

IGS
Technology for life safety and security

Ihr Partner in allen Sicherheitsfragen

IGS - Industrielle Gefahrenmeldesysteme GmbH
Hördenstraße 2
58135 Hagen

Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

Tel.: +49 (0)2331 9787-0
Fax: +49 (0)2331 9787-87



Montage-Anschluss-Anleitung

Elektromechanisches Sperrelement 2 Art.-Nr. 019031



Inhalt:	Seite
1. Allgemeines	2
2. Zubehör	2
3. Funktionsbeschreibung	3
4. Montage	4
4.1 Maßzeichnung	4
4.2 Einbaurichtlinien	5
5. Ansteuerungsmöglichkeiten	6
6. Anschlussplan	6
7. Bohrung für den Bolzen anbringen	7
8. Funktionskontrolle	7
9. Notentriegelung	8
10. Technische Daten	8

1. Allgemeines

Mit dem Sperrelement 2 wird der Zugang zum scharfgeschalteten Bereich einer Einbruchmeldeanlage (EMA) verhindert. Es wurde speziell für den Einsatz in einer **Eintüren-Meldeanlage** konzipiert.

Beim Abschließen der Tür wird automatisch ein Bolzen stirnseitig in das Türblatt eingefahren. Gleichzeitig wird der integrierte Riegelschaltkontakt betätigt.

Nach der Scharfschaltung einer Einbruchmeldeanlage von beliebiger Stelle aus wird der Bolzen in der ausgefahrenen Stellung arretiert und verhindert somit das Öffnen der Tür. Nach dem Unscharfschalten wird die Tür wieder freigegeben.

Leistungsmerkmale:

- **Einfacher Einbau** im Türrahmen (auch nachträglich)
- **Einfacher, adernsparender elektrischer Anschluss**
- **Anschluß▲▲klemme mit Untersteckschutz** (Liftsystem)
- Bei Türen mit **Links- oder Rechtsanschlag** einsetzbar
- **Stromaufnahme nur während des Schließvorganges**
- **Integrierter Riegelschaltkontakt.**
 - ↳ Verriegelung und Rückmeldesignal in einer Einheit
- **Schließbleche in fünf verschiedenen Ausführungen lieferbar**
 - ↳ Universelle Einsatzmöglichkeiten
- **Notentriegelung** von beiden Seiten möglich

2. Zubehör

- | | |
|------------------|---|
| 019031.10 | Verschlussbolzen , VPE = 2 Stück |
| 019015 | Schließblech flach, rechts und links einsetzbar |
| 019016 | Winkelschließblech rechts, einbruchhemmend
VdS-Anerkennungs-Nr. M 199 327 |
| 019017 | Winkelschließblech links, einbruchhemmend
VdS-Anerkennungs-Nr. M 199 327 |
| 019018 | Winkelschließblech rechts |
| 019019 | Winkelschließblech links |



ACHTUNG

Je nach Sicherheitsstufe muss das entsprechende Schließblech eingebaut werden.

Die **einbruchhemmenden Schließbleche** (019016 und 019017) entsprechen **nur bei richtiger Montage** den Richtlinien gemäß **VdS 2225**.

Die Montage-Anleitung P00735-10-xxx-xx ist zu beachten!

3. Funktionsbeschreibung

Das Sperrelement wird in den Türrahmen der Abschlusstür anstelle des bisherigen Schließbleches eingebaut.

Wird das in der Tür vorhandene Schloss zugeschlossen, taucht der Schlossriegel nach Überwindung des Türspaltes in das Schließblech ein.

Direkt hinter dem Schließblech befindet sich der Schalthebel des Sperrelementes, der durch die Bewegung des Schloßriegels einen Kunststoffbolzen in Richtung Tür ausfährt. Im Türblatt muß eine Bohrung angebracht werden, in die der Bolzen eintauchen kann.

Bei einer scharfgeschalteten Einbruchmelderzentrale wird der Bolzen in der ausgefahrenen Stellung arretiert.

Wird jetzt versehentlich vor dem Unscharfschalten der Anlage das Schloss aufgeschlossen, so verhindert der arretierte Bolzen den Zutritt und somit einen Falschalarm. **Der Riegelschaltkontakt ist jetzt nicht mehr betätigt!!**

Beim Unscharfschalten wird der Bolzen über das Freigabesignal (unscharf) entriegelt und beim Aufschließen mittels einer Feder in die Grundstellung zurückgezogen. Der Zutritt ist jetzt freigegeben.

Der Bolzen bricht bei einer Überbeanspruchung der Scherkraft ab.

Verformungen können nicht auftreten.

Ein abgebrochener Bolzen kann ersetzt werden (siehe Zubehör).

Der integrierte **Riegelschaltkontakt** schaltet erst kurz vor der Bolzen-Endstellung.

Beim DIN-Schloss (und vielen anderen Schlössern) wird deshalb die zweite Schlosstour benötigt, um den Bolzen genügend weit auszufahren.

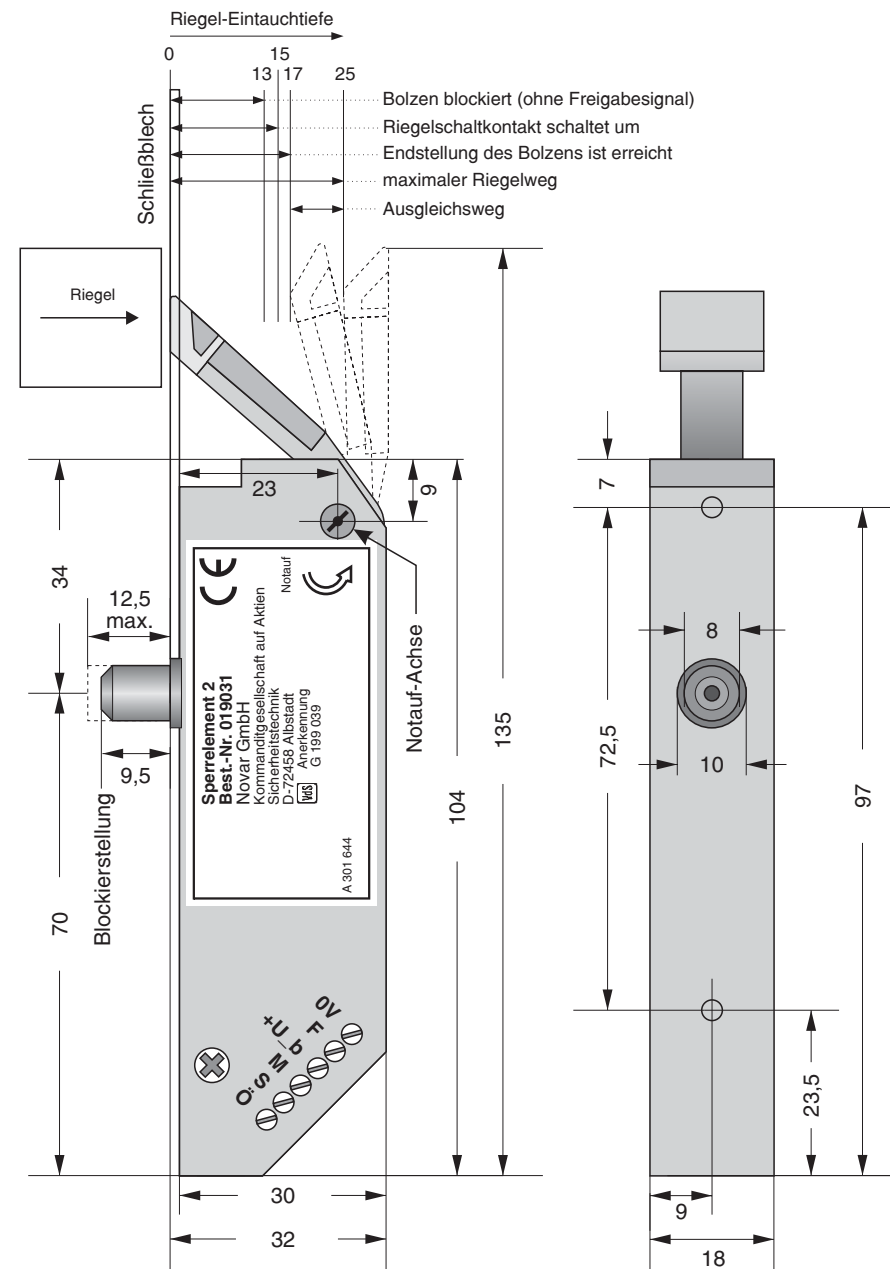


Kann der Bolzen nicht ausfahren (z.B. durch eine Verklebung), so lässt sich der Schlossriegel trotzdem in die Endstellung bringen, ohne dass eine Beschädigung des Sperrelementes auftritt.

In diesem Fall schaltet der Riegelschaltkontakt nicht. Die Anlage kann nicht scharfgeschaltet werden.

4. Montage

4.1 Maßzeichnung (Angaben in mm)



4.2 Einbaurichtlinien

Das Sperrelement 2 wird gegenüber vom Schloss so in den in den Türrahmen eingebaut, dass der Schlossriegel den Schalthebel des Sperrelementes betätigen kann.

- Befestigung der Schließbleche

Standard-Schließbleche (Winkel- oder Flachschießbleche) werden z.B. mit fünf Holz-Senkschrauben (4,5x45) befestigt.

Einbruchhemmende Winkelschließbleche müssen mit Mauer-Schwerlastdübeln (z.B. Fischer 10/132) und Holz-Senkschrauben (5x55) befestigt werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass der Untergrund einen sicheren Halt bietet.

Beachten Sie bitte die Montage-Anleitung P00735-10-xxx-xx!



ACHTUNG:

Der **Abstand** zwischen dem Schlossstulp in der Tür und dem Schließblech ist so gering wie möglich zu halten ($\leq 4\text{mm}$).

Ein größer Abstand als 4mm verringert die Abscherkraft!

Um das Sperrelement zu einem späteren Zeitpunkt problemlos wieder ausbauen zu können (z.B. zum Austausch eines defekten Verschlussbolzens), ist auf eine ausreichende Kabelreserve zu achten.

- Erforderliche Eintauchtiefe des Schlossriegels

Zur Erfüllung der Zwangsläufigkeit muss der Schlossriegel mindestens so weit in das Schließblech eintauchen, **bis der Riegelschaltkontakt betätigt wird**.

Der Schalthebel muß dazu **mindestens 15mm** weit betätigt werden.

Wird dieser Punkt nicht erreicht, kann die Anlage nicht scharfgeschaltet werden.

Außerdem besteht die Gefahr, daß die Freigabespule ständig bestromt wird.

- Bohrung für den Bolzen

Die Bohrung für den Bolzen (stirnseitig in der Tür) sollte möglichst zwischen dem Schloßgehäuse und der Befestigungsschraube im Stulp angebracht werden.

Um mechanische Toleranzen auszugleichen, empfehlen wir einen **Durchmesser** der Bohrung von **mindestens 12mm**. Es muss sichergestellt sein, dass sich der ausgefahrene Bolzen ohne Verklemmungen wieder in die Grundstellung bringen läßt.

(Positionierungshilfe zum Anbringen der Bohrung siehe Kap. 7)

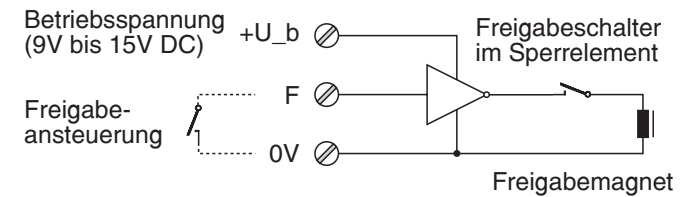
Falls **Schubstangen** von Mehrfachverriegelungen vorhanden sind, muss die Einbaumöglichkeit vorher genau geprüft werden.

- Mechanische Notentriegelung

Für die mechanische Notentriegelung ist auf beiden Seiten je eine Bohrung im Rahmen ($\varnothing 6\text{mm}$) erforderlich.

Die Bohrungen können unter Zuhilfenahme der Bohrschablone oder nach der Maßzeichnung 4.1 angebracht werden.

5. Ansteuerungsmöglichkeiten



Die Freigabe erfolgt durch Anlegen eines statischen 0V-Potentiales (Low) an Klemme F (Unscharfsignal).

Bei offenem Eingang oder High-Potential erfolgt keine Freigabe.

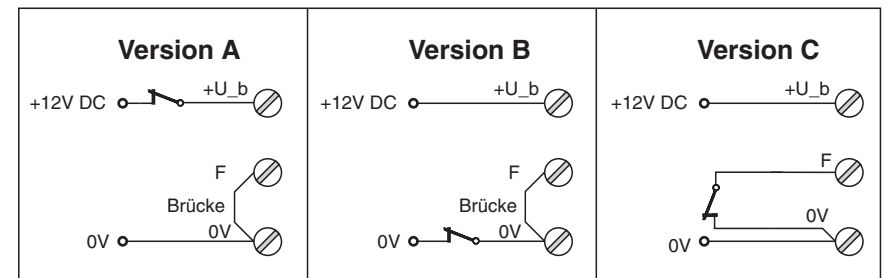
Zur Ansteuerung des Freigabeeingangs gibt es 3 Möglichkeiten, die sich in der erforderlichen Anzahl der Leitungen sowie der Höhe des Ansteuerstromes unterscheiden:

Version A und B: Ansteuerstrom = Schaltstrom der Spule (150mA bis 250mA) ¹⁾

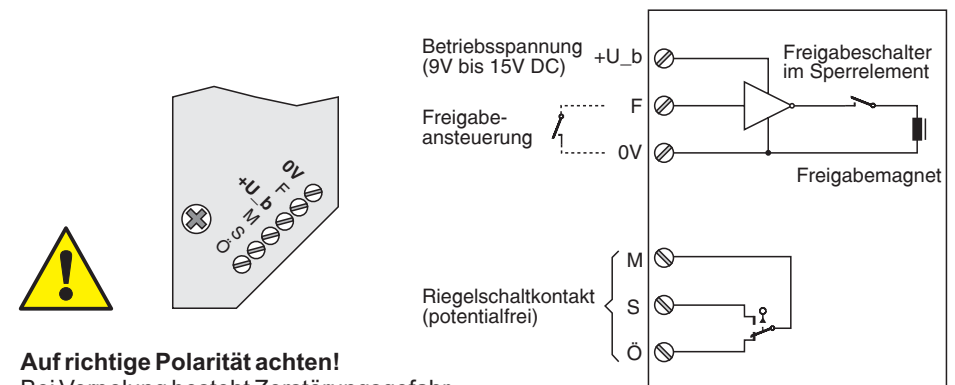
Version C: Ansteuerstrom = 3,8mA bis 6,5mA ¹⁾

¹⁾ betriebsspannungsabhängig

Gezeichnete Schalterstellung: Freigabe vorhanden



6. Anschlussplan



Auf richtige Polarität achten!

Bei Verpolung besteht Zerstörungsgefahr.

7. Bohrung für den Bolzen anbringen

- Falls nicht bereits erfolgt, Bohrungen für die Notentriegelung anbringen.
- Angeschlossenes Sperrelement in den Rahmen einbauen.
- Rundkleber von der Trägerfolie abziehen, stirnseitig exakt zentrisch auf den Bolzen kleben.
- Deckfolie des Rundklebers abziehen.
- Tür schließen (Schlossfalle muß einrasten) und Schloss abschließen.
Der Bolzen versucht jetzt auszufahren, die Endstellung wird jedoch nicht erreicht.
- Schloss aufschließen. Damit wird der Bolzen wieder zurückgefahren.
- Tür öffnen.
- Der Rundkleber haftet am Türblatt und zeigt die exakte Position für die Bohrung.
- Mit einem Körner Zentrum markieren und die Bohrung ausführen.

8. Funktionskontrolle



Die Funktionskontrolle **muss** zuerst bei geöffneter Tür durchgeführt werden!

Tür geöffnet

- Drücken Sie den Schalthebel des Sperrelements nach hinten und lassen Sie ihn wieder los. Ohne Freigabesignal muss der Bolzen in der Blockierstellung verriegelt bleiben. Betätigen Sie mit einem passenden Schlitzschraubendreher (0,6x3,5mm) die Notauf-Achse (siehe 4.1), der Bolzen muss sich in die Grundstellung bewegen.
- Wiederholen Sie den Vorgang mit elektrischer Entriegelung (Freigabesignal).

Tür geschlossen

- Tür abschließen und wieder aufschließen.
Ohne Freigabesignal muss der Bolzen in der Blockierstellung verriegelt bleiben.
- Überprüfen Sie, ob sich der ausgefahrene Bolzen elektrisch (Freigabesignal) problemlos in die Grundstellung bringen lässt. Im Falle einer Verklemmung muss das Sperrelement mechanisch entriegelt und die Bohrung entsprechend vergrößert werden.

9. Notentriegelung

Für den Fall, dass der Bolzen klemmt, die Energieversorgung ausgefallen ist oder das Freigabesignal fehlt, kann das Sperrelement von beiden Seiten mit einem Schlitzschraubendreher (0,6x3,5mm) einfach entriegelt werden.

Für die Notentriegelung muss das Türschloß aufgeschlossen sein.

10. Technische Daten

Betriebsnennspannung U _b	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	9 V bis 15V DC
Spulenwiderstand	60 Ω
Freigabestrom (betriebsspannungsabhängig)	150 mA bis 250 mA
Ansteuerstrom (betriebsspannungsabhängig)	3,8 mA bis 6,5 mA
Kontaktbelastbarkeit Riegelschaltkontakt	30 V DC / 50 mA max.
Einbaulage	durch das Türschloß vorgegeben
Eintauchtiefe des Schlossriegels	min. 14 mm, max. 25 mm
Abmessungen Gehäuse BxHxT	18 x 104 x 32 mm
Verschlussbolzen:	austauschbar
Material	Polycarbonat glasfaserverstärkt ¹⁾
Durchmesser	8 mm
Weg	max. 12 mm
Abscherkraft (seitlich)	≥1kN ²⁾
Anschluss	Schraubklemmen
Umweltklasse gemäß VdS	III
Betriebstemperaturbereich	-25°C bis +55°C
Lagerungstemperaturbereich	-25°C bis +70°C
Abmessungen Schließbleche:	
Schließblech flach 019015	25 x 360 x 3 mm
Winkelschließblech 019016 / 019017	Stirnseite 22 x 360 mm Breitseite 35 x 360 mm Blechstärke 3 mm
Winkelschließblech 019018 / 019019	Stirnseite 20 x 325 mm Breitseite 33,5 x 325 mm Blechstärke 2 mm

¹⁾ Der austauschbare Verschlussbolzen bricht bei seitlicher Überbelastung ab. Verformungen können nicht auftreten. Eine Schmierung ist nicht erforderlich.

Der Verschlussbolzen ist unter der Art.-Nr. 019031.10 erhältlich.

²⁾ Der angegebene Wert für die Abscherkraft von 1kN bezieht sich auf einen Abstand zwischen Stulp und Schließblech von max. 4mm

Honeywell Security Deutschland

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14
D-72458 Albstadt

November 2005
© 2005 Novar GmbH

Honeywell

Mounting and Connection Instructions

Electromechanical Blocking Element 2 Item no. 019031



Contents:

	Page
1. General.....	10
2. Accessories	10
3. Function	11
4. Mounting.....	12
4.1 Dimensioned drawing	12
4.2 Installation guidelines	13
5. Actuation possibilities	14
6. Connection diagram	14
7. Borehole for bolt.....	15
8. Function check	15
9. Emergency unlocking	16
10. Technical data.....	16

1. General

The blocking element 2 prevents access to the armed zone of an intrusion detection central unit (IDCU). It was designed specially for use in a one-door **detection system**.

When the door is closed, a bolt automatically extends into the face of the door leaf and the integrated bolt switching contact is simultaneously activated.

After the intrusion detection central unit has been armed from a random location, the bolt is locked in the extended position and thus prevents the door from being opened. After disarming, the door is released again.

Performance features:

- Simple installation** in the door frame (also subsequently)
- Simple, core-conserving electrical connection**
- Connection terminal with protection against incorrect plugging** (lift system)
- For use with doors hinged on **left or right**
- Current consumption only during the locking process**
- Integrated bolt switching contact**
 - ↳ Locking and acknowledgement signal in a unit
- Five different types of face plate available**
 - ↳ Universal use
- Emergency unlocking** from both sides

2. Accessories

- 019031.10** **Locking bolt PU = 2 pce.**
- 019015** **Flat face plate, for use on right and left**
- 019016** **Angled face plate, right - intrusion-resistant**
VdS approval no. M199 327
- 019017** **Angled face plate, left - intrusion-resistant**
VdS approval no. M 199 327
- 019018** **Angled face plate, right**
- 019019** **Angled face plate, left**



ATTENTION

Install the corresponding face plate according to the security level.
The **intrusion-resistant face plates** (019016 and 019017) only comply with the guidelines as per **VdS 2225 when mounted correctly**.
Observe the mounting instructions P00735-10-xxx-xx!

3. Function

The blocking element is installed in the door frame of the final door instead of the face plate used so far.

If the door lock already installed in the door is locked, the deadbolt penetrates the face plate after overcoming the clearance between the door frame and the door leaf.

The switch lever of the blocking element is directly behind the face plate which extends a plastic bolt in the direction of the door due to the movement of the deadbolt. A borehole must be drilled in the door leaf which the bolt can penetrate.

With an armed intrusion detection central unit, the bolt is locked when extended.

If the lock is unintentionally unlocked before disarming, the locked bolt prevents access and thus a false alarm. **The bolt switching contact can no longer be activated!**

When disarmed, the bolt is unlocked via the release signal (disarmed) and pulled back into the initial position when unlocked by a spring. Access is now enabled.

The bolt breaks when the shearing force is subject to excess strain.

Deformation cannot occur.

A broken bolt can be replaced (see accessories).

The integrated **bolt switching contact** is activated shortly before the bolt reaches the end position.

With the DIN lock (and many other locks), the second lock turn is required to extend the bolt sufficiently.

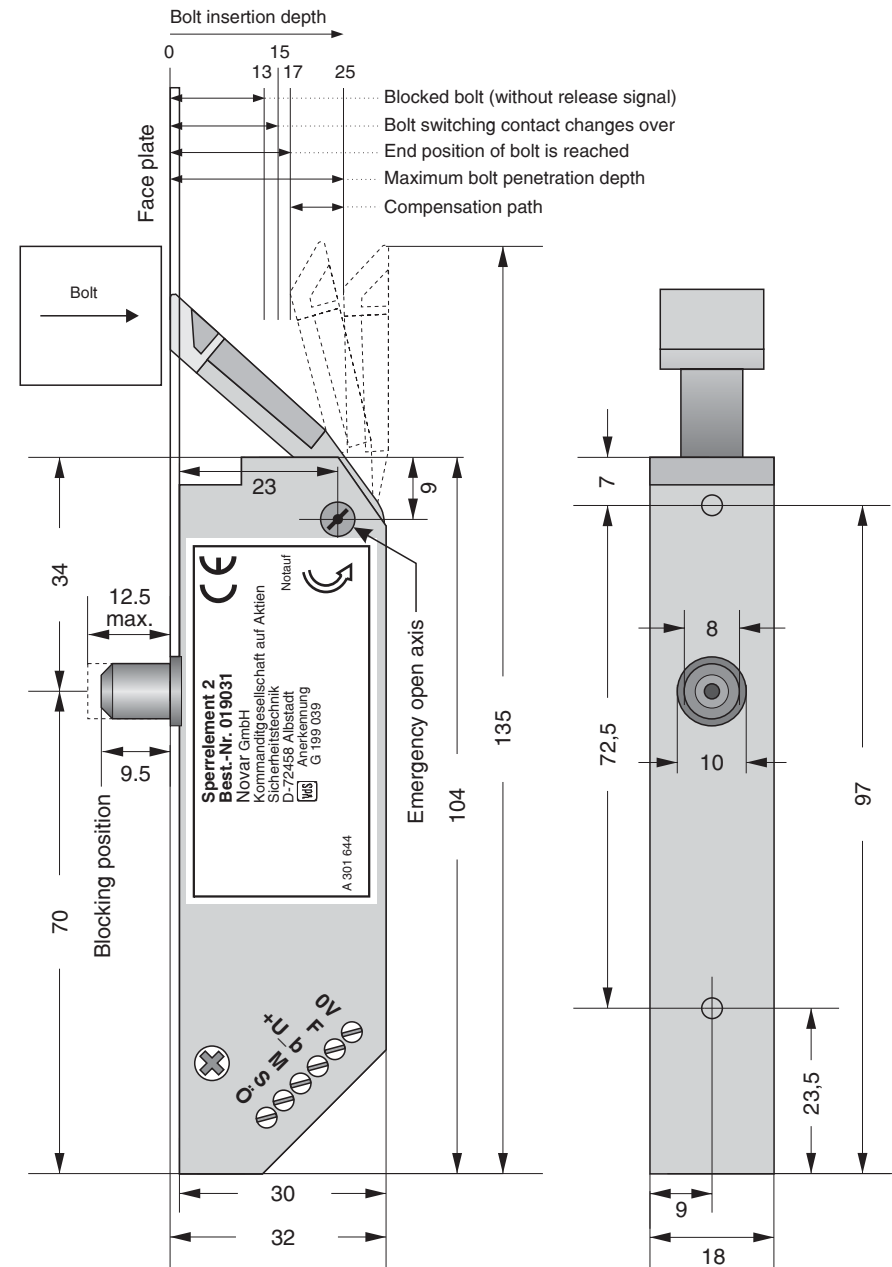


If the bolt cannot be extended (e.g. due to jamming), the deadbolt can still be moved into the end position without damaging the blocking element.

In this case, the bolt switching contact is not activated. The system cannot be armed.

4. Installation

4.1 Dimensioned drawing (mm)



4.2 Installation guidelines

The blocking element 2 is mounted in the door frame opposite the lock so that the deadbolt can activate the switch lever of the blocking element.

- Fixing the face plates

Standard face plate (angled or flat face plates) are e.g. fixed with five wood countersunk screws.

Intrusion-resistant angled face plates must be fixed with heavy-duty plugs for walls (e.g. Fischer 10/132) and wood countersunk screws (5x55). The surface must be firm enough to hold the plugs

Please observe the mounting instructions P00735-10-xxx-xx!



ATTENTION:

The **distance** between the face plate in the door and the counter unit should be kept as small as possible ($\leq 4\text{mm}$).

A distance greater than 4mm reduces the shearing force!

In order to be able to remove the blocking element easily at a later date, (e.g. when exchanging a defect locking bolt), sufficient cable should be provided.

- Required penetration depth of the locking bolt

To fulfill the positive drive condition, the deadbolt must penetrate the face plate so that **the bolt switching contact is activated**.

The switch lever must be activated for this purpose **at least 15mm**.

If this point is not reached, the system cannot be armed and there is a risk that the release coil is continuously energized.

- Borehole for bolt

The borehole for the bolt (in the door face) should be drilled, if possible, between the lock housing and the fixing screw in the face plate.

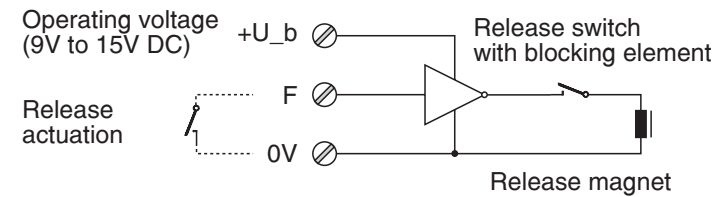
To compensate for mechanical tolerances, we recommend a borehole **diameter of min. 12mm**. It must be possible to move the extended bolt into the initial position again without jamming. (See chapter 7 for positioning aid for drilling the borehole)

If **slide rods** of multiple lockings are available, check the installation possibility beforehand.

- Mechanical emergency unlocking

A borehole is required on both sides in the frame ($\varnothing 6\text{mm}$) for mechanical emergency unlocking. The boreholes can be drilled using the drilling jig or according to the dimensioned drawing 4.1.

5. Actuation possibilities



Release is enabled by applying a static 0V potential (low) at terminal F (disarmed signal). There is no release with open input or high potential.

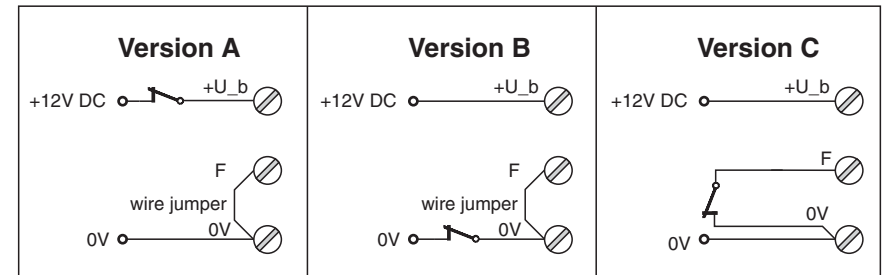
There are three different ways of actuating the release input that differ in the number of lines required and the height of the actuation current:

Version A and B: Actuation current = Switching current of coil (150mA to 250mA)¹⁾

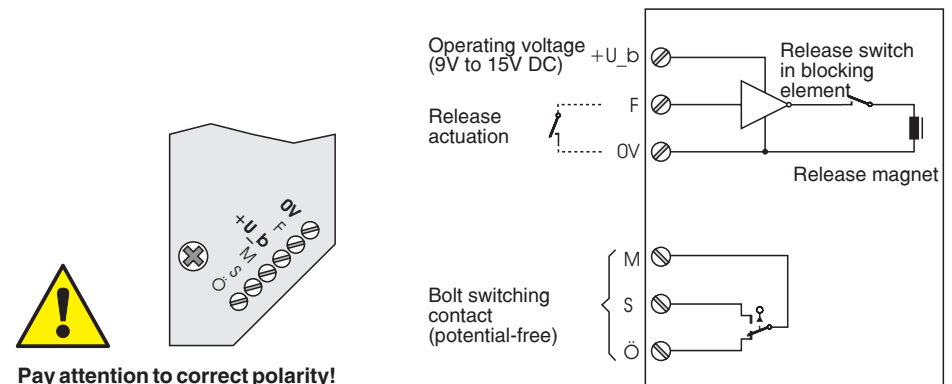
Version C: Actuation current = 3.8mA to 6.5mA¹⁾

¹⁾ depending on operating voltage

Marked switch position: Released



6. Connection diagram



Pay attention to correct polarity!

Risk of destruction in case of reverse polarity.

7. Drill borehole for bolt

- Drill borehole for emergency unlocking, if this has not already been done.
- Mount connected blocking element in the frame.
- Remove adhesive pad from the foil, glue exactly to the center of the bolt.
- Remove the concealing foil from the adhesive pad.
- Close the door (lock bolt must latch into position) and close lock.
The bolt now attempts to extend but does not reach the end position.
- Open the lock to retract the bolt again.
- Open the door.
- The adhesive pad sticks to the door leaf and indicates the exact position for drilling the borehole.
- Mark the center with a center punch and drill the borehole.

8. Function check



Open the door **before** performing the function check!

Door opened

- Press the switch lever of the blocking element backward and release. Without a release signal, the bolt must remain locked in the blocking position. Activate the emergency open axis (see 4.1) using a screwdriver for slotted screws (0.6x3.5mm), the bolt must move into the initial position.
- Repeat the procedure with the electrical unlocking mode (release signal).

Door closed

- Close the door, close lock and reopen.
Without the release signal, the bolt must remain locked in the blocking position.
- Check whether the extended bolt can be easily moved electrically into the initial position. In case of jamming, the blocking element must be unlocked mechanically and the borehole enlarged accordingly.

9. Emergency unlocking

If the bolt jams, the power supply has failed or the release signal is missing, the blocking element can be unlocked from both sides using a screwdriver for slotted screws (0.6x3.5mm).

The door lock must be open for emergency unlocking.

10. Technical data

Rated operating voltage U _b	12 V DC
Operating voltage range	9 V to 15 V DC
Coil resistor	60 Ω
Release current (depending on operating volt.)	150 mA to 250 mA
Actuation current (depending on operating volt.)	3.8 mA to 6.5 mA
Contact rating bolt switching contact	30 V DC / 50 mA max.
Installation position	defined by door lock
Penetration depth of the deadbolt	min. 14 mm, max. 25 mm
Dimensions of housing WxHxD	18 x 104 x 32 mm
Locking bolt:	Exchangeable
Material	Polycarbonate reinforced fibreglass ¹⁾
Diameter	8 mm
Path	max. 12 mm
Shearing force (at side)	≥1kN ²⁾
Connection	Screw terminals
Environmental class as per VdS	III
Operating temperature range	-25°C to +55°C
Storage temperature range	-25°C to +70°C
Dimensions - face plates:	
Flat face plate 019015	25 x 360 x 3 mm
Angled face plate 019016 / 019017	Face 22 x 360 mm Broad side 35 x 360 mm Plate thickness 3 mm
Angled face plate 019018 / 019019	Face 20 x 325 mm Broad side 33.5 x 325 mm Plate thickness 2 mm

¹⁾ The exchangeable locking bolt breaks when overloaded at the side. Deformations cannot occur. Lubrication is not necessary.

The locking bolt is available under item no. 019 031.10.

²⁾ The stipulated value for the shearing force of 1kN refers to the distance between the face plate and the counter unit of max. 4 mm.

Honeywell Security Deutschland

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14
D-72458 Albstadt

November 2005
© 2005 Novar GmbH

Honeywell