

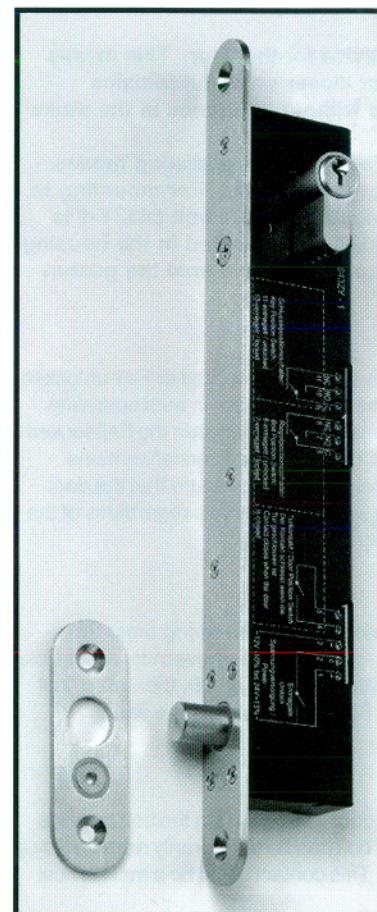

Electric Bolt Patent pending

843ZY

Operating and Installation Instructions

Table of Contents

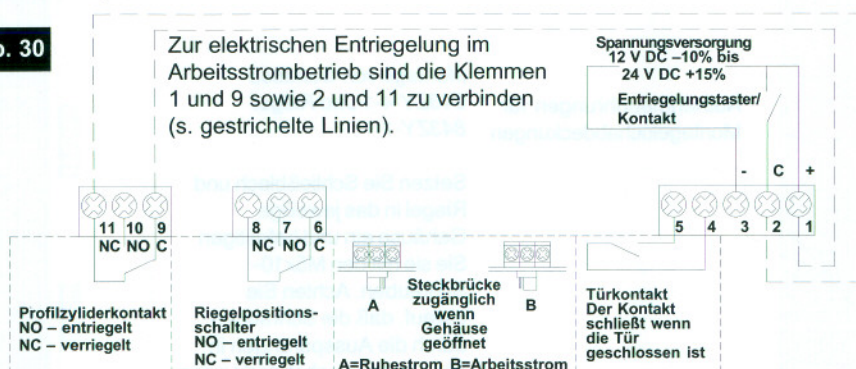
General Description	2
Power supply	2
Use	2
Fail-locked/Fail-unlocked	2
Electrical Operation	2
Release trigger	2
Temporary unlocking	3
Permanent unlocking	3
Manual Key Override	3
Cable Size Guide	3
Dimensioned Drawings	4
Electric bolt 843ZY-1	4
Short strike plate 843-2	4
Long strike plate 843ZY-3	4
Housing 843ZY-4-1	5
Housing 843ZY-4-2	5
Dress plate 843ZY-7	5
Conversion from Fail-locked to Fail-unlocked operating mode	6/7/8/9
Installation	10
Installation position	10
Aligning the electric bolt and strike plate	10
Mounting in the door	10
Mounting in an aluminium door	11
Surface mounting in a housing	12
Mounting to frameless glass doors	12
Special glue 843-8	12
Securing the housing	13
Technical Data	14
Wiring Diagram	14



Technische Daten

Gesamtlänge:	280 mm	
Gesamtbreite:	25 mm	
Gesamttiefe:	42 mm	
Riegelstulp:	3 mm Edelstahl	
Schließblech:	3 mm Edelstahl	
Länge des Riegelgehäuses:	228 mm	
Breite des Riegelgehäuses:	22 mm	
Tiefe des Riegelgehäuses:	39 mm	
Riegeldurchmesser:	12,7 mm	
Riegelausschluß:	14 mm	
Abscherfestigkeit:	10 000 N (1000 kp)	
Abstand zwischen Elektroriegel und Schließblech:	max. 6 mm	
Spannungsversorgung:	Gleichspannung 12 V DC -10% bis 24 V DC +15% z. B. effeff Modell 1001-121 (12 V) oder 1001-241 (24 V)	
Stromaufnahme:		
Volt:	Einschaltstrom	Haltestrom (nach max. 300 ms)
12 V GS	1050 mA	210 mA
24 V GS	900 mA	80 mA
Kontaktbelastbarkeit:		
Türkontakt:		max. 25 V AC/DC 200 mA
Riegelpositionsschalter:		max. 25 V AC 1 A oder 25 V DC 500 mA
Profilzylinderkontakt:		max. 25 V AC 1 A oder 25 V DC 500 mA
Zylinder- / Schließbartstellung:		30° links bzw. rechts, entsprechend der DIN-Richtung der Tür

Anschlußplan

Abb. 30


Angebot und Lieferung erfolgt gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen

 effeff Fritz Fuss GmbH & Co
 Kommanditgesellschaft auf Aktien
 Johannes-Maue-Strasse 14
 D-72458 Albstadt-Ebingen
 Telefon: (07431) 123-0
 Telefax: (07431) 123-240/303

Fail Unlocked	=	Fail Safe	=	Power to Lock
Fail Locked	=	Fail Secure	=	Power to Open

Einbau – Forts.

Abb. 25

Anbaumontage von Elektroriegel und langem Schließblech im Edelstahlgehäuse mit Halbprofilzylinder

Zur Anbaumontage wird der Elektroriegel 843ZY-1 mit Hilfe des Gehäuses 843ZY-4-1 und das Schließblech 843ZY-3 in das Gehäuse 843ZY-4-2 montiert. Das Montagegehäuse 843ZY-4-1 wird z. B. an der Zarge befestigt und das Montagegehäuse 843ZY-4-2 an der Stirnseite des Türblatts. Falls das Türblatt mit der Zarge nicht bündig abschließt, sind die Montagegehäuse mit einer geeigneten Unterlage, z. B. einer Distanzplatte, zu unterlegen und gegeneinander auszurichten.

Befestigen sie zunächst ein Gehäuse am Türblatt und das andere an der Zarge. Verwenden Sie hierzu die mitgelieferten Sechskantschrauben und abgestuften Unterlegscheiben. Zur Montage des Gehäuses, den abgestuften Unterlegscheiben und den Montagelochabdeckungen beachten Sie bitte die Abbildungen 27, 28 und 29.

Montieren Sie das lange Schließblech und den Riegel. Zuletzt wird der Halbprofilzylinder eingesetzt und mit der entsprechenden Schraube befestigt, die durch den Stulp hindurchgeführt wird.

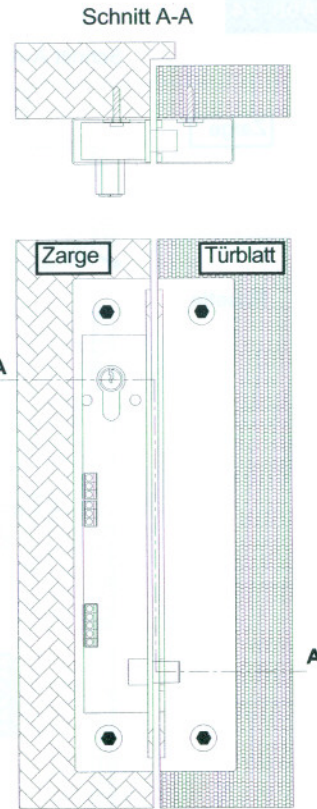
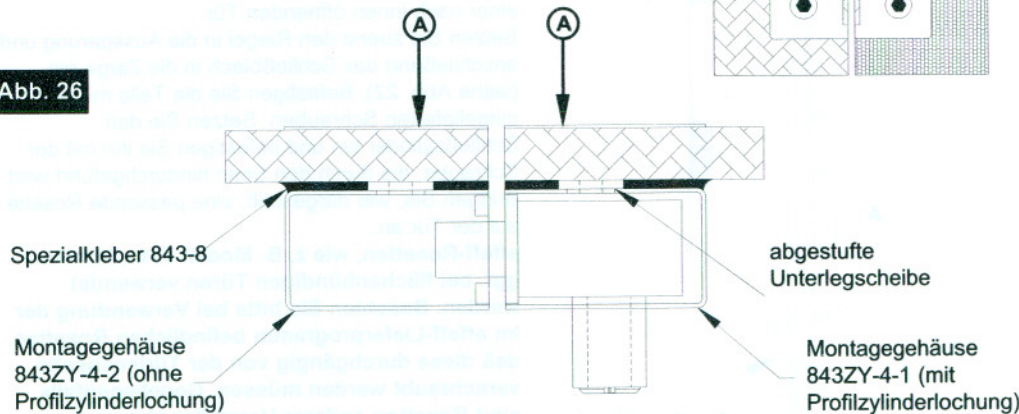


Abb. 26



Montage an Glastüren mit Oberlicht

Kleben Sie die Montagegehäuse mit dem **Spezialkleber 843-8** auf die Glasflächen auf. **Beachten Sie hierzu die Klebeanweisung zum Spezialkleber 843-8**, die ausführliche Informationen zum richtigen Gebrauch des Klebers enthält. Bringen Sie die Unterlegscheiben jeweils auf die Außenfläche des Gehäuses an der Seite an, die auf die Tür aufgebracht wird (siehe Abb. 26). Dadurch entsteht der für den Kleber benötigte Abstand.

Das Anbringen der Montagelochabdeckungen für die Gehäuse wird in Abb. 27 und 28 beschrieben. Bitte achten Sie darauf, daß die Glasflächen fettfrei sind und kleben Sie die selbstklebenden Sichtschutzplatten (A) auf die Außenseite der Glastür und/oder des Oberlichts.

Temporary unlocking:

If the request to exit switch is activated, the electric bolt is retracted for 8 seconds. If the door is opened and closed during this unlocked period the door is relocked when it closes. If the door was not opened during the unlocked period, the electric bolt automatically relocks approximately 8 seconds later. If the door was not closed on termination of the unlocked period, the electric bolt remains unlocked until the door is closed.

Permanent unlocking:

If the control terminal is maintained to positive, the bolt will remain retracted. During this period the door can be opened and closed as required. If the control terminal is no longer maintained to positive, the closed door is bolted immediately.

Manual Key Override

Mechanical override operation is only possible in Fail-locked mode, and works regardless of whether the lock is powered. The key is turned fully clockwise to shift the override slider into the "override" position, unlocking the electric bolt. The electric bolt will remain unlocked. To revert to electrical operation, turn the key fully anti-clockwise to shift the override slider into the "electrical" position.

Cable Size Guide

Ensure that you provide power wires to the bolt of sufficient gauge to provide 12 VDC-10% to 24 VDC+15% at the lock when it is energised. Light gauge cabling is acceptable for the monitoring and control functions, but it is mandatory that the two power wires are of adequate cross section to carry the necessary power to operate the lock. Refer to Fig.1 to calculate the appropriate cross section for each of the 2 power wires.

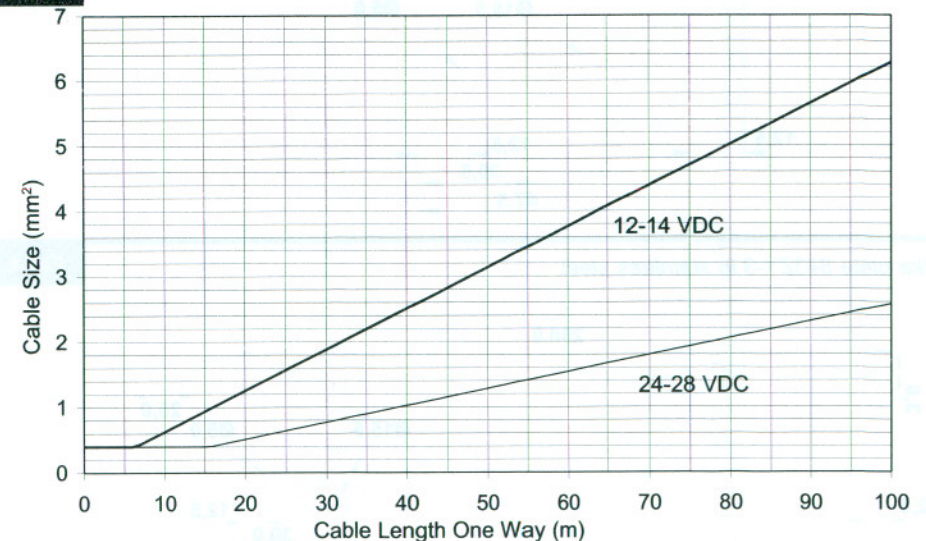
This graph already incorporates the return circuit length; therefore use the cable length one way. Do not double the one way length.

Example:

Distance from power supply to electric bolt = 40 m, supply voltage is 24 VDC

From Fig. 1: Use cable cross section of 1 mm²

Fig 1



Einbau

Die nachfolgende Anleitung enthält wichtige Hinweise zur Montage des Elektroriegels 843ZY-1 und der Anbauteile. Um die Funktion des Elektroriegels und der Komponenten gewährleisten zu können, müssen diese unbedingt beachtet werden.

Einbaulage

Die Einbaulage des Elektroriegels 843ZY-1 ist universell. Der Einbau mit oder ohne Montagegehäuse kann seitlich oder oben im Türblatt bzw. seitlich oder oben in der Zarge erfolgen. Vorzugsweise ist der Elektroriegel seitlich in das Türblatt einzubauen. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen diese Art des Einbaus. Die Montage bei anderen Einbaulagen ist ähnlich und kann gemäß der nachfolgenden Beschreibung vorgenommen werden.

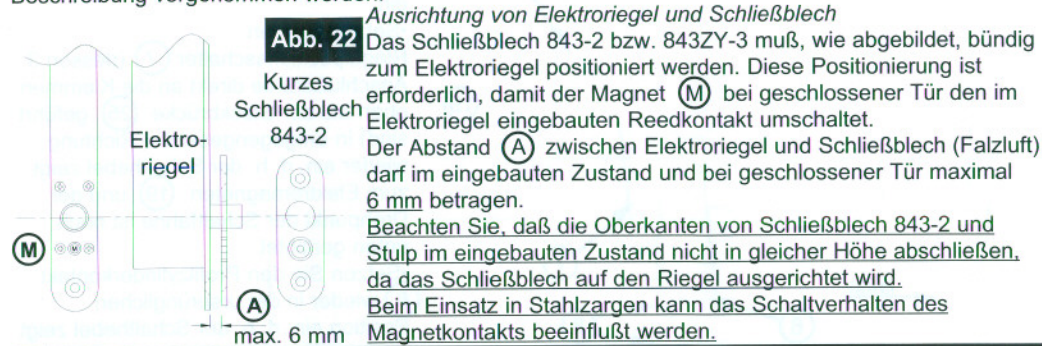
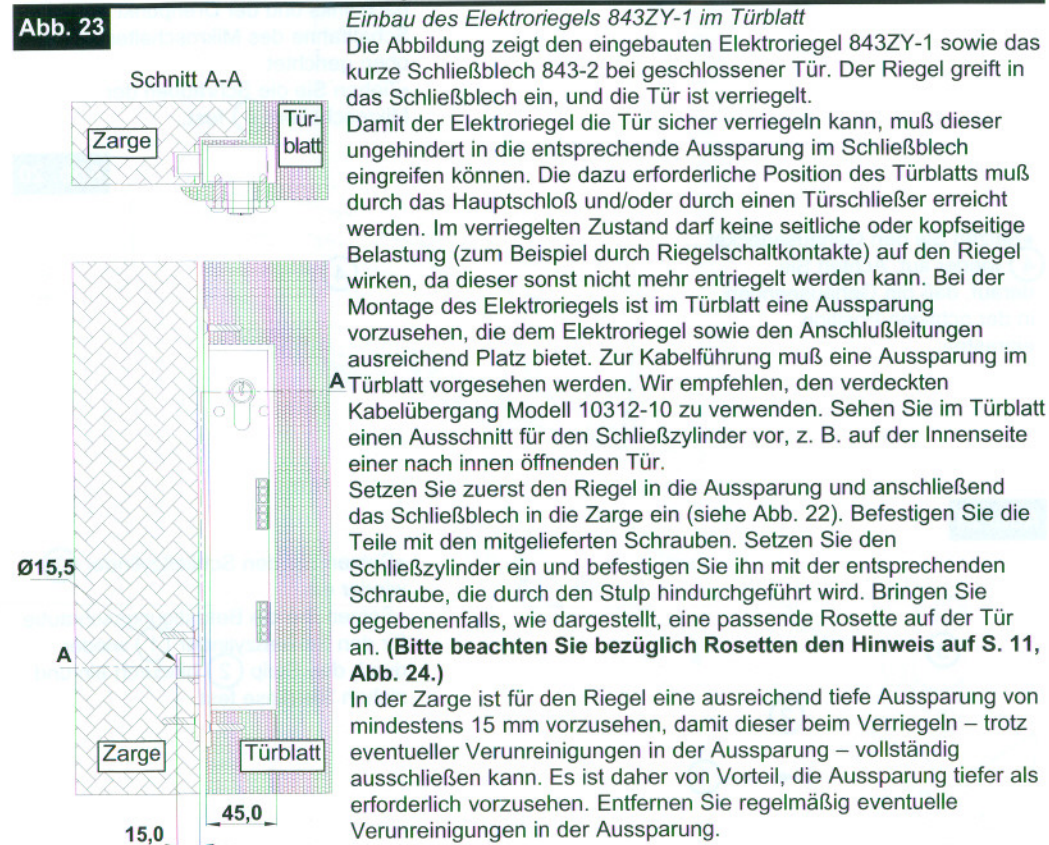


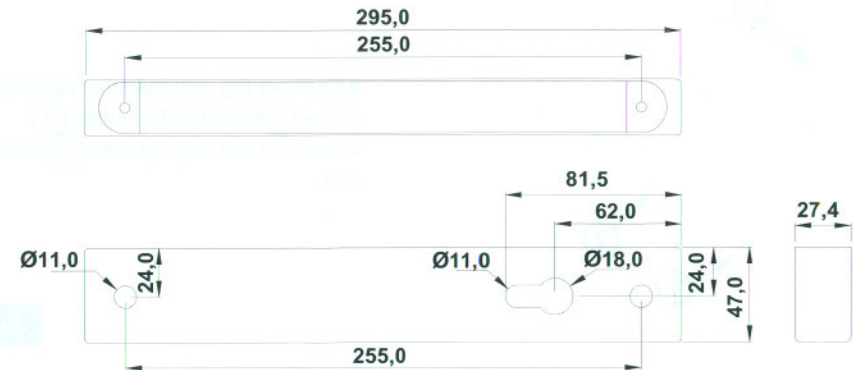
Abb. 23



Dimensioned Drawings - Cont.

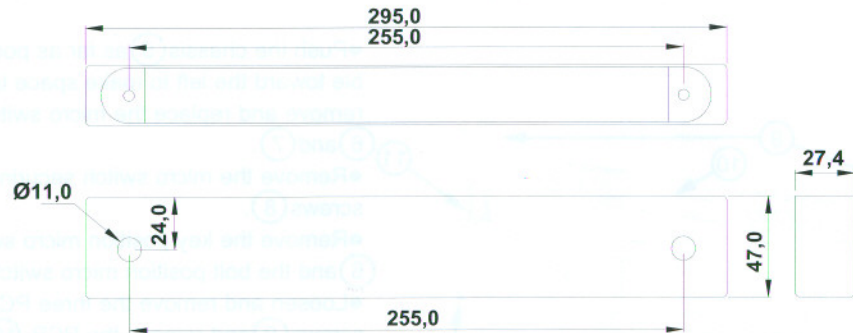
Housing 843ZY-4-1 in stainless steel with key cylinder cutout, for electric bolt 843ZY-1

Fig 5



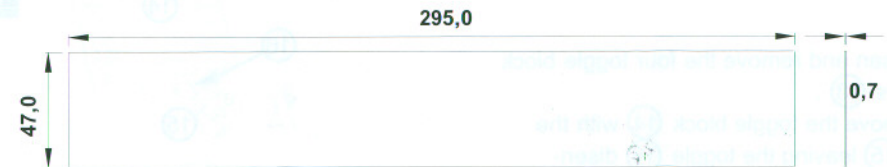
Housing 843ZY-4-2 in stainless steel without key cylinder cutout, for long strike plate 843ZY-3

Fig 6



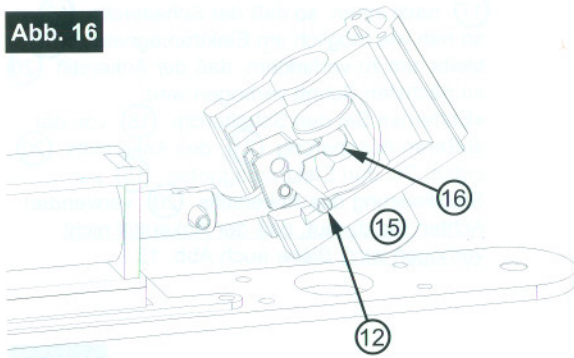
Dress plate 843ZY-7 in stainless steel

Fig 7



Umbau zwischen der Betriebsart Arbeits- und Ruhestrom - Forts.

Abb. 16



- Setzen Sie den Kipphebel (16) in die Nut des Riegels (15) ein.
- Setzen Sie die Knebelschraube (12) ein und ziehen Sie diese fest.

- Befestigen Sie den Riegelblock (14) einschließlich Riegel (15) mit den vier entsprechenden Schrauben (13) für den Riegelblock.

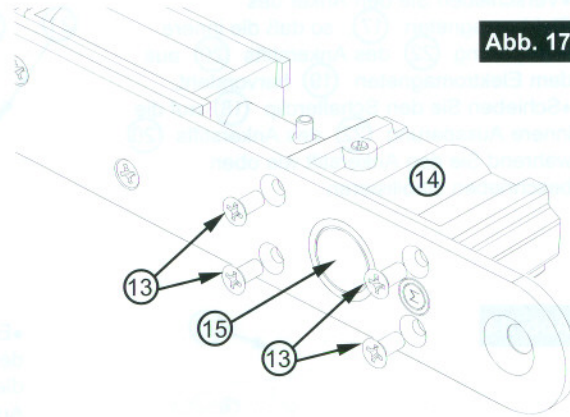
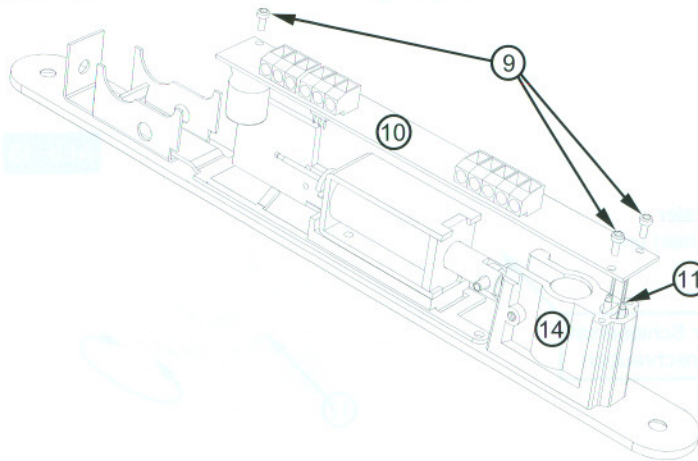


Abb. 17

Abb. 18

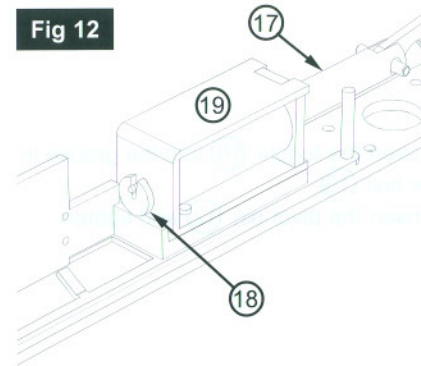


- Setzen Sie die Leiterplatte (10) wieder auf und achten Sie darauf, daß die Reedkontakte (11) in die entsprechenden Aussparungen im Riegelblock (14) eingebracht werden.
- Setzen Sie die Schrauben (9) wieder ein.

8

Conversion from Fail-locked to Fail-unlocked (continued)

Fig 12



- Shift the solenoid plunger (17) inward so that the "c" clip (18) rests as far as possible against the solenoid (19). This is to avoid bending the solenoid plunger pin (20) in the next step.

- Using the solenoid (19) as a support for the solenoid plunger pin (20) remove the "c" clip (18) from the outer wasted section (21) of the solenoid plunger pin (20). Be very careful not to bend the solenoid plunger pin. See Fig. 13 for additional part labels.

- Shift the solenoid plunger (17) so that the inner wasted section (22) of the solenoid plunger pin (20) protrudes from the solenoid (19).
- Fit the "c" clip (18) to the inner wasted section (22) of the solenoid plunger pin (20) whilst supporting the pin as above.

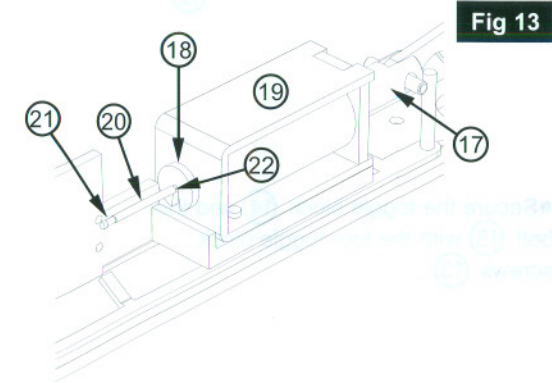
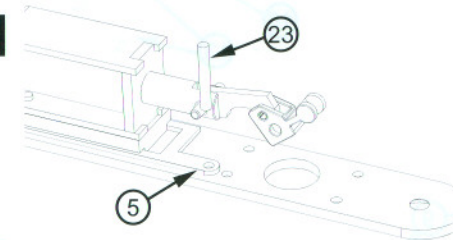


Fig 13

Fig 14



- Remove the slider pin (23) from the chassis (5) and store it in the storage hole in the toggle block as shown in Fig. 15.

- Rotate the solenoid plunger (17) horizontally (about its longitudinal axis) 180°, into the orientation shown.

Store slider pin here

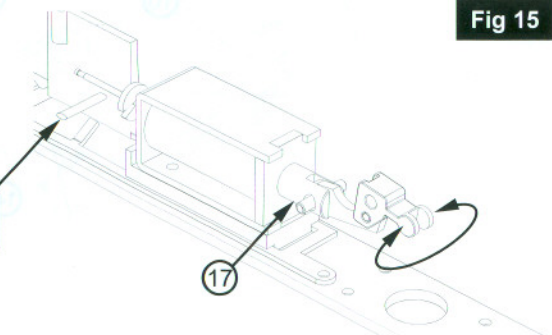
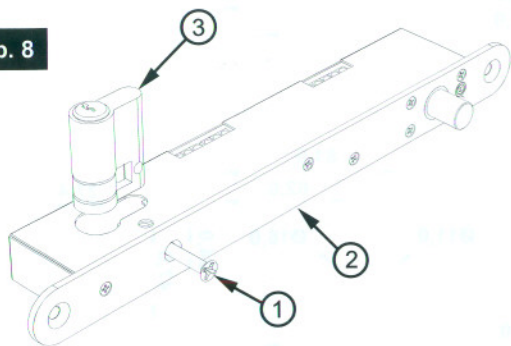


Fig 15

7

Umbau zwischen der Betriebsart Arbeits- und Ruhestrom

Abb. 8



- Entfernen Sie die Befestigungsschraube des Schließzylinders (1) aus dem Stulp (2)
- Nehmen Sie den Schließzylinder (3) aus dem Schloß.

- Ziehen Sie den Gehäusedeckel (4) an beiden Enden vorsichtig nach außen und heben Sie ihn ab.

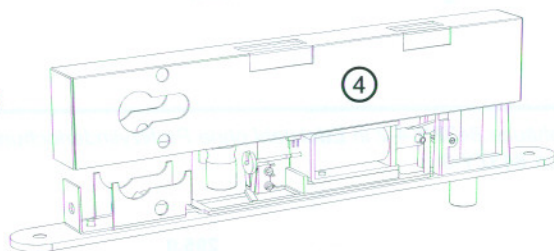
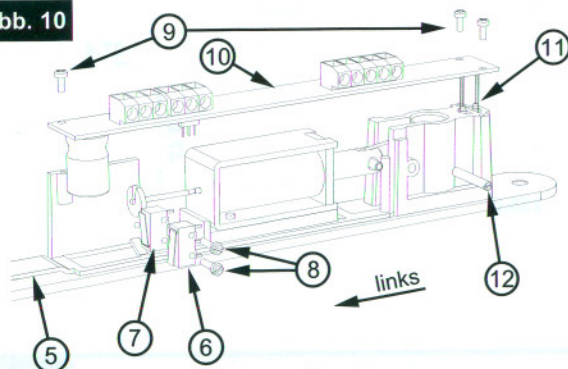


Abb. 9

- Schieben Sie die Schieberplatte (5) so weit wie möglich nach links, um genügend Platz für das Entfernen und Wiedereinsetzen der Mikroschalter (6) und (7) zu schaffen.
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben an den Mikroschaltern (8).
- Entfernen Sie den Profilzylinderkontakt (6) und den Mikroschalter für die Riegelposition (7).
- Lösen und entfernen Sie die drei Befestigungsschrauben der Leiterplatte (9) und entfernen Sie die Leiterplatte (10). Achten Sie darauf, daß die Reedkontakte (11) nicht beschädigt werden.
- Lösen und entfernen Sie die Knebelschraube (12).

Abb. 10



- Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben des Riegelblocks (13).
- Entfernen Sie den Riegelblock (14) mit dem Riegel (15), wobei darauf zu achten ist, daß der Kipphebel (16) nicht eingreift.

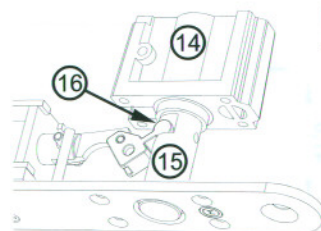


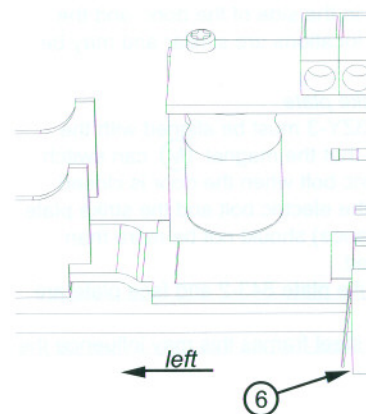
Abb. 11



6

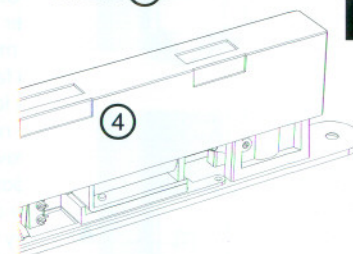
Conversion from Fail-locked (continued)

Fig 19



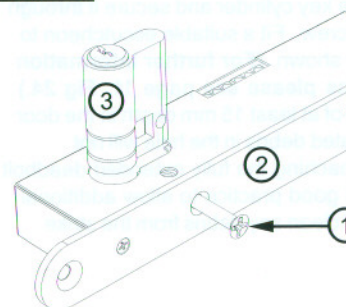
- Reposition the function selection jumper (25) to position A for Fail-Unlocked (see Fig. 30)
- Place the two microswitch securing screws (8) through the two microswitches (6) and (7) in the positions noted in the two points below.
- Replace the bolt position microswitch (7) (wires connect to the 3 terminal block directly above the function selection jumper (25)) in the reversed position with the switch arm facing the solenoid (19) and with the pivot of the micro switch remaining at the bottom.
- Replace the key position micro switch (6) in the original position with the switch arm facing the left and with the pivot of the micro switch remaining at the top.
- Tighten the micro switch securing screws (8).

Fig 20



- Replace the cover (4) by pushing it into position until the cover ends snap into place.

Fig 21

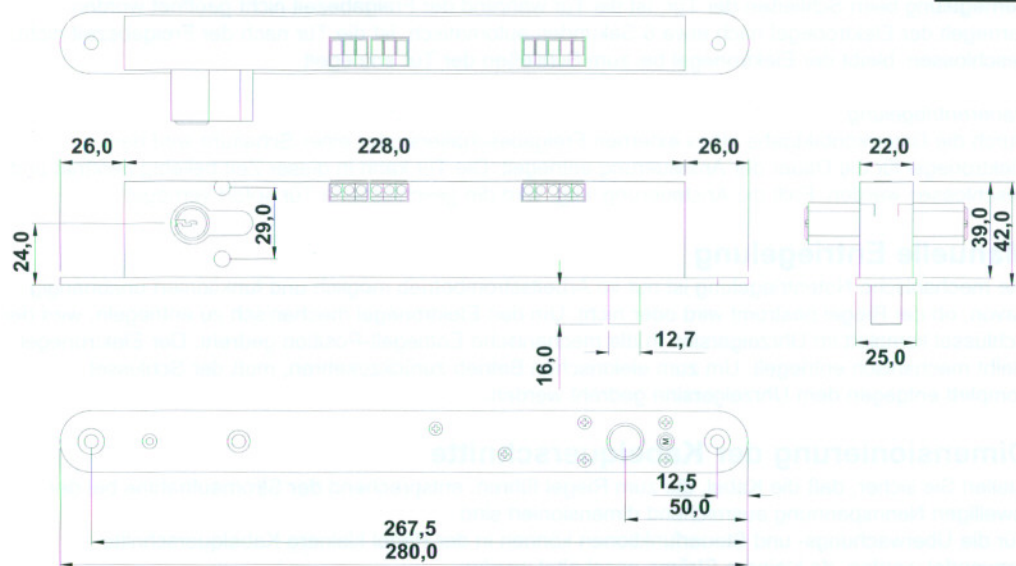


- Replace the key cylinder (3).
- Replace the key cylinder securing screw (1) through the faceplate (2) and tighten.

Maßzeichnungen Alle Maßangaben in mm

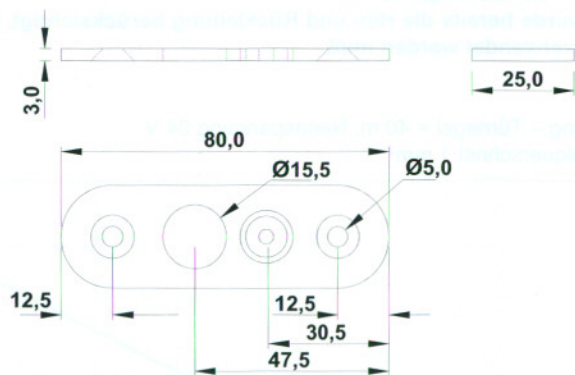
Elektroriegel 843ZY-1

Abb. 2



Kurzes Schließblech 843-2 in Edelstahl

Abb. 3



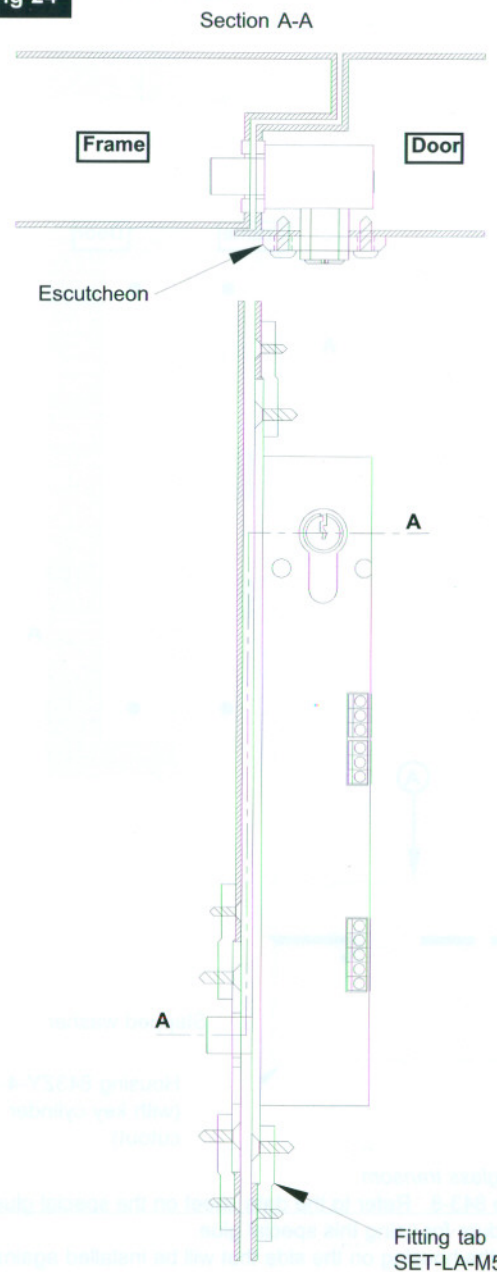
Langes Schließblech 843ZY-3 in Edelstahl

Abb. 4



Installation cont.

Fig 24



Mortise mounting the electric bolt 843ZY-1 in an aluminium door

The illustration shows the mortise mounted electric bolt 843ZY-1 and the strike plate 843-2 in an aluminium door and frame when the door is closed.

The bolt is thrown into the strike plate and the door is locked. In order for the electric bolt to lock the door securely the bolt must throw into the strike plate hole without hindrance. To facilitate this the door must be kept in position by the main lock and/or a door closer. When bolted there should be no preload of the strike plate on the bolt as this may prevent it from being retracted.

Cut a mortise in the door to mount the bolt, allowing adequate space for the connecting wires. Provide a hole through the door to carry the cable. We recommend the use of the concealed cable bridge model 10312-10. Make a cutout for the key cylinder in the door, e.g. on the inside of an inward opening door.

First fit the bolt into the mortise, and then the strike plate into the door frame (see Fig. 22). Fasten in place with the screws supplied. Fit the key cylinder and secure it through the faceplate with the screw. Fit a suitable escutcheon to the door in the manner shown.

effeff escutcheons, e. g. model 5011, may be used with flush doors, but must be fixed with screws from the inside of the door. It may therefore be necessary to use escutcheons from other manufacturers.

Allgemeine Beschreibung

Der effeff-Elektrriegel 843ZY-1 ist ein elektromagnetisch betriebener Türriegel mit mechanischer Entriegelungsmöglichkeit. Er ist für den Einsatz in Drehflügel-, Pendel- oder bei Schiebetüren geeignet. Der Elektrriegel ist für die Montage in Holz- oder Metalltüren bzw. an Glastüren mit oder ohne Rahmen vorgesehen und kann unter bestimmten Voraussetzungen auch in die Zarge eingebaut werden. Eine Anbaumontage ist mit den Montagegehäusen 843ZY-4-1 und 843ZY-4-2 möglich.

Der Elektrriegel ist mikroprozessorgesteuert und umfaßt folgende Leistungsmerkmale: eine Kurzzeitentriegelung, Überwachungskontakte für den Verriegelungs- und den Öffnungszustand der Tür, einen Profizylinderkontakt sowie eine Spannungsregelung und Strombegrenzung. Über den Steuereingang "Entriegeln", an dem ein Taster, ein Schalter oder der Kontakt einer ZK-Anlage angeschlossen werden kann, kann die Tür entriegelt werden. Alternativ kann die Tür durch die manuelle Entriegelung entriegelt werden.

Stromversorgung:

Beim Elektrriegel 843ZY-1 ist eine Stromversorgung von 12 Volt -10% bis 24 Volt +15% Gleichspannung erforderlich, z. B. effeff Modell 1001-121 (12 V) oder 1001-241 (24 V). Ein geregeltes Netzteil wird nicht benötigt.

Einsatz:

Der Elektrriegel 843ZY-1 ist als zusätzliches Verriegelungsteil für die Tür vorgesehen. Das bedeutet, daß die Tür durch das Hauptschloß und/oder durch einen Türschließer geschlossen und in dieser Position gehalten werden muß. Dies ist notwendig, damit der Riegel ungehindert in das Schließblech in der Zarge oder im Montagegehäuse eingreifen kann und die Tür damit verriegelt.

Der Elektrriegel kann wahlweise in den Betriebsarten Ruhe- oder Arbeitsstrom eingesetzt werden. **Standardmäßig wird der Elektrriegel 843ZY-1 in Arbeitsstromausführung ausgeliefert.** Für die Montage an Glastüren sind das Klebeset 843-8 und die Montagegehäuse, bestehend aus Riegelgehäuse (843ZY-4-1) und Schließblechgehäuse (843ZY-4-2), zu verwenden. Der Riegel darf nicht geschmiert oder gefettet, in Feuchträumen eingesetzt und unerlaubt repariert werden, da sonst die Garantie erlischt.

Arbeits-/Ruhestrom:

Unabhängig von der Betriebsart, Arbeits- oder Ruhestrom, ist der Elektrriegel im bestromten Zustand bei geschlossener Tür verriegelt. Die Versorgungsspannung muß bei beiden Betriebsarten ständig am Elektrriegel anliegen. Die Entriegelung erfolgt ausschließlich durch die Ansteuerung am Steuereingang "Entriegeln". Der Unterschied zwischen der Betriebsart Arbeits- und Ruhestrom besteht darin, daß bei einem Wegfall der Versorgungsspannung die Arbeitsstromausführung verriegelt bleibt und die Ruhestromausführung entriegelt. Um die sichere Verriegelung der Tür zu gewährleisten, werden – ungeachtet des Riegelzustandes – in der Betriebsart Ruhestrom weitere 8 Verriegelungsversuche in Intervallen von etwa 2 Sekunden durchgeführt. Dadurch wird die Verriegelung von langsam schließenden Türen und/oder Pendeltüren sichergestellt.

Elektrische Funktion

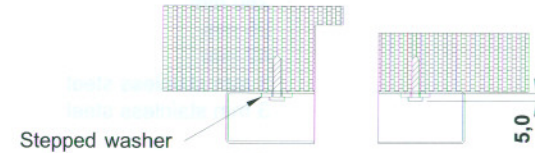
Bei der nachfolgenden Beschreibung wird vorausgesetzt, daß der Profizylinderkontakt, wie im Anschlußplan Abb. 30 gezeigt, angeschlossen ist. Ist dies nicht der Fall, ist im Ruhestrombetrieb keine mechanische Entriegelung möglich. Ist der Profizylinderkontakt jedoch wie in Abb. 30 angeschlossen, so ist die elektrische Entriegelung sowohl im Ruhestrombetrieb als auch im Arbeitsstrombetrieb möglich. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Anschlußplan (Abb. 30).

Ansteuerung für die Entriegelung:

Die Entriegelung des Elektrriegels erfolgt im Betrieb durch die Ansteuerung über einen Schließerkontakt am Eingang "Entriegeln" (siehe Anschlußplan Seite 14). Der Riegel kann durch einen Taster kurzzeitentriegelt oder durch einen Schalter bzw. durch einen Kontakt einer ZK-Anlage für die Dauer der Ansteuerung dauerentriegelt werden.

Installation cont.

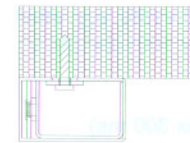
Fig 27



Mounting the stainless steel housing with hole covers and securing the bolt
Drill the holes for the screws using the stainless steel housings as a template. Fasten the housings with the screws supplied, inserting the stepped washers as shown in Fig. 27.

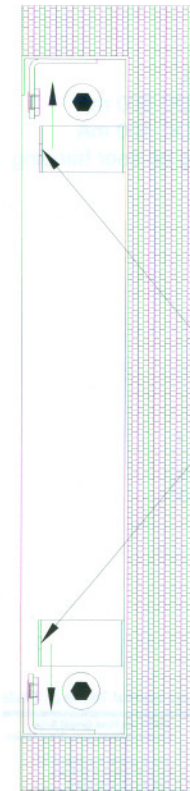
The standard screws supplied are 25 mm long but longer screws can be used if required.

Fig 28



Mounting the housing 843ZY-4-2 and long strike plate 843ZY-3

Insert the mounting hole covers and push them into location as in Figure 28. Ensure that the location holes in the mounting hole covers line up with the bolt/strike plate threaded mounting holes.

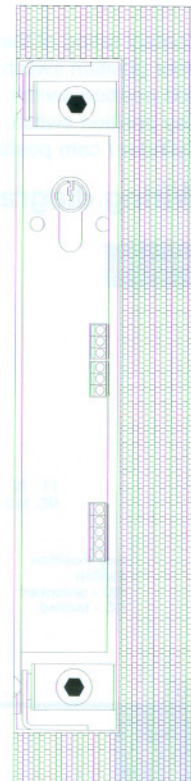
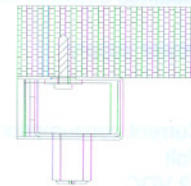


Location holes for hole covers

Mounting the housing 843ZY-4-1 and electric bolt 843ZY-1

Insert the strike plate and bolt into their respective housings, and secure in place with the M5x10 machine screws. Ensure that the screws pass through the holes in the mounting hole covers, and fix them in position.

Fig 29

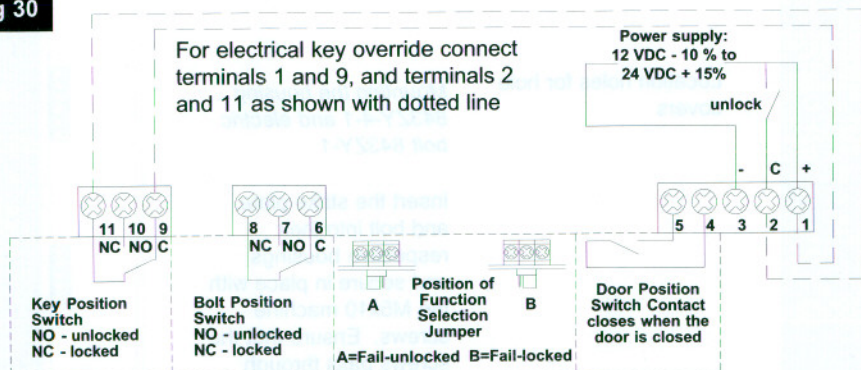


Technical data

Overall length:	280 mm	
Overall width:	25 mm	
Overall depth:	42 mm	
Face plate:	3 mm stainless steel	
Strike plate:	3 mm stainless steel	
Length of the bolt cover:	228 mm	
Width of the bolt cover:	22 mm	
Depth of the bolt cover:	39 mm	
Bolt diameter:	12,7 mm	
Bolt throw:	14 mm	
Shear strength:	10000 N (1000kp)	
Distance between electric bolt and strike plate:	max. 6 mm	
Power supply:	12 VDC - 10% to 24 VDC +15%, e.g. effeff model 1001-121 (12 V) or 1001-241(24 V)	
Current consumption:		
Volt	Activating Current	Holding current (after max 300 ms)
12 VDC	1050 mA	210 mA
24 VDC	900 mA	80 mA
Contact rating of the switches:		
Door position switch:	max. 25 VAC/DC 200 mA	
Bolt position switch:	max. 25 VAC 1A or 25 VDC 500 mA	
Key position switch:	max. 25 VAC 1A or 25 VDC 500 mA	
Cylinder / cam position:	30° left or right depending on door handing	

Wiring diagram

Fig 30



For electrical key override connect terminals 1 and 9, and terminals 2 and 11 as shown with dotted line

Sold and delivered subject to our normal Terms of Trade

effeff Fritz Fuss GmbH & Co
Kommanditgesellschaft auf Aktien

Johannes-Mauße-Strasse 14
D-72458 Abstadt-Ebingen
Telefon: (07431) 123-0
Telefax: (07431) 123-240/303



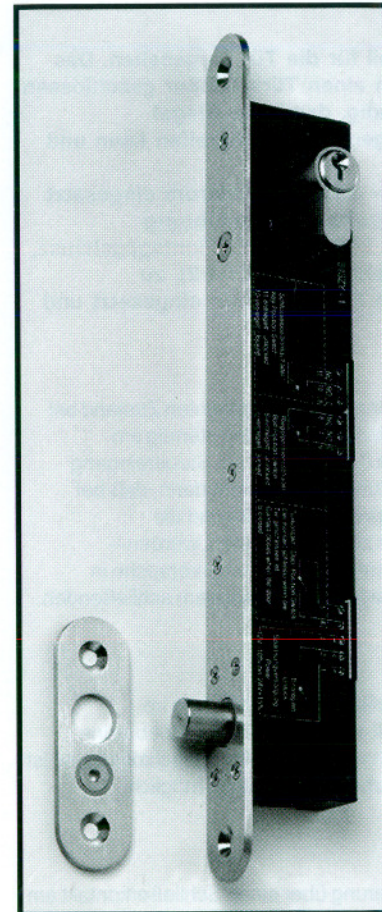
Elektroriegel Patent angemeldet

843ZY

Bedienungs- und Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Beschreibung	2
Stromversorgung	2
Einsatz	2
Arbeits-/Ruhestrom	2
Elektrische Funktion	2
Ansteuerung für die Entriegelung	2
Kurzzeitentriegelung	3
Dauerentriegelung	3
Manuelle Entriegelung	3
Dimensionierung der Kabelquerschnitte	3
Maßzeichnungen	4
Elektroriegel 843ZY-1	4
Kurzes Schließblech 843Z-2	4
Langes Schließblech 843ZY-3	4
Montagegehäuse 843ZY-4-1	5
Montagegehäuse 843ZY-4-2	5
Sichtschutzplatte 843ZY-7	5
Umbau zwischen der Betriebsart Arbeits- und Ruhestrom	6/7/8/9
Einbau	10
Einbaulage	10
Ausrichtung von Elektroriegel und Schließblech	10
Montage im Türblatt	10
Montage in einer Aluminiumtür	11
Anbaumontage im Montagegehäuse	12
Montage an Glastüren	12
Spezialkleber 843-8	12
Befestigung des Gehäuses	13
Technische Daten	14
Anschlußplan	14



Installation cont.

Fig 25

Surface mounting the electric bolt and long strike plate in stainless steel housing with single sided key cylinder

When surface mounting, the electric bolt 843ZY-1 is mounted in the housing 843ZY-4-1 and the long strike plate 843ZY-3 is mounted in the housing 843ZY-4-2. The housing 843ZY-4-1 is attached to the frame and the housing 843ZY-4-2 to the face of the door. Should the door not close flush with the frame, the housing must be aligned using an appropriate packer.

First secure one housing to the door and the other to the frame, using the hexagon head screws and stepped washers supplied. For installation of the housing, stepped washers and mounting hole covers see Figs 27, 28 and 29. Install the long strike plate and the bolt. Finally fit the key cylinder and secure it through the faceplate with the screw.

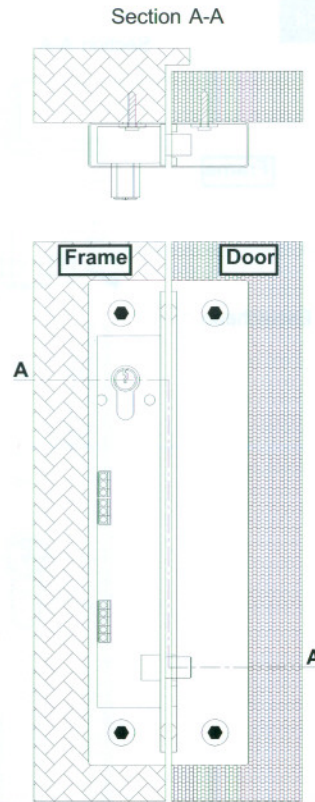
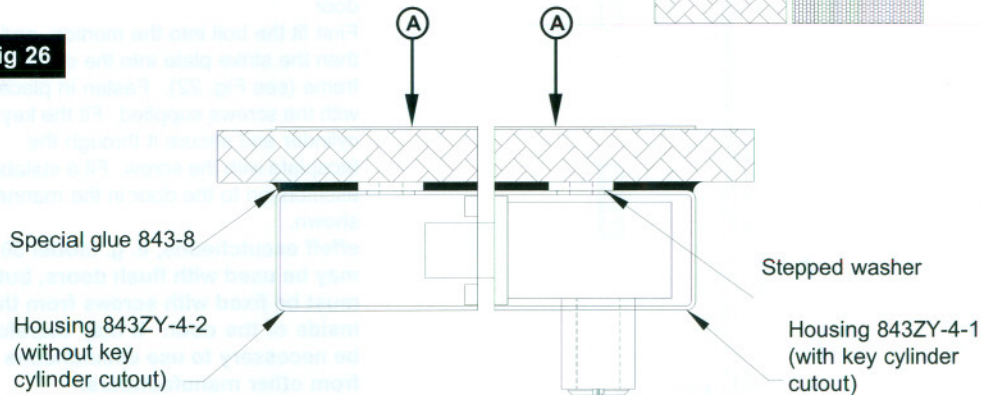


Fig 26



Mounting to frameless glass doors with frameless glass transom

Fix the housings to the glass using the special glue 843-8. Refer to the data sheet on the special glue 843-8 for detailed information on the correct procedure for using this special glue.

Place the stepped washers on the external face of the housing on the side that will be installed against the door as shown in Fig. 26. These will provide the correct gap for the adhesive.

For installation of the housing mounting hole covers see Figs. 27 and 28.

Degrease the glass and stick the self adhesive dress plates (A) to the outside of the glass door and/or transom.

Kurzzeitentriegelung:

Wird der externe Entriegelungstaster am Eingang "Entriegeln" betätigt, entriegelt der Elektroriegel für ca. 8 Sekunden. Wird die Tür während der Freigabezeit geöffnet und wieder geschlossen, erfolgt die Verriegelung beim Schließen der Tür. Ist die Tür während der Freigabezeit nicht geöffnet worden, verriegelt der Elektroriegel nach etwa 8 Sekunden automatisch. Ist die Tür nach der Freigabezeit nicht geschlossen, bleibt der Elektroriegel bis zum Schließen der Tür entriegelt.

Dauerentriegelung:

Durch die Dauerkontaktgabe eines externen Freigabeschalters oder einer Schaltuhr wird der Elektroriegel für die Dauer der Ansteuerung entriegelt. Die Tür kann in dieser Zeit beliebig geöffnet und geschlossen werden. Fällt die Ansteuerung weg, wird die geschlossene Tür sofort verriegelt.

Manuelle Entriegelung

Die mechanische Notentriegelung ist nur im Arbeitsstrombetrieb möglich und funktioniert unabhängig davon, ob der Riegel bestromt wird oder nicht. Um den Elektroriegel mechanisch zu entriegeln, wird der Schlüssel komplett im Uhrzeigersinn in die mechanische Entriegelt-Position gedreht. Der Elektroriegel bleibt mechanisch entriegelt. Um zum elektrischen Betrieb zurückzukehren, muß der Schlüssel komplett entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden.

Dimensionierung der Kabelquerschnitte

Stellen Sie sicher, daß die Kabel, die zum Riegel führen, entsprechend der Stromaufnahme bei der jeweiligen Nennspannung ausreichend dimensioniert sind.

Für die Überwachungs- und Steuerfunktionen können in der Regel kleinere Kabelquerschnitte verwendet werden, da kleinere Ströme geschaltet werden.

Zur Dimensionierung der beiden leistungsführenden Kabel ist es jedoch erforderlich, daß der Querschnitt beider Kabel identisch ist, um die zum Betrieb des Riegels notwendige Leistung sicherzustellen. Hierzu dient die nachfolgende Abb. 1.

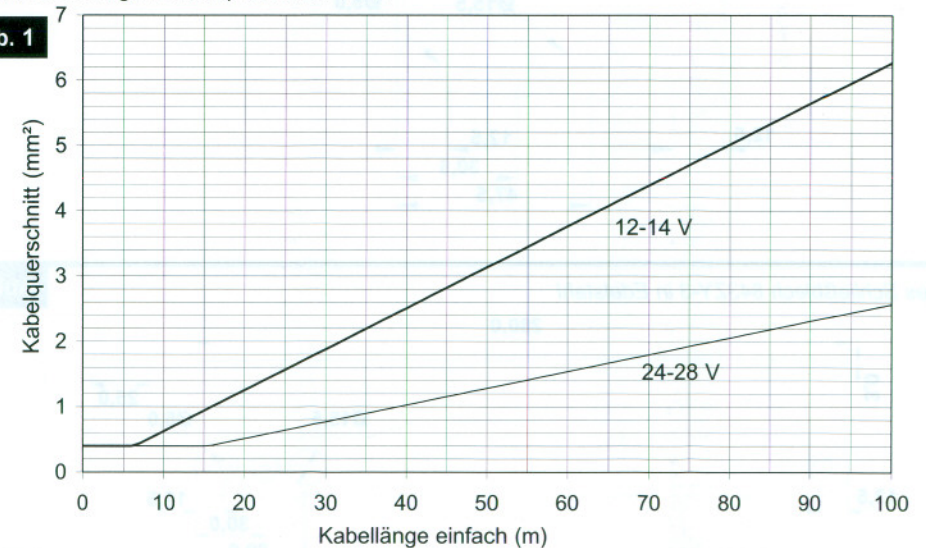
Bitte beachten: Hierbei wurde bereits die Hin- und Rückleitung berücksichtigt, so daß unbedingt die einfache Kabellänge verwendet werden muß.

Beispiel:

Entfernung Stromversorgung – Türriegel = 40 m, Nennspannung 24 V

Gemäß Abbildung 1: Kabelquerschnitt 1 mm²

Abb. 1



Installation

The following instructions contain important information for mounting the electric bolt 843ZY-1 and accessories. These instructions must be observed at all times to ensure that the electric bolt and its components function correctly.

Installation position

The electric bolt 843ZY-1 can be mounted with or without housing in the side or top of the door, or in the side or top of the door frame. The preferred mounting position is in the side of the door, and the following diagrams illustrate this type of installation. Other mounting locations are similar and may be deduced from the following.

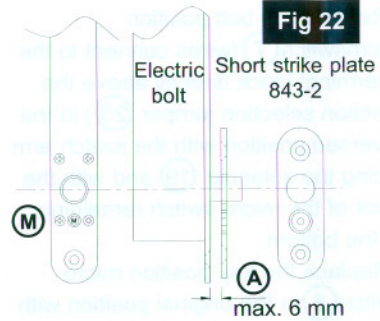


Fig 22

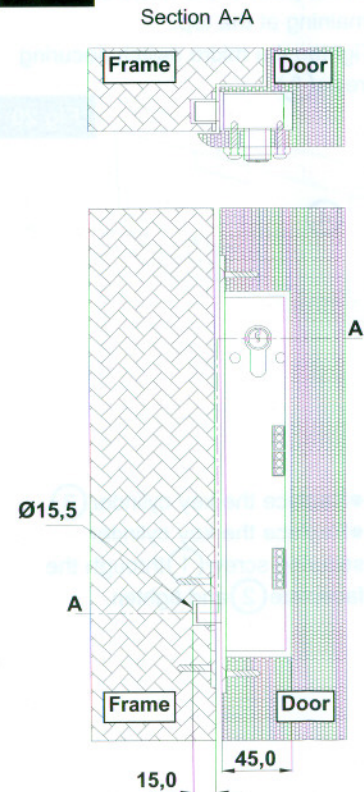
Aligning electric bolt and strike plate

The strike plate 843-2 or 843ZY-3 must be aligned with the electric bolt as illustrated so that the magnet (M) can switch the reed contact in the electric bolt when the door is closed. The distance (A) between the electric bolt and the strike plate when installed (rebate clearance) should not be more than 6 mm when the door is closed.

Note that the ends of the strike plate 843-2 and face plate are not flush when installed.

When the bolt is installed in steel frames this may influence the magnetic contact.

Fig 23



Mortise mounting the electric bolt 843ZY-1 in the door

The illustration shows the mortise mounted electric bolt 843ZY-1 and the short strike plate 843-2 when the door is closed. The bolt is thrown into the strike plate and the door is locked. In order for the electric bolt to lock the door securely the bolt must throw into the strike plate hole without hindrance. To facilitate this the door must be kept in position by the main lock and/or a door closer. When bolted there should be no pre load of the strike plate on the bolt as this may prevent it from being retracted. Cut a mortise in the door to mount the bolt, allowing adequate space for the connecting wires. Provide a hole through the door to carry the cable. We recommend the use of the concealed cable bridge model 10312-10. Make a cutout for the key cylinder in the door, e.g. on the inside of an inward opening door.

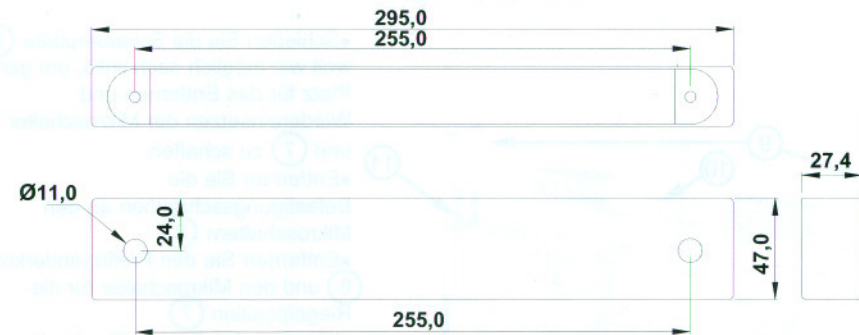
First fit the bolt into the mortise, and then the strike plate into the door frame (see Fig 22). Fasten in place with the screws supplied. Fit the key cylinder and secure it through the faceplate with the screw. Fit a suitable escutcheon to the door in the manner shown. **(For further information regarding escutcheons please see page 11, Fig 24.)**

The bolt requires a hole of at least 15 mm depth in the door frame, so that accumulated debris in the hole will not prevent the bolt from reaching the fully extended deadbolt position. It is therefore good practice to allow additional hole depth. Periodically clean any debris from the strike hole.

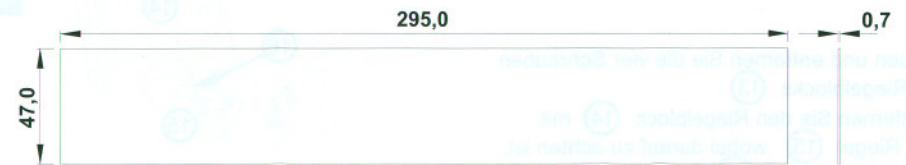
Montagegehäuse 843ZY-4-1 in Edelstahl mit Profilylinderlochung, passend für Elektroriegel 843ZY-1



Montagegehäuse 843ZY-4-2 in Edelstahl ohne Profilylinderlochung, passend für Schließblech 843ZY-3

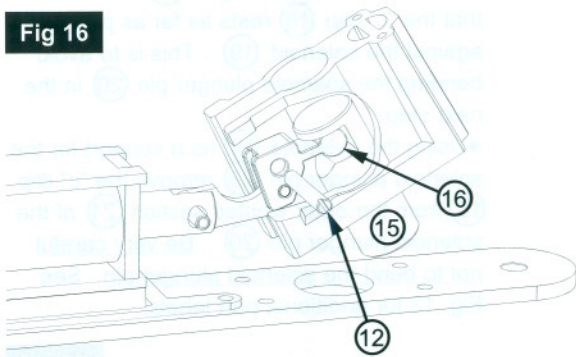


Sichtschutzplatte 843ZY-7 in Edelstahl



Conversion from Fail-locked to Fail-unlocked (continued)

Fig 16



- Insert the toggle (16) into the groove in the bolt (15).
- Insert the pivot pin (12) and tighten.

- Secure the toggle block (14) and the bolt (15) with the four toggle block screws (13).

Fig 17

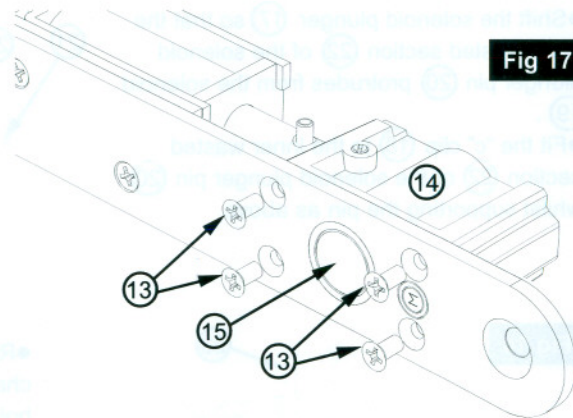
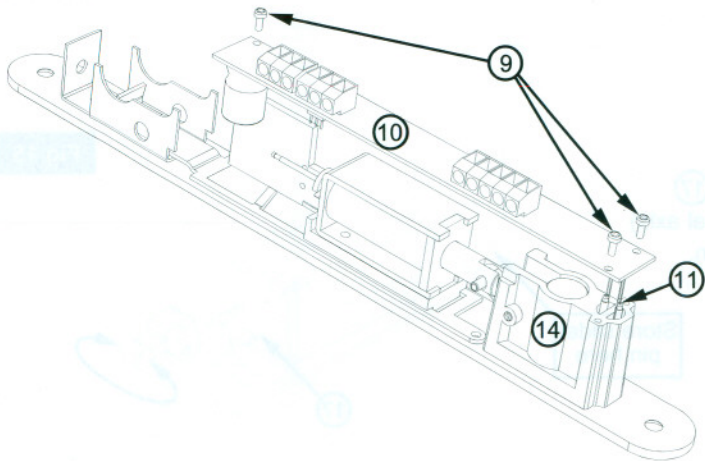


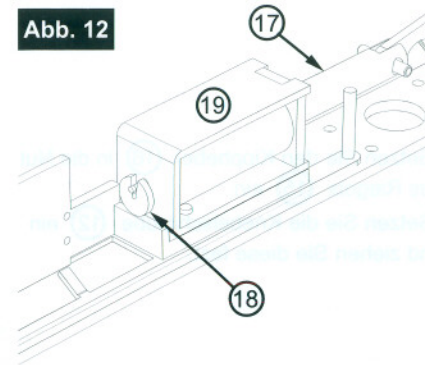
Fig 18



- Replace the PCB (10) taking care to insert the reed switches (11) into the appropriate holes in the toggle block (14).
- Replace the screws (9).

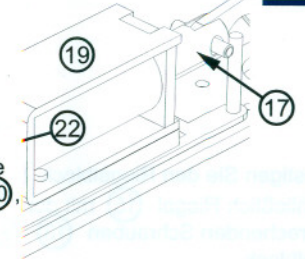
Umbau zwischen der Betriebs- / Ruhestrom - Forts.

Abb. 12



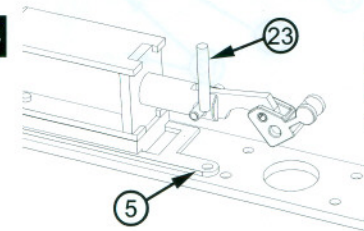
- Verschieben Sie den Anker des Elektromagneten (17), so daß der Schalterclip (18) richtig am Elektromagneten (19) verankert wird.
- Verhindern Sie, daß der Ankerstift (20) in Schritt verbogen wird.
- Verschieben Sie den Schalterclip (18) von der Ankerstift (20) des Ankerstifts (20), so daß die Ankerstift (20) des Elektromagneten (19) zur Ankerstift (20) verwendet werden kann.
- Verhindern Sie, daß der Ankerstift (20) nach unten verbogen wird.
- Siehe auch Abb. 13.

Abb. 13



- Verschieben Sie den Anker des Elektromagneten (17), so daß die innere Aussparung (22) des Ankerstifts (20) aus dem Elektromagneten (19) hervorsticht.
- Schieben Sie den Schalterclip (18) auf die innere Aussparung (22) des Ankerstifts (20), während Sie den Ankerstift wie oben beschrieben stabilisieren.

Abb. 14

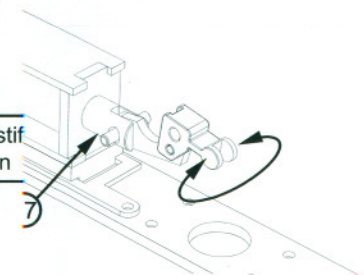


- Verschieben Sie den Schieberstift (23) von der Platte (5) und schrauben Sie den Schieberstift (23) in den dafür vorgesehenen Riegelblock ein, wie in Abb. 15.

Abb. 15

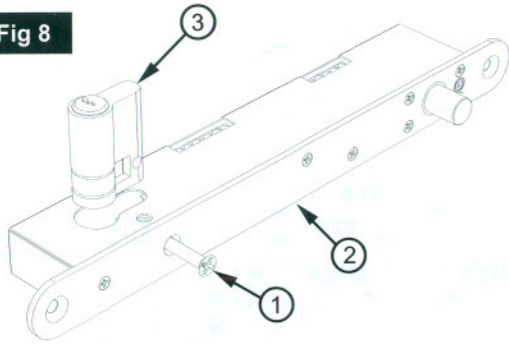
- Drehen Sie den Anker des Elektromagneten (17) in horizontaler Richtung (entlang seiner Längsachse) um 180° in die gezeigte Stellung.

Hier Schieberstift einschrauben



Conversion from Fail-locked to Fail-unlocked

Fig 8



- Remove the key cylinder securing screw (1) from the faceplate (2).
- Remove the key cylinder (3) from the lock.

- Remove the cover (4) by gently levering cover ends outward and lifting.

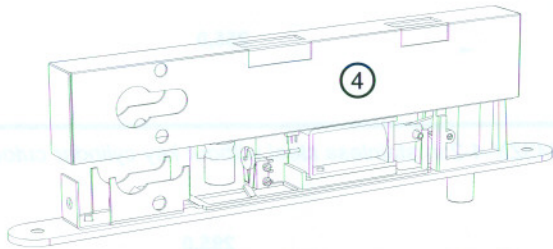
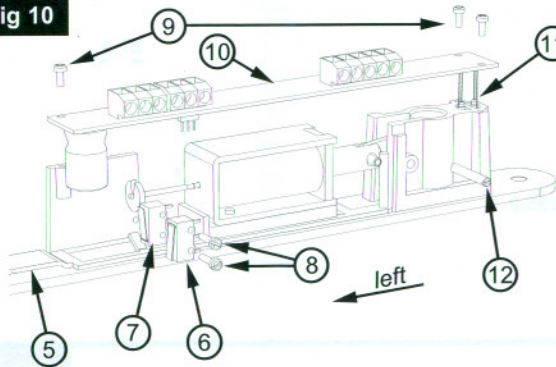


Fig 9

- Push the chassis (5) as far as possible toward the left to make space to remove and replace the micro switches (6) and (7).
- Remove the micro switch securing screws (8).
- Remove the key position micro switch (6) and the bolt position micro switch (7).
- Loosen and remove the three PCB screws (9) and remove the PCB (10), taking care not to damage the reed switches (11).
- Loosen and remove the pivot pin (12).

Fig 10



- Loosen and remove the four toggle block screws (13).
- Remove the toggle block (14) with the bolt (15) leaving the toggle (16) disengaged.

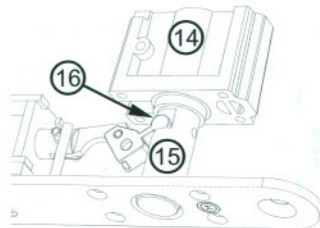


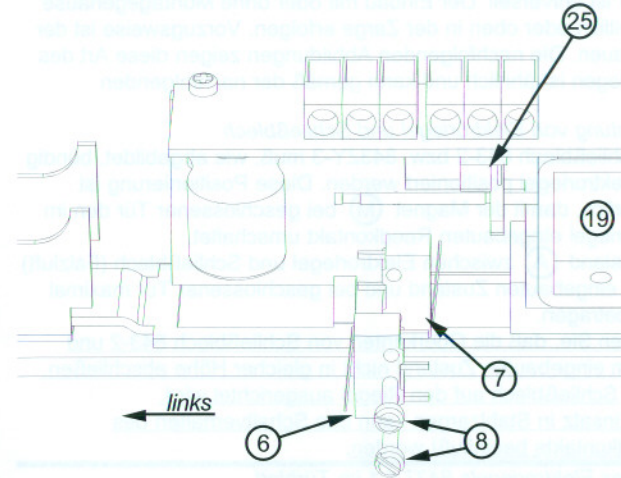
Fig 11

6

13

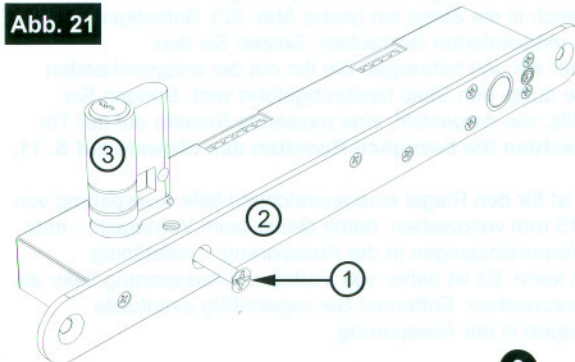
Umbau zwischen der Betriebsart Arbeits- und Ruhestrom - Forts.

Abb. 19



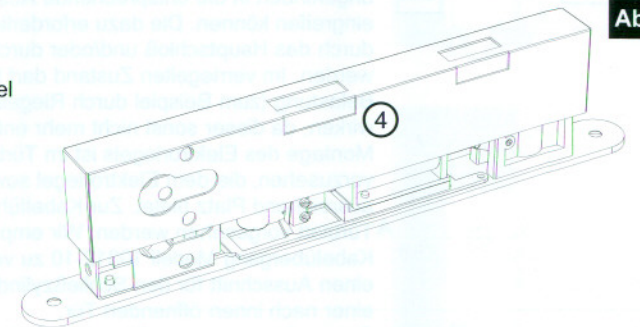
- Setzen Sie den Gehäusedeckel (4) wieder auf. Achten Sie darauf, daß die Gehäuseenden in der richtigen Position einrasten.

Abb. 21



- Stecken Sie die Steckbrücke (25) in Stellung A für die Betriebsart Ruhestrom (siehe Abb. 30).
- Setzen Sie die beiden Befestigungsschrauben für die Mikroschalter (8) in die beiden Mikroschalter (6) und (7) wie in den beiden folgenden Punkten beschrieben ein.
- Setzen Sie den Riegelpositionsschalter (7) (dessen 3 Anschlußdrähte direkt an die Klemmen oberhalb der Steckbrücke (25) geführt sind) in entgegengesetzter Richtung wieder ein, d. h. der Schalthebel zeigt zum Elektromagneten (19) und der Drehpunkt der Schaltfahne ist nach unten gerichtet.
- Setzen Sie den Profilzylinderkontakt (6) wieder in der ursprünglichen Position ein, d. h. der Schalthebel zeigt nach links und der Drehpunkt der Schaltfahne des Mikroschalters ist nach oben gerichtet.
- Ziehen Sie die Schrauben der Mikroschalter (8) fest.

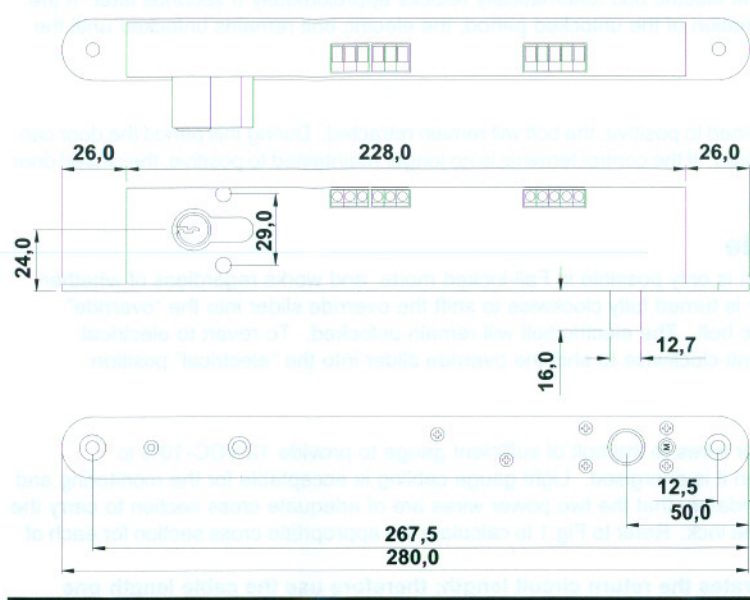
Abb. 20



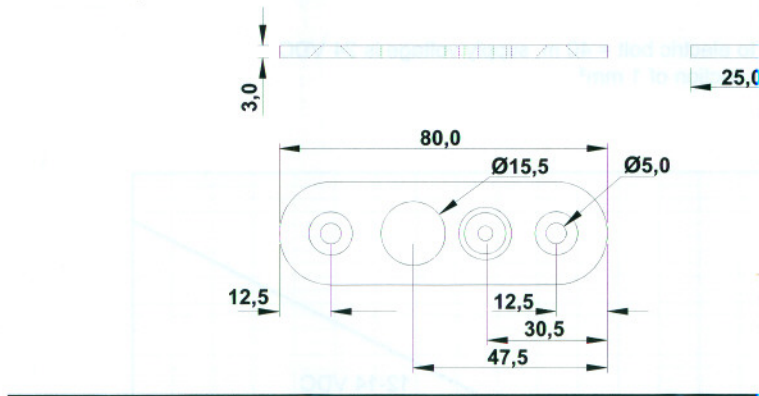
- Setzen Sie den Schließzylinder (3) wieder ein.
- Setzen Sie die Befestigungsschraube für den Schließzylinder (1) wieder durch den Stulp (2) hindurch ein und ziehen Sie diese fest.

9

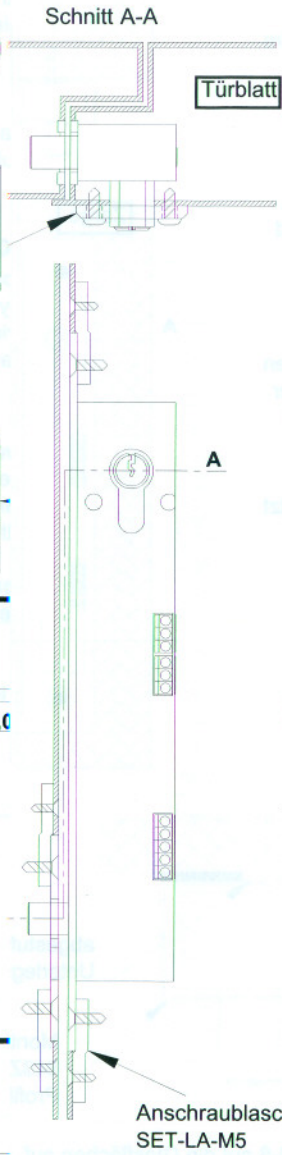
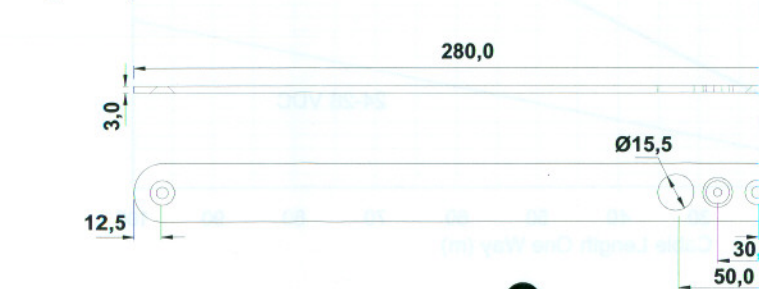
Electric bolt 843ZY-1



Short strike plate 843-2 in stainless steel



Long strike plate 843ZY-3 in stainless steel



Einbau des Elektrriegels 8 Aluminiumtür

Die Abbildung zeigt den ElZY-1 sowie das kurze Schließblech 843 in eine Aluminiumtür mit Aluminium geschlossener Tür. Der Riegelschließblech ein, und die T. Damit der Elektrriegel die Tür sich kann, muß dieser ungehindert in die Aussparung im Schließblech eingreifen zu erforderliche Position des Turch das Hauptschloß und/oder durchließer erreicht werden. Im verriegelt keine seitliche oder kopfseitige Beispiel durch Riegelschaltkontakte wirken, da dieser sonst nicht mehr en kann. Bei der Montage des Elektrtürblatt eine Aussparung vorzusehrtriegel sowie den Anschlußleitung Platz bietet. Zur Kabelführung mung im Türblatt vorgesehen werden, den verdeckten Kabelübergang 10 zu verwenden. Sehen Sie im Tusschnitt für den Schließzylinder vor, nenseite einer nach innen öffnenden Setzen Sie zuerst den Rieglerung und anschließend das Schließble ein (siehe Abb. 22). Befestigemit den mitgelieferten Schrauben. S Schließzylinder ein und befest mit der Schraube, die durch den Stführt wird. Bringen Sie, wie dargestellt Rosette auf der Tür an. effeff-Rosetten, wie z. B. können ggf. bei flächenbündigen det werden. Beachten Sie bittung der im effeff-Lieferprogramm Rosetten, daß diese durchgängig vnseite verschraubt werden müssenfalls sind Rosetten anderer Heetzen.

General Description

The effeff electric bolt 843ZY-1 is a low voltage DC solenoid operated door bolt with mechanical key override for revolving, hinged or sliding doors. The electric bolt is suitable for mortice mounting in wooden or metal doors and/or frameless or framed glass doors, and may also be mounted in the door frame in special circumstances. The housings 843ZY-4-1 and 843ZY-4-2 allow surface mounting and direct sticking to frameless glass doors.

The electric bolt is microprocessor-controlled and comprises the following performance features. Momentary unlocking; door position switch; bolt position switch; key position switch; auto voltage sensing; current reduction circuitry. The door can be unlocked by pulsing the control to either a dedicated switch or access control system. Alternatively the door may be unlocked using the manual key override.

Power supply:

The 843ZY-1 bolt requires a power supply of 12 VDC -10% to 24 VDC +15%, e.g. effeff model 1001-121 (12V) or 1001-241 (24V).

Use:

The electric bolt 843ZY-1 is intended as an additional locking device for the door. This means that the door must be closed by the main lock and/or by a door closer so that it remains closed. This is necessary so that the electric bolt can engage without hindrance in the strike plate in the frame or in the housing and thus bolt the door.

The electric bolt can be used either in the Fail-locked or the Fail-unlocked operating modes. **The standard electric bolt 843ZY-1 is supplied in Fail-locked operating mode.** For mounting to glass doors use the special glue 843-8. When surface mounting, the electric bolt 843ZY-1 is mounted in the housing 843ZY-4-1 and the long strike plate 843ZY-3 is mounted in the housing 843ZY-4-2. Additional lubrication, use in wet areas and unauthorised repairs void the guarantee.

Fail-locked/Fail-unlocked:

When powered the electric bolt is locked if the door is closed irrespective of the Fail-locked or Fail-unlocked operating mode. The supply voltage must be continuously connected to the electric bolt in both operating modes. The electric bolt is unlocked by triggering the control input. The difference between the Fail-locked and Fail-unlocked operating mode is, that should the supply voltage fail, the Fail-locked version remains locked whereas the Fail-unlocked version retracts the bolt. In Fail-unlocked mode to ensure that the door locks successfully a further 8 locking attempts occur at approximately 2 second intervals regardless of the bolt state. This will ensure that slowly closing and/or double action doors are locked.

Electrical Operation

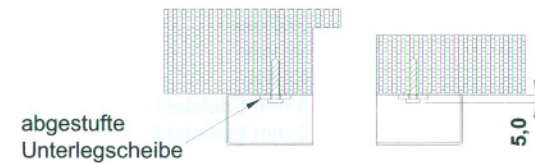
The following description assumes that the Key Position Switch is wired as per the wiring diagram shown in Fig. 30. If the Key Position Switch is not wired as per Fig. 30, then no key override is possible in the Fail-unlocked mode. However, if the Key Position Switch is wired as per Fig. 30, then electrical unlocking is possible in both Fail-unlocked and Fail-locked modes. For details refer to the wiring diagram, Fig. 30.

Release trigger:

To unlock the electric bolt, trigger the control terminal to positive. If the door remains open the bolt remains retracted until the door has closed (see wiring diagram page 14). The bolt can be temporarily retracted by a momentary contact or permanently retracted by a maintained contact. This contact could be a mechanical switch or a contact of an access control system.

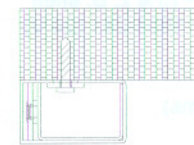
Einbau – Forts.

Abb. 27



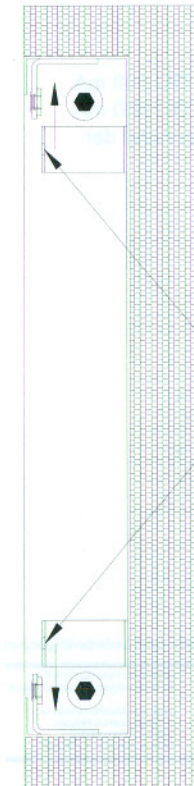
Montage des Edelstahlgehäuses mit Lochabdeckungen und Befestigung des Riegels
Bohren Sie die Löcher für die Schrauben und benutzen Sie dabei die Edelstahlgehäuse als Schablone. Befestigen Sie die Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben und setzen Sie die abgestuften Unterlegscheiben wie in Abb. 27 gezeigt ein. Die mitgelieferten Standardschrauben haben eine Länge von 25 mm; bei Bedarf können jedoch auch längere Schrauben verwendet werden.

Abb. 28



Montage von Gehäuse 843ZY-4-2 und langem Schließblech 843ZY-3

Setzen Sie die Montagelochabdeckungen ein und bringen Sie sie in die richtige Position, wie in Abb. 28 gezeigt. Achten Sie darauf, daß die Aufnahmebohrungen in den Montagelochabdeckungen sich genau mit den Gewindebohrungen im Riegel/Schließblech decken.



Montage von Gehäuse 843ZY-4-1 und Riegel 843ZY-1

Setzen Sie Schließblech und Riegel in das jeweilige Gehäuse ein und befestigen Sie sie mit den M5x10-Schrauben. Achten Sie darauf, daß die Schrauben durch die Aussparungen in den Montagelochabdeckungen geführt werden und ziehen Sie die Schrauben fest.

Abb. 29

