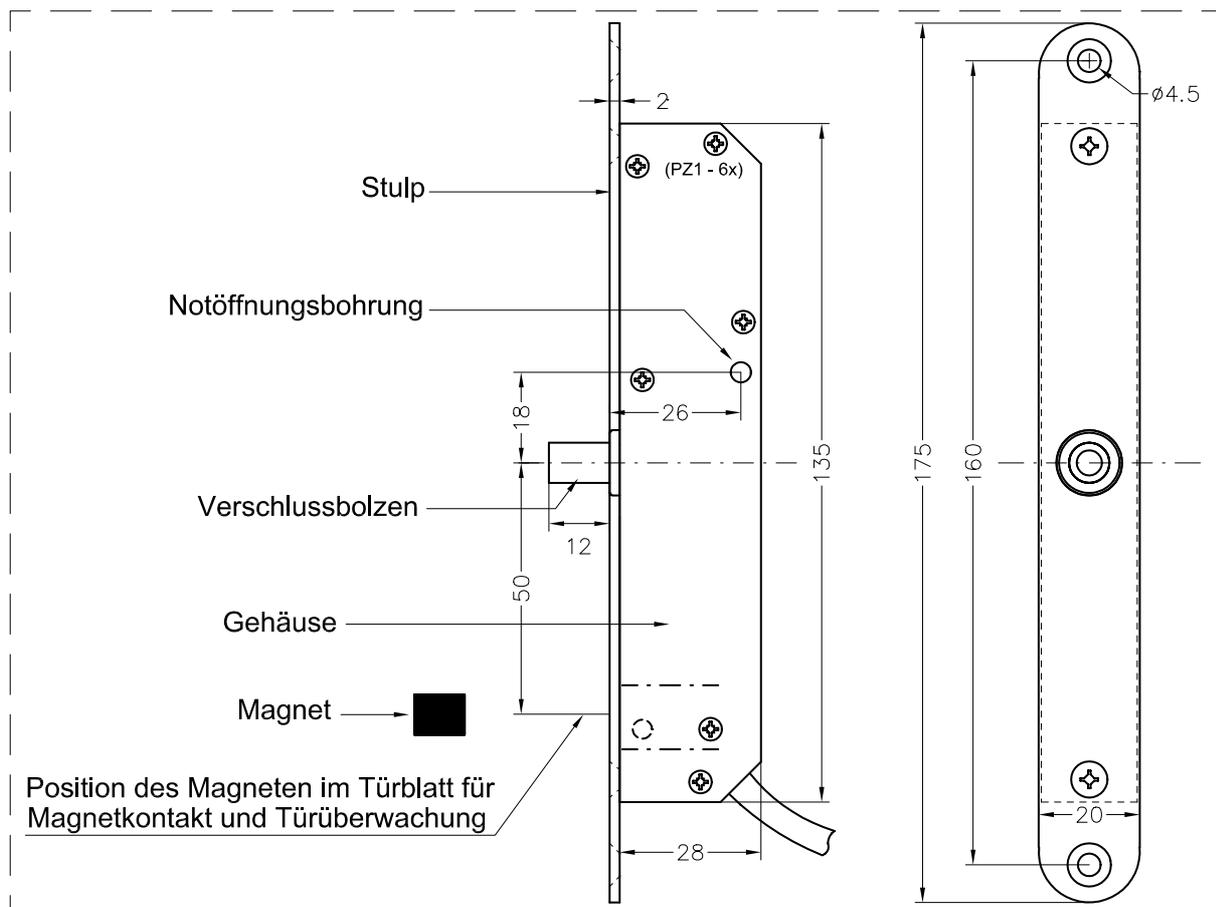


Abbildung 2-2 - Einbaumaße Sperrelement

8320AB202.eps

2.2 Anschaltung

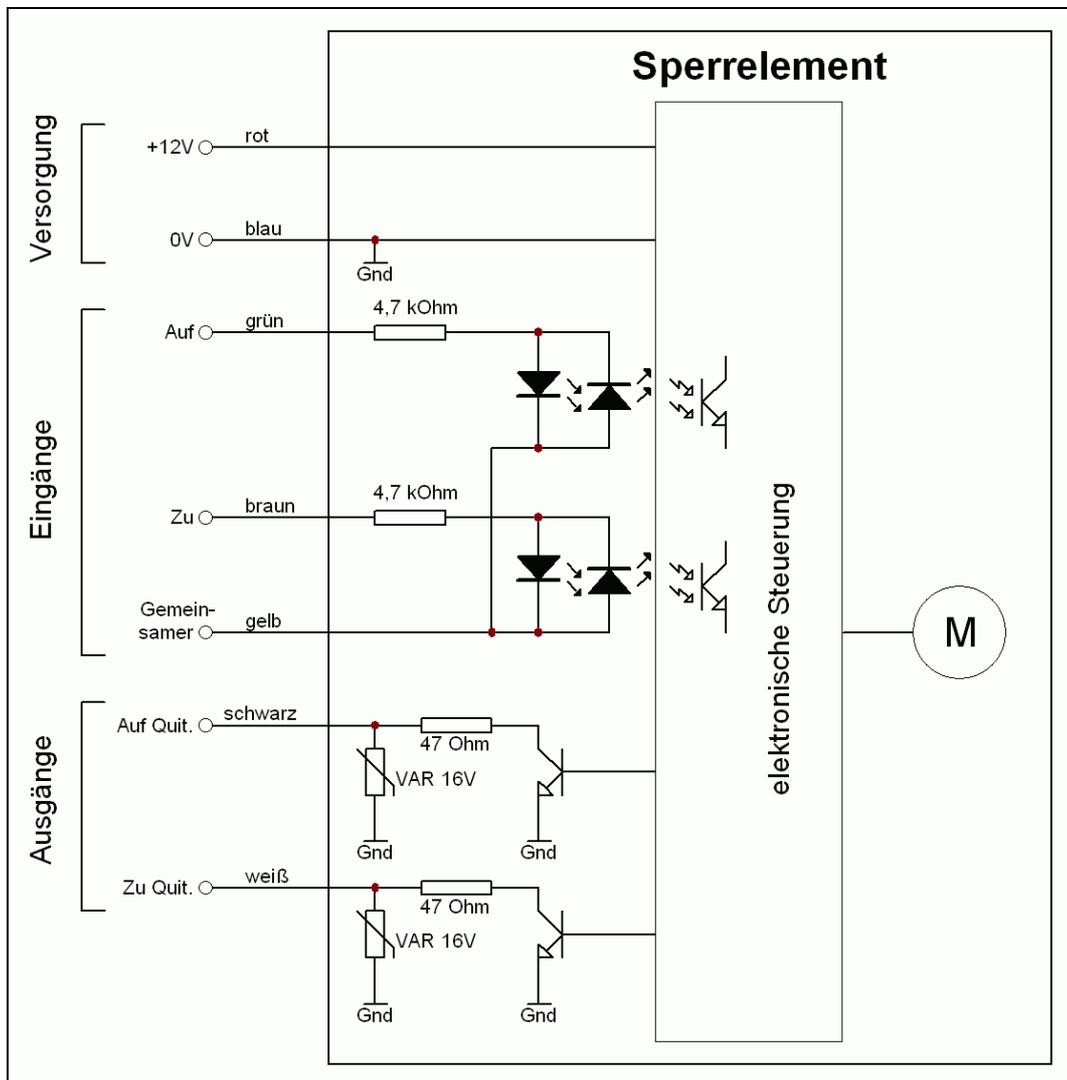


Abbildung 2-3 - Anschlussplan

8320AB203.tif

Ein- und Ausgänge des Sperrelementes

Signal	Adernfarbe	Beschreibung
+12V	rot	Versorgung +12 V
0V	blau	Versorgung 0 V
Auf	grün	Eingang Sperrelement „Auf“
Zu	braun	Eingang Sperrelement „Zu“
Gemeinsamer	gelb	Gemeinsamer Anschluss des Auf- und Zu- Einganges Muss auf +12V oder 0V geschaltet werden: Auf +12V geschaltet ⇒ Eingänge sind 0V -aktiv Auf 0V geschaltet ⇒ Eingänge sind +12V -aktiv
Auf-Quit	schwarz	OC-Ausgang: Anzeige des Auf-Zustandes
Zu-Quit	weiß	OC-Ausgang: Anzeige des Zu-Zustandes

2.2.1 Allgemeines

Die Anschaltung kann auf 6 unterschiedliche Arten erfolgen. Dabei ist die Ansteuerung mit einem statischen Signal oder 2 dynamischen Signalen möglich. Die Polarität der Eingangssignale ist durch einen gemeinsamen Anschluss frei wählbar. Darüber hinaus stehen 2 Ausgänge zur Verfügung, die den Zustand des Sperrelementes signalisieren. Dadurch kann das Sperrelement problemlos an jedes System angeschlossen werden.

Maßnahmen zur elektrischen Notöffnung vorsehen, wie die Möglichkeit zur Unterbrechung der Versorgungsspannung. Nähere Hinweise zur elektrischen Notöffnung sind im *Kapitel 3.1* zu finden.

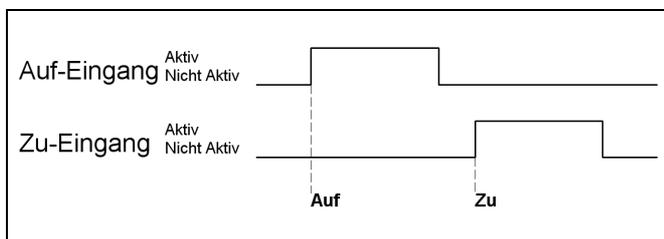
2.2.2 Ansteuerung mit dynamischen Signalen

Dies sind zeitlich begrenzte Impulse für Auf- und Zu-Ansteuerung, wie sie auch für die Ansteuerung von bistabilen Türöffnern verwendet werden. Für die Impulslänge müssen folgende Werte eingehalten werden:

Impulslänge: > 50 ms für die Standardversionen
> 200 ms für die Batterieversionen

Der Impuls wird im Sperrelement gespeichert und der Schließ- bzw. Öffnungsvorgang wird ausgeführt.

Signalverlauf:



Impulsdauer: ≥ 50 ms (Standardversion)
≥ 200 ms (Batterieversion)

Abbildung 2-4

8320AB204.tif

Anschaltbeispiele:

Mit nach 0 V schaltenden Ausgängen
„Tür Auf“ und „Tür Zu“ (0V-Aktiv)

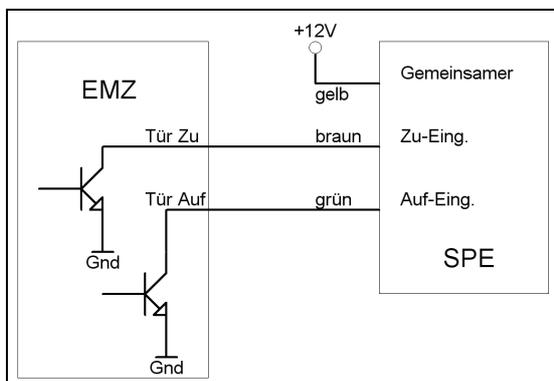


Abbildung 2-5

8320AB205.tif

Mit nach +12 V schaltenden Ausgängen
„Tür Auf“ und „Tür Zu“ (+12V-Aktiv)

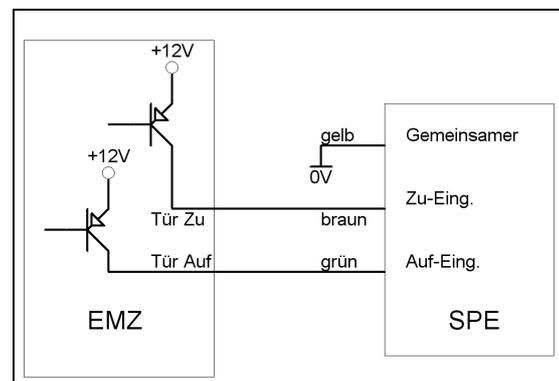


Abbildung 2-6

8320AB206.tif

2.2.3 Ansteuerung mit statischem Signal

Dies kann der Scharf- oder Unscharfausgang einer EMZ oder bei Zutrittskontrollanwendungen ein zeitlich begrenztes Freigabesignal sein.

A) Statisches Signal am Auf-Eingang

Bei Aktivierung des Eingangs *Auf* öffnet das Sperrelement, bei Deaktivierung schließt das Sperrelement. Der Eingang *Zu* muss dazu **immer** auf Aktiv geschaltet bleiben.

Signalverlauf und Anschaltbeispiel mit „0V-aktivem“-„Unscharf“-Signal:

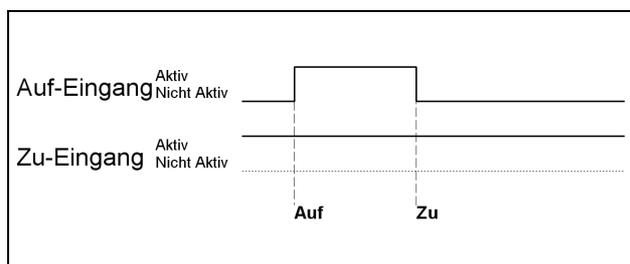


Abbildung 2-7

8320AB207.tif

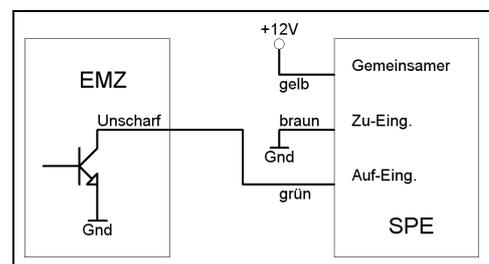


Abbildung 2-8

8320AB208.tif

Bei Ansteuerung des Eingangs *Auf* über einen pnp-Transistor nach +12 V ist der Anschluss *Gemeinsamer* an **0 V** und der Eingang *Zu* an **+12 V** zu legen.

B) Statisches Signal am Zu-Eingang

Bei Aktivierung des *Zu*-Einganges schließt das Sperrelement, bei Deaktivierung öffnet das Sperrelement. Der *Auf*-Eingang muss dazu **immer** auf Aktiv geschaltet bleiben.

Signalverlauf und Anschaltbeispiel mit „0V-aktivem“-„Scharf“-Signal:

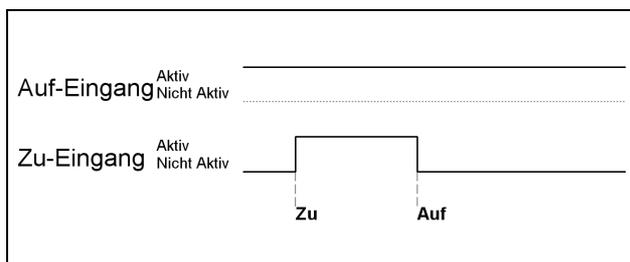


Abbildung 2-9

8320AB209.tif

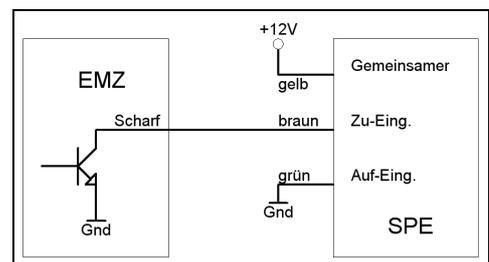


Abbildung 2-10

8320AB210.tif

Bei Ansteuerung des Eingangs *Zu* über einen pnp-Transistor nach +12 V ist der Anschluss *Gemeinsamer* an **0 V** und der Eingang *Auf* an **+12 V** zu legen.

2.2.4 Anschaltung mehrerer Sperrelemente

Mehrere Sperrelemente können parallelgeschaltet werden, so dass alle gemeinsam schließen. Der oder die Steuerausgänge der EMZ werden durch den geringen Eingangsstrom des Sperrelementes (ca. 3 mA pro Eingang) nur minimal belastet.

Um die Sperrelemente nacheinander zu schließen, ist eine Kaskadierung der Sperrelemente möglich. Die Ausgänge „Zu-Quit“ oder „Auf-Quit“ können durch Anschaltung von LEDs zur Zustandsanzeige verwendet werden.

Bei Batterieversion sind die Ausgänge „Zu-Quit“ und „Auf-Quit“ als Impulsausgang realisiert. D.h., die Ausgänge werden nach dem Öffnen bzw. Schließen für 10 Sekunden angesteuert und schalten danach wieder ab. Ergibt sich innerhalb dieser Ansteuerzeit eine Änderung an den Sperrelement-Eingängen, so wird der entsprechende Ausgang sofort abgeschaltet.

A) Parallelschaltung mehrerer Sperrelemente

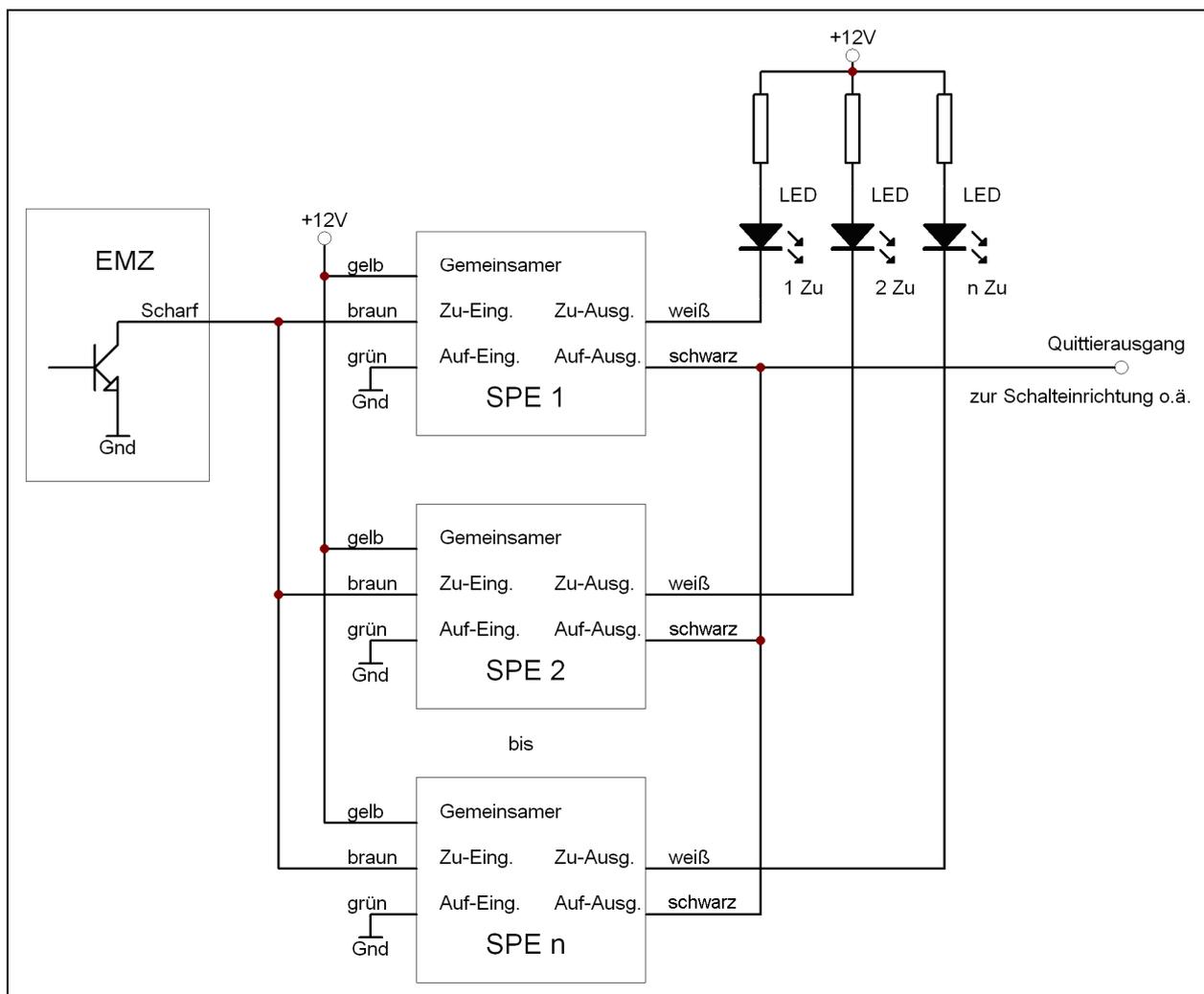


Abbildung 2-11

8320AB211.tif

B) Kaskadierung mehrerer Sperrelemente für Standardversion

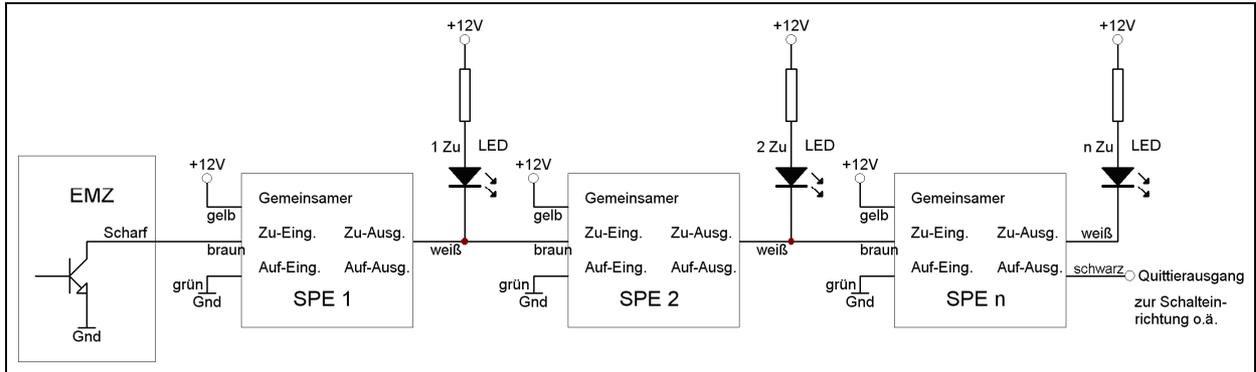


Abbildung 2-12

8320AB212.tif

C) Kaskadierung mehrerer Sperrelemente für Batterieversion

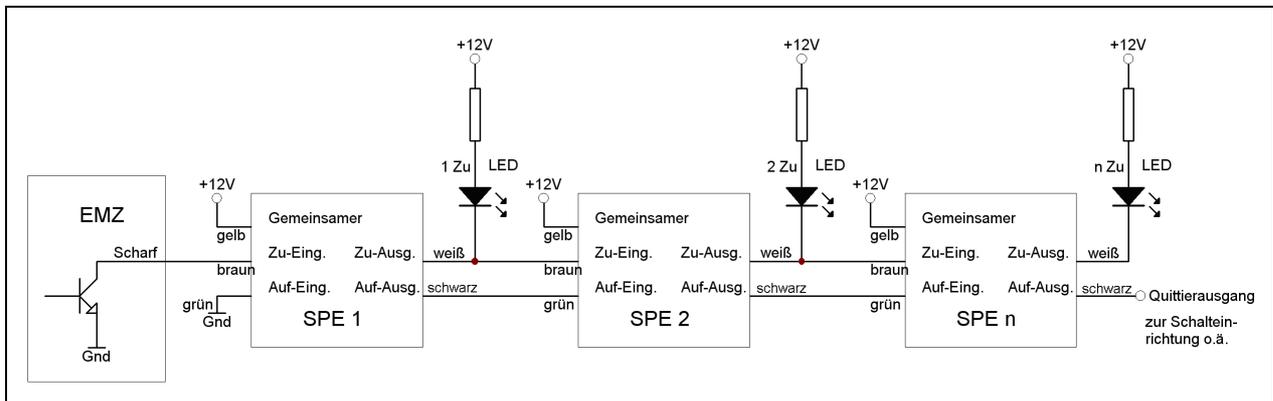


Abbildung 2-13

8320AB213.tif

2.3 Magnetkontakt und Türüberwachung

Der integrierte und vom Sperrelement völlig unabhängige VdS-B Magnetkontakt (G 197 541) (*nur bei den entsprechenden Versionen*) kann direkt auf eine Einbruchmeldelinie der EMZ aufgeschaltet werden. Die zusätzliche Montage eines weiteren Magnetkontaktes entfällt (bei Anlagen bis VdS-Klasse B).

Zusätzlich ist im Sperrelement eine Türüberwachung integriert (*alle Versionen*), die verhindert, dass bei offener Türe der Verschlussbolzen ausfährt und ein Schließen der Türe nicht mehr möglich wäre. Ein Schließsignal wird solange gespeichert bis die Türe geschlossen wird. Erst dann fährt der Verschlussbolzen aus. Dadurch ist das Sperrelement problemlos in Zutrittskontrollanwendungen einsetzbar.

Diese Funktion wird durch Entfernen einer Lötbrücke im Gehäuseinnern aktiv. Dazu den Gehäusedeckel abschrauben, die Lötbrücke durch Absaugen des Lötzinnes entfernen und den Gehäusedeckel wieder schließen (*siehe Abbildung 2-14*).

Achtung: Vor dem Schließen des Gehäusedeckels darauf achten, dass Bolzen und Bolzenfeder richtig sitzen, sowie das Motorkabel in der entsprechenden Nut liegt und durch Aufsetzen des Deckels nicht zerdrückt werden kann !

Entfernen der Lötbrücke zur Aktivierung der integrierten Türüberwachung

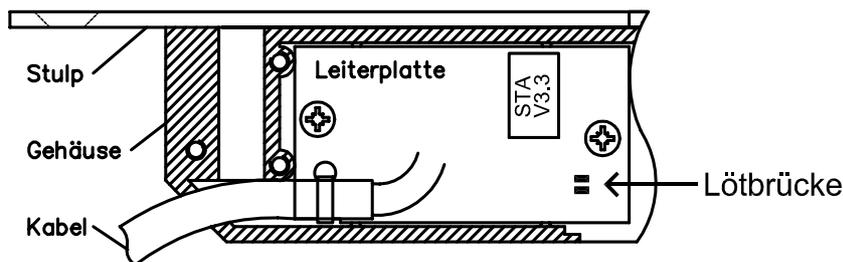


Abbildung 2-14 - Lötbrücke Türüberwachung

8320AB214.eps

Lötbrücke „Türüberwachung“	Funktion
geschlossen	keine Türüberwachung (Werkseinstellung)
offen	Türüberwachung aktiv

Wird der Magnetkontakt oder die Türüberwachung verwendet, so muss der mitgelieferte Magnet (\varnothing 8 mm x L 10 mm) neben dem Gegenstück in das Türblatt eingesetzt werden. Montagehinweise siehe Kapitel 2.1.3.

2.4 Inbetriebnahme

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

Funktionsprüfung:

- Sperrelement bei geschlossener Türe schließen und öffnen. Dabei folgende Punkte prüfen:
 - ⇒ Schließ- bzw. Öffnungszeit beträgt maximal 0,5 Sekunden.
 - ⇒ Kein Streifen oder Haken des Verschlussbolzens am Gegenstück. Verschlussbolzen fährt ohne mehrmalige Schließversuche aus.

⇒ Verschlussbolzen kann mit voller Länge ausfahren, da dieser sonst nach mehrfachem Schließversuch wieder öffnet.

- Ist die Funktionsweise fehlerhaft, dann anhand der Signalbeschreibungen und den Anschaltbeispielen im *Kapitel 2.2* die Verdrahtung überprüfen.

Achtung: Im Zustand „Zu“ wird die Bolzenposition ca. alle 22 Sekunden überprüft und bei Bedarf nachgeführt (Standardversion).
Bei der Batterieversion beträgt die Überprüfungszeit ca. 68 Sekunden.

Achtung: Batterieversion - Ausgang „Zu-Quit“
Ab V2.0 (Juni 2013) wird der Ausgang Zu-Quit nur angesteuert wenn der Bolzen tatsächlich bewegt wird (d.h. er war bei der Überprüfung nicht mehr in Endposition). Die Ansteuerzeit des Ausgangs beträgt 10 Sekunden.
Wird der Eingang „Zu“ während Zustand „Zu“ (also Scharf) erneut betätigt, so wird die schon vorhandene Bolzenposition „Zu“ über den Ausgang „Zu-Quit“ durch einen 10 Sekunden Impuls bestätigt.
Bis V1.3 (bis Mai 2013) betrug die Ausgangs-Ansteuerzeit 0,5 Sekunden und wurde bei jeder Bolzenüberprüfung alle 68 Sekunden angesteuert (unabhängig von Bolzenposition).

Achtung: Batterieversion - wird der Eingang „Zu“ statisch angesteuert, so erfolgt ca. alle 68 Sekunden eine Bestätigung des „Zu“-Zustandes durch 10 Sekunden „Zu-Quit“ Signal.
→ wegen entsprechend höherer Ruhestromaufnahme bei „Zu“ sollte die Batterieversion nur mit Impulsen angesteuert werden.

3 Störungen

Bei Funktionsstörungen die folgenden Punkte prüfen:

- **Verkabelung prüfen:**
Sind alle Leitungen korrekt verschaltet?
- **Steuersignale prüfen:**
Ist die Versorgungsspannung am Sperrelement vorhanden?
Sind die erforderlichen Ansteuersignale am Sperrelement vorhanden?
- **Einbau prüfen:**
Kann der Verschlussbolzen mit voller Länge ausfahren?
Streift der Verschlussbolzen am Gegenstück?
- **Bei aktivierter Türüberwachung:**
Ist der Magnet an der richtigen Position?

Bleibt der gesicherte Bereich versperrt, so sind zuerst die elektrischen und wenn diese keinen Erfolg bringen die mechanischen Notöffnungsmöglichkeiten nach *Kapitel 3.1* und *Kapitel 3.2* anzuwenden.

3.1 Elektrische Notöffnung

Automatisches Öffnen des Sperrelementes nach Unterbrechung und Wiedereinschalten der Versorgungsspannung

Unabhängig vom Zustand der Eingänge öffnet das Sperrelement immer nach Anlegen der Versorgungsspannung. Während dieses Vorgangs leicht an der Türe rütteln, damit das Sperrelement öffnen kann falls mechanische Probleme an der Türe die Ursache sind.

Die Versorgungsspannung des Sperrelementes ist bei der Installation an eine im Fehlerfall zugängliche Stelle zu führen (z. B. hinter 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.

3.2 Mechanische Notöffnung

Wenn die elektrische Notöffnungsmöglichkeit nicht zum Erfolg führt, so können zwei unterschiedliche mechanische Notöffnungsmöglichkeiten angewendet werden.

A) Verschlussbolzen einfahren - durch Zurückschieben des Motors aus seiner Halterung

Durch Zurückschieben des Motors aus seiner Halterung fährt der Verschlussbolzen durch einen integrierten Federmechanismus ein. Der Motor kann von beiden Seiten der Türe aus seiner Halterung geschoben werden.

Dafür folgendermaßen vorgehen:

1. An der bei der Montage markierten Stelle am Türrahmen eine Bohrung mit \varnothing 6 mm anbringen bzw. einfach die Abdeckkappe im Türrahmen entfernen (falls bei der Montage die Notöffnungsbohrung bereits angebracht wurde).

Achtung: Nicht zu tief bohren, um das Gehäuse des Sperrelementes nicht zu beschädigen!

2. Durch Hineindrücken eines Schlitzschraubendrehers (\varnothing max. 4 mm) in die Notöffnungsbohrung des Sperrelementes den Motor aus seiner Halterung zurückschieben, bis der Motor mechanisch entkoppelt und der Verschlussbolzen einfährt. Während dieses Vorgangs leicht an der Türe rütteln, damit das Sperrelement öffnen kann, falls zusätzlich mechanische Probleme an der Türe vorhanden sind.

Achtung: Liegt die Betriebsspannung an, so wird auch hier die "Zu-Position" des Bolzens überwacht und innerhalb 22 Sek. (68 Sek.) wieder in die Endlage gebracht!

B) Sollbruchstelle am Verschlussbolzen

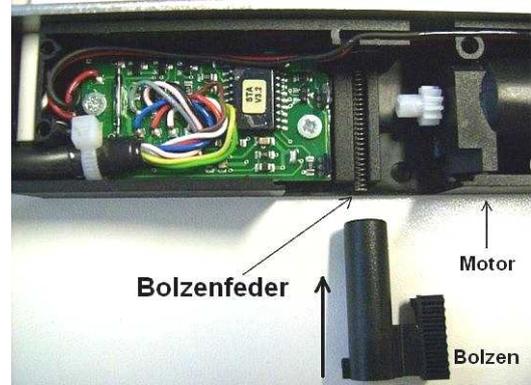
Der Verschlussbolzen (\varnothing 8 mm) des Sperrelementes besitzt eine Sollbruchstelle die bei einer Kraft von größer 1 kN (bei max. 5 mm Abstand vom Stulp) anspricht.

Ersatz-Verschlussbolzen sind unter der Artikel-Nr. 108320.B erhältlich.

3.3 Bolzenaustausch

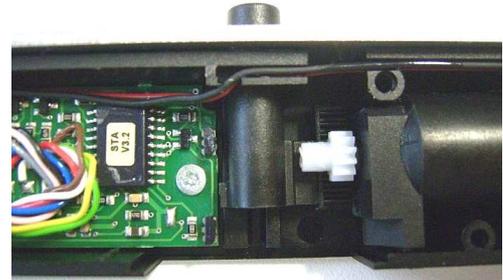
Bei Bedarf kann der Bolzen ausgetauscht werden. Dazu müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Spannungsversorgung vom Sperrelement abschalten.
2. Sperrelement aus Türzarge ausbauen (die zwei Stulp-Befestigungsschrauben lösen).
3. Gehäusedeckel öffnen - das Gehäuse dazu möglichst waagrecht, mit Deckel nach oben, halten. Dafür die sechs Thermoplastschrauben 2,5 x 10, PZ1, lösen (bei älteren Gehäusen sind insgesamt sieben Schrauben - 3x 2,2 x 9,5 und 4x 2,9 x 9,5).



4. Alten / defekten Bolzen entfernen.
5. Darauf achten, dass die Bolzenfeder richtig in der dafür vorgesehenen Nut liegt. Bei Bedarf kann auch die Bolzenfeder, welche dem Ersatzbolzen beiliegt, verwendet werden.
6. Neuen Bolzen von hinten in das Sperrelementgehäuse einschieben. Dazu den Motor auf Zahnradseite leicht anheben.

Achtung: Der Bolzen kann auch etwas weiter nach vorne eingeschoben werden (steht aus dem Stulp etwas heraus). Beim nächsten Anlegen der Versorgungsspannung wird er automatisch in die Position „Auf“ bewegt.



7. Überprüfen, dass alle Teile richtig sitzen - Bolzenfeder, Bolzen, Motor, Motorkabel. Gehäusedeckel aufsetzen und mittels entsprechender Schrauben festschrauben.

Achtung: Bitte beachten, dass das Motorkabel in der entsprechenden Nut liegt und durch Aufsetzen des Deckels nicht zerdrückt werden kann !

8. Spannungsversorgung vom Sperrelement wieder einschalten. Bolzen fährt in Position „Auf“.
9. Sperrelement in die Türzarge einbauen und Funktion prüfen.

Fehlerbehebung

Dieses Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik. Jedes Produkt wird, bevor es das Werk verlässt, sorgfältig auf Qualität und Funktionstüchtigkeit geprüft. Sollten bei Betrieb dennoch Beanstandungen auftreten, bitten wir, mit uns Verbindung aufzunehmen.

Sollten trotz unserer sorgfältigen Prüfung Probleme auftreten, die nicht an Ort und Stelle behoben werden können, bitten wir um die Rücksendung des beanstandeten Gerätes mit einer genauen Fehlerbeschreibung.

4 Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC	
Betriebsspannungsbereich	7 V DC bis 15 V DC	
Stromaufnahme in Ruhe (Eingänge unbetätigt)	ca. 1,2 mA (Standardversion)	ca. 27 µA (Batterieverson)
Stromaufnahme während Schließvorgang	ca. 35 mA / 12 V DC (50 mA / 8 V DC; 30 mA / 15 V DC)	
Stromaufnahme bei Blockierung	max. 150 mA / 12 V DC (230 mA / 8 V DC; 120 mA / 15 V DC) (nur kurzzeitig, da automatische Abschaltung)	
Bitte beachten: bei Beginn jeder Motoransteuerung liegt die Stromaufnahme bei Blockierstrom und fällt innerhalb von 10...30 ms auf Nominalstrom während Schließvorgang ab !		
Erforderlicher Strom zur Aktivierung der Eingänge	< 3 mA (Ansteuerung wahlweise gegen Plus oder Minus)	
Mindest-Impulsdauer an den Eingängen	> 50 ms (Standardversion)	> 200 ms (Batterieverson)
Belastbarkeit der Rückmeldeausgänge	50 mA (OC-Ausgänge gegen Minus schaltend)	
Funktion Rückmeldeausgänge	Statisch (Standardversion)	Impuls, ca. 10 Sekunden (Batterieverson)
Verschlussbolzen	Durchmesser 8 mm, Bolzenweg 11,5 mm	
Maximaler Abstand Stulp zum Gegenstück	8 mm	
Schließ- / Öffnungszeit	< 0,5 s (unabhängig von Betriebsspannung)	
Schließkraft	> 5 N (unabhängig von Betriebsspannung)	
Zulässige Scherkraft	1,0 kN bei max. 5 mm Abstand vom Stulp 0,75 kN bei 8 mm Abstand vom Stulp	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C	
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C	
Umweltklasse nach VdS (IEC 60 068-2)	Kl. III	
Schutzart	IP 43	
Schutz gegen elektromagnetische Einflüsse (EMV)	2014/30/EU und nach VdS 2110	
Gehäuse: Abmessungen, Material	B 19 x H 135 x T 28 mm, Kunststoff (PA GF)	
Stulp: Abmessungen, Material	B 20 x H 175 x T 2 mm, Edelstahl 1.4301	
Gewicht ohne Anschlusskabel	ca. 0,2 kg	
Anschlusskabel	LiYY 7 x 0,14 mm ²	
Innendurchmesser	Gegenstück 1 12 mm	Gegenstück 2 16 mm
Außendurchmesser	16 mm	20 mm
Länge	19 mm	22 mm
Bunddurchmesser	21 mm	28 mm
		
Durchmesser	Abdeckkappen schwarz / weiß / braun 6,0 mm	
Kopfdurchmesser	13,0 mm	
Länge	6,0 mm	
Durchmesser	Neodym-Magnet für Türüberwachung 8 mm	
Länge	10 mm	
VdS Anerk.-Nr. - Sperrelement - Standardversion	G 196 089	
VdS Anerk.-Nr. - Sperrelement - Batterieverson	G 197 051	
VdS Anerkennungs-Nr. - Magnetkontakt	G 197 541	

5 Bohrschablonen

Achtung: Bohrschablonen im Maßstab 1:1
Bitte Seite kopieren und Bohrschablonen ausschneiden!

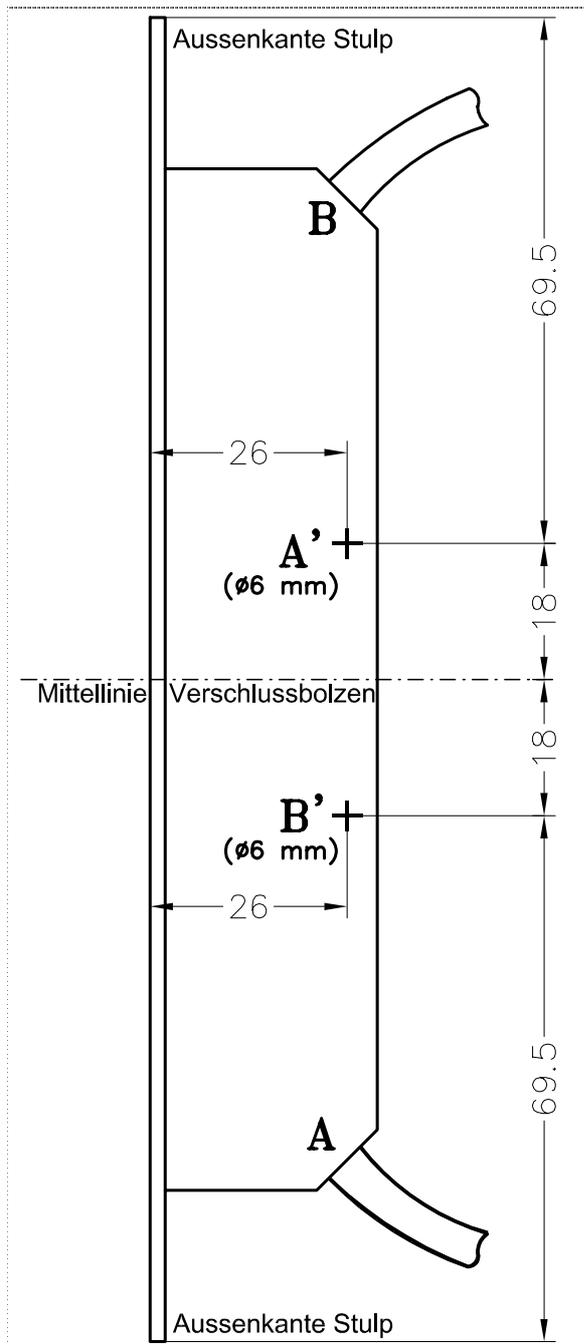


Abbildung 5-1 - Bohrschablone Notöffnung
Bohrung ($\varnothing 6$ mm) je nach Position der Kabeinführung
(A) oder (B) an Punkt A' oder B' vornehmen

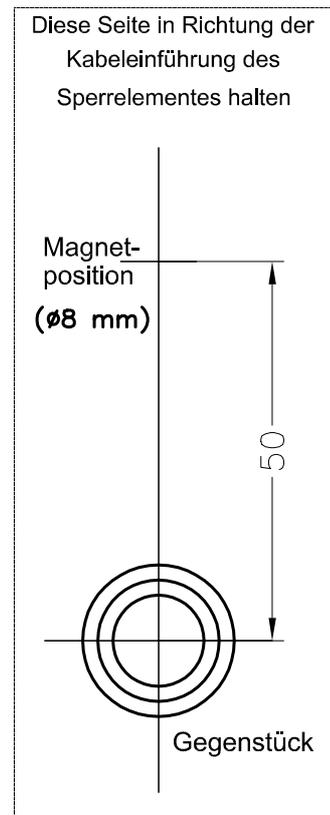


Abbildung 5-2
Bohrschablone
Magnetposition im Türblatt