



Sperrelement E 4.4
Technische Beschreibung

<p style="text-align: center;">SIEMENS</p> <p style="text-align: center;">SGS S IS</p>	<p style="text-align: center;">Technische Beschreibung</p> <p style="text-align: center;">Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221</p>	<p style="text-align: center;">Zeichnungs- Nr.:</p> <p style="text-align: center;">20221T</p> <p style="text-align: center;">Seite 2 von 13</p>
---	--	---

Inhalt

1.	Allgemeines	3
1.1.	Prinzipdarstellung	3
1.2.	Anpassung an die Türmechanik.....	4
2.	Äußere Funktion	4
2.1.	Blockschlossfunktion (bei VdS-Anlagen nicht zulässig)	4
2.1.1.	Zuschließvorgang.....	4
2.1.2.	Aufschließvorgang.....	5
2.2.	Sperrschlossfunktion.....	5
2.2.1.	Zuschließvorgang.....	5
2.2.2.	Aufschließvorgang.....	6
2.3.	Sonderfunktionen.....	7
2.3.1.	Notschließung	7
2.3.2.	Einstellen neuer Zahlenkombinationen	7
2.3.3.	Deaktivieren der Aufschließsperre	7
3.	Einbau in Tresortüren	8
3.1.	Abmessungen.....	8
3.2.	Einbaulage	8
3.3.	Einbauhinweise.....	9
4.	Elektrischer Anschluß	11
4.1.	Lage der Lötstifte zum Anlöten der Endwiderstände:.....	11
4.2.	Adernbelegung des Anschlußkabels und Aufschaltung	11
4.3.	Funktionstabelle (Eingangsbeschaltung/mechanische Funktion).....	12
5.	Technische Daten	13

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Zeichnungs- Nr.: 20221T Seite 3 von 13

1. Allgemeines

Hinweis:

Zur einführenden Information genügt zunächst die Lektüre von Abschnitt 1 und 2.

Das Sperrelement darf gemäß VdS nicht zur Scharf-/Unscharfschaltung von Einbruchmeldeanlagen eingesetzt werden.

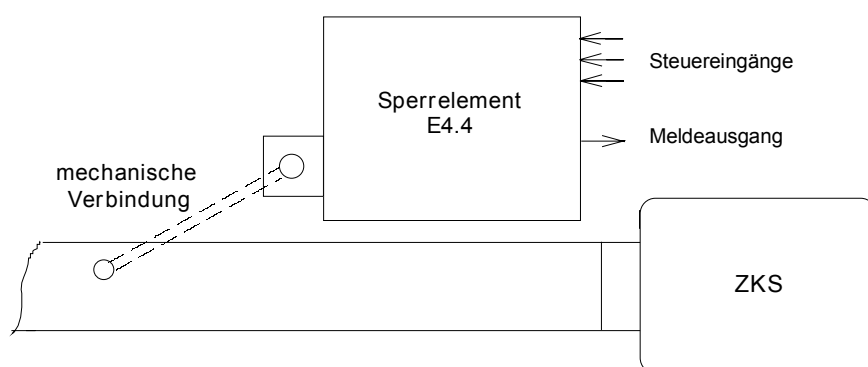
Das Sperrelement E 4.4 ist ein elektromechanisches Blockier- und Schaltgerät, das zum Einbau in Türen von Tresoren, Geldautomaten und Wertbehältnissen bestimmt ist. Hier wird es über eine Ankoppelvorrichtung mit dem Riegelgestänge des Zahlenkombinationsschlusses (ZKS) verbunden, so dass es dessen Auf- bzw. Zuschließbewegung blockiert oder freigibt (je nach elektrischer Ansteuerung).

Außerdem meldet das Sperrelement seinen Schaltzustand und damit die Stellung des ZKS (offen/verschlossen) mit einem internen Relaiskontakt an die Einbruchmeldezentrale.

Durch das Sperrelement besteht beim Öffnen wie beim Schließen des Tresors/Wertbehältnisses eine Zwangsläufigkeit; d.h. das ZKS kann nur geöffnet bzw. verworfen werden, wenn bestimmte Vorbedingungen erfüllt sind. Diese können z.B. sein: der Ablauf einer Zeit, die Eingabe eines Codes, der Zustand der Einbruchmeldeanlage (scharf oder unscharf, scharfschaltbereit oder nicht) oder dergleichen.

Durch einfache mechanische Programmierung, die **bei VdS-Anlagen jedoch nicht zulässig** ist kann die Sperrschlossfunktion in eine Blockschlossfunktion umgewandelt werden (Näheres siehe unter 2.2).

1.1. Prinzipdarstellung



Die Funktion des Sperrelementes wird von drei Steuereingängen bestimmt, die auf den internen Sperrmagneten einwirken (Näheres hierzu siehe Abschnitt 6).

Wirkungsweise des Sperrmagneten:

Magnet stromlos:	Aufschließen frei
	Aufschließen gesperrt
Magnet erregt:	Aufschließen gesperrt
	Zuschließen frei

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Zeichnungs- Nr.: 20221T Seite 4 von 13
---------------------------------------	--	--

Der Meldeausgang (Relaiskontakt, Wechsler) kann direkt am Sperrelement mit den erforderlichen Endwiderständen beschaltet werden (s. Abschnitt 6).

1.2. Anpassung an die Türmechanik

Der Riegel des Sperrelementes besitzt eine Millimeter-Skala, die dazu dient, die Stellung des Riegels zu ermitteln. Man liest den Wert ab, indem man entlang der Gehäusekante auf die Skala peilt. Die mechanische Verbindung mit dem ZKS-Gestänge wird mit Hilfe der im Beipack enthaltenen Winkelgelenke und einer der Gewindestangen hergestellt. Dabei ist der Schließweg so einzustellen, dass im eingeschobenen Zustand der gleiche Betrag wie im ausgefahrenen abzulesen ist (s.a. Abschnitt 5), d.h. die Einstellung erfolgt symmetrisch zur Nullmarke. Das Sperrelement kann für Gesamtschließwege zwischen 8,5 und 17 mm verwendet werden.

Das Sperrelement ist "offen", wenn der Riegel eingeschoben ist; es ist "verschlossen", wenn der Riegel ausgefahren ist. Diese Bezeichnungen entsprechen den Zuständen des angekoppelten Zahlenkombinationsschlusses.

Die in dieser Beschreibung enthaltenen Darstellungen des Sperrelementes zeigen die "Normalansicht"; der Einbau in die Tür darf jedoch beliebig, also auch spiegelverkehrt erfolgen.

2. Äußere Funktion

2.1. Blockschlossfunktion (bei VdS-Anlagen nicht zulässig)

Im normalen Lieferzustand, also ohne besondere Programmiermaßnahme, hat das Sperrelement die Funktionsweise ähnlich einem üblichen Blockschloß; d.h. es kann nur verschlossen werden, wenn der Sperrmagnet Spannung erhält, und es kann nur geöffnet werden, wenn der Sperrmagnet spannungslos ist. Diese Bedingungen werden erzeugt durch an die Eingänge BSMAG (bzw. BSMAG invertiert) und SCHSK (Schlüsselschlosskontakt) gelegte Spannungen (siehe auch Abschnitt 6).

2.1.1. Zuschließvorgang

Das Sperrelement verhindert das Verwerfen des ZKS, solange die EMA wegen noch anstehender Meldungen oder Störungen nicht scharfschaltbereit ist oder solange der Schlüsselschlosskontakt noch offen ist.

Funktionsablauf:

- Sind o.a. Schließbedingungen nicht gegeben, so wird die Schließbewegung ca. 0,8mm vor dem Erreichen der Nullmarke der Skala blockiert.
- Ist der Riegelweg freigegeben, so wird im weiteren Verlauf (ca. 1,5 bis 3mm hinter der Nullmarke) das Relais zum Abfallen gebracht; dies ist gleichbedeutend mit der Meldung "ZKS verworfen".

<p style="text-align: center;">SIEMENS</p> <p style="text-align: center;">SGS S IS</p>	<p style="text-align: center;">Technische Beschreibung</p> <p style="text-align: center;">Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221</p>	<p style="text-align: center;">Zeichnungs- Nr.:</p> <p style="text-align: center;">20221T</p> <p style="text-align: center;">Seite 5 von 13</p>
---	--	---

2.1.2. AufschlieÙvorgang

Das Sperrelement verhindert das Öffnen des ZKS solange, bis eine zusätzliche erschwerende Bedingung erfüllt ist, z.B. die Eingabe eines Zahlencodes, der Ablauf einer Sperrzeit o.ä..

Funktionsablauf:

- Sind o.a. Öffnungsbedingungen nicht erfüllt, so wird die Öffnungsbewegung ca. 0,8mm vor dem Erreichen der Nullmarke blockiert.
- Ist der Riegelweg freigegeben, so wird im weiteren Verlauf (ca. 1.5 bis 3 mm hinter der Nullmarke) das Relais zum Anziehen gebracht, sofern der Schlüsselschlosskontakt bereits geöffnet wurde oder kein Schlüsselschlosskontakt vorhanden ist. Andernfalls zieht das Relais erst dann an, wenn nach dem Öffnen des ZKS das SchlüsselschloÙ geöffnet wird. Das Anziehen des Relais ist gleichbedeutend mit der Meldung "ZKS geöffnet".

2.2. Sperrschlossfunktion

Durch eine einfache mechanische Maßnahme kann das Sperrelement auf die Funktion "SperrschloÙ" programmiert werden. Es kann dann jederzeit d.h. ohne weitere Vorbedingung verschlossen werden.

Geöffnet werden, kann es allerdings **nur** bei spannungslosem Magnet.

Diese Bedingung wird erzeugt durch die Eingänge BSMAG (bzw. BSMAG invertiert) und SCHSK (Schlüsselschlosskontakt). Siehe auch Abschnitt 6.3.

Die mechanische Programmierung zur Sperrschlossfunktion erfolgt durch Einstecken eines Rohrnietes (2,5 x 27, im Beipack enthalten) in die in der Symmetrieachse des Sperrelementes liegende Bohrung. **Hierzu ist zuvor der Riegel ganz einzuschieben.**

2.2.1. ZuschlieÙvorgang

Das Sperrelement erlaubt das Verwerfen des ZKS ohne Vorbedingungen.

Funktionsablauf:

- Ca. 1,5 bis 3mm hinter der Nullmarke wird das Relais zum Abfallen gebracht; dies ist gleichbedeutend mit der Meldung "ZKS verworfen".

<p style="text-align: center;">SIEMENS</p> <p style="text-align: center;">SGS S IS</p>	<p style="text-align: center;">Technische Beschreibung</p> <p style="text-align: center;">Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221</p>	<p style="text-align: center;">Zeichnungs- Nr.:</p> <p style="text-align: center;">20221T</p> <p style="text-align: center;">Seite 6 von 13</p>
---	--	---

2.2.2. Aufschließvorgang

Das Sperrelement verhindert das Öffnen des ZKS solange, bis eine zusätzliche erschwerende Bedingung erfüllt ist, z.B. der Ablauf einer Sperrzeit oder die Unscharf-Schaltung der übergeordneten Einbruchmeldeanlage.

Funktionsablauf:

- Sind o.a. Öffnungsbedingungen nicht erfüllt, so wird die Öffnungsbewegung ca. 0,8mm vor dem Erreichen der Nullmarke blockiert.
- Ist der Riegelweg freigegeben, so wird im weiteren Verlauf (ca. 1,5 bis 3mm hinter der Nullmarke) das Relais zum Anziehen gebracht, sofern der Schlüsselschloßkontakt bereits geöffnet wurde oder kein Schlüsselschloßkontakt vorhanden ist. Andernfalls zieht das Relais erst dann an, wenn nach dem Öffnen des ZKS das Schlüsselschloß geöffnet wird.
- Das Anziehen des Relais ist gleichbedeutend mit der Meldung "ZKS geöffnet".

<p style="text-align: center;">SIEMENS</p> <p style="text-align: center;">SGS S IS</p>	<p style="text-align: center;">Technische Beschreibung</p> <p style="text-align: center;">Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221</p>	<p style="text-align: center;">Zeichnungs- Nr.:</p> <p style="text-align: center;">20221T</p> <p style="text-align: center;">Seite 7 von 13</p>
---	--	---

2.3. Sonderfunktionen

2.3.1. Notschließung

Ist das Sperrelement für die Blockschloßfunktion programmiert, so kann es nur geschlossen werden, wenn der interne Sperrmagnet Spannung erhält (s.o.). Dies bedeutet, daß im Fall eines technischen Defektes an der Gefahrenmeldeanlage dann auch das mechanisch angekoppelte Zahlenkombinationsschloß nicht verworfen (verschlossen) werden kann. (Solche Situationen können eintreten, wenn die Anlage z.B. wegen eines defekten Nebemelders nicht scharfschaltbereit ist, so daß die Zentrale nicht das notwendige Signal zum Schließen des Sperrelementes liefert. Ein weiterer Grund könnte ein totaler Spannungsausfall infolge eines Sabotageversuchs sein.).

Um in einem solchen Fall das Zahlenkombinationsschloß trotzdem werfen zu können, damit die Tresortür wenigstens mechanisch verschlossen wird, besitzt das Sperrelement E4.4 eine Notschließvorrichtung. Diese kann vom Betreiber der Anlage folgendermaßen betätigt werden: Durch die hierfür vorgesehene Bohrung in der Rückwand-Abdeckung der Tresortür ist ein Schraubenzieher (max. Klingenbreite 3mm) einzuführen und mit dem Schlitz der Notschließachse (im Sperrelement) in Eingriff zu bringen. Dann ist der Schraubenzieher um ca. 70 Grad zu drehen; hierdurch wird die mechanische Blockierung des Zuschließvorgangs aufgehoben. Gleichzeitig wird der elektronische Ausgang "Notschließmeldung" aktiviert, so daß ein entsprechendes Signal zur Zentrale geleitet werden kann.

Beim nun folgenden Zuschließen wird das Relais im Sperrelement weiterhin angezogen gehalten und eine Scharfschaltung wird verhindert. Dieser Zustand wird intern gespeichert, bis das Zahlenkombinationsschloß (und damit auch das Sperrelement) wieder aufgeschlossen wird.

Durch den Zuschließvorgang wird die Notschließvorrichtung wieder in den Normalzustand zurückgesetzt, so daß beim nächsten Zuschließversuch der Riegel des Sperrelementes wieder blockiert ist, falls der Defekt an der EMA nicht inzwischen behoben wurde.

2.3.2. Einstellen neuer Zahlenkombinationen

Zum Einstellen neuer Geheimzahlen muß das Zahlenkombinationsschloß bei geöffneter Tür mehrmals auf- und zugeschlossen werden; dies ist durch Betätigen der Notschließvorrichtung leicht möglich, da eine Scharfschaltung verhindert wird.

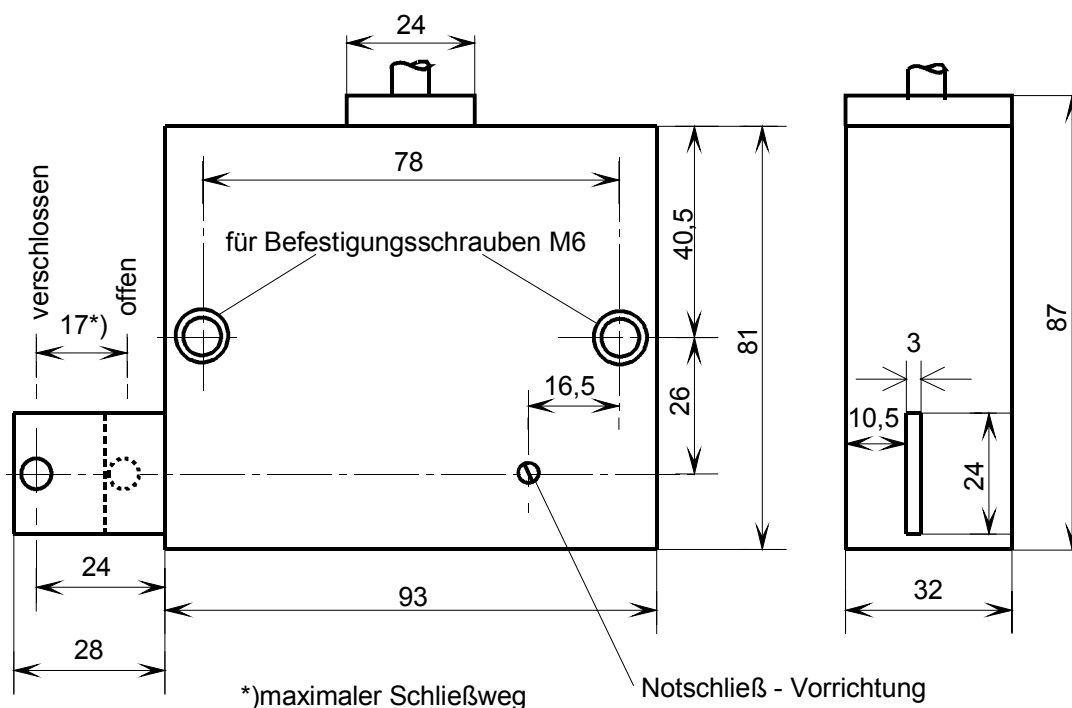
2.3.3. Deaktivieren der Aufschließsperre

In seltenen Fällen kann es erwünscht sein, daß das Sperrelement stets - also unabhängig von der Ansteuerung der elektrischen Eingänge - aufschließbar sein soll. Hierfür ist es möglich, die Aufschließsperre mittels mechanischer Programmierung außer Betrieb zu setzen. Dies erfolgt durch Einsetzen eines Rohrnietes (2,5 x 27) in die **nicht** in der Symmetrieachse des Sperrelementes liegende Bohrung.

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung	Zeichnungs- Nr.:
	Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	20221T Seite 8 von 13

3. Einbau in Tresortüren

3.1. Abmessungen



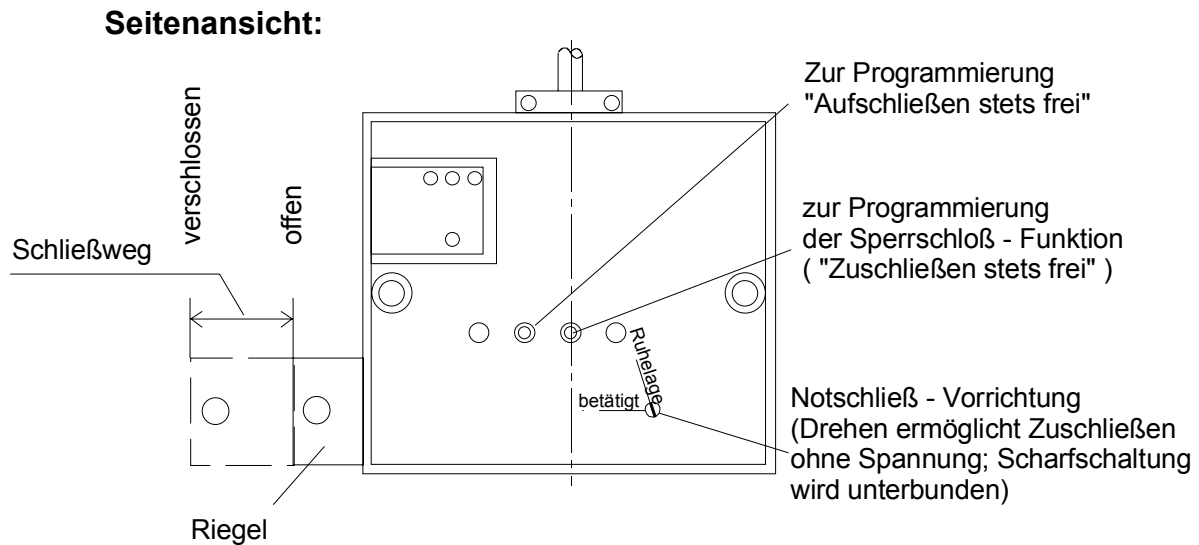
3.2. Einbaulage

Im Bild oben ist die "normale Lage" dargestellt (Kabel oben, Riegel links); es ist jedoch jede beliebige Einbaulage zulässig, auch mit dem Gehäuseoberteil zur Montagefläche.

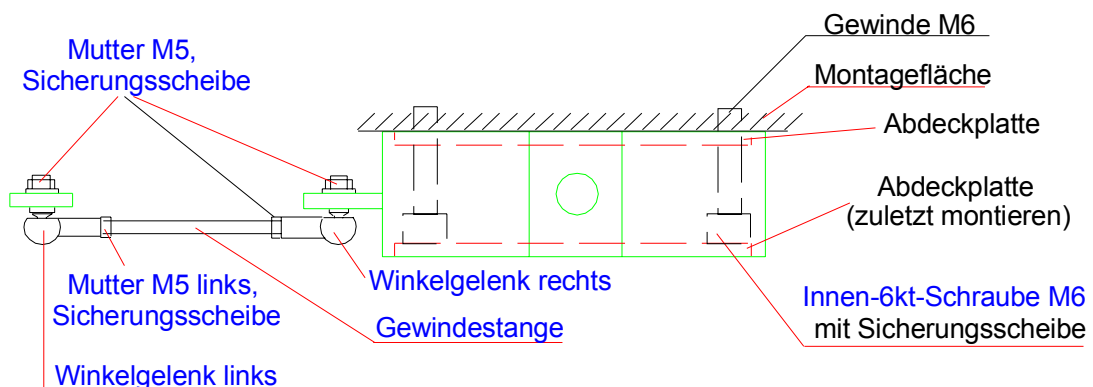
SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung	Zeichnungs- Nr.:
	Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	20221T Seite 9 von 13

3.3. Einbauhinweise

Aus Gründen der EMV muß die Montage stets auf einem geerdeten Metallkörper erfolgen.



Ansicht von oben:



Arbeitsschritte:

1. Endwiderstände an die Lötstifte des Sperrelementes löten (s. Seite 12).
2. Eine der beiden Abdeckplatten auf diejenige Seite des Sperrelementes schrauben, die zur Montagefläche hin zu liegen kommt.
3. Winkelgelenkstange zusammenbauen: Zwei Muttern M5 (Rechts- bzw. Linksgewinde) auf geeignete Gewindestange schrauben. Sicherungsscheiben aufstecken. Winkelgelenke mit je 8 Umdrehungen aufschrauben (Linksgewinde ist durch Rille gekennzeichnet).

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Zeichnungs- Nr.: 20221T Seite 10 von 13
---------------------------------------	--	---

4. Winkelgelenkstange an den Riegel des Sperrelementes montieren (Mutter M5, Sicherungsscheibe; mit Gabelschlüsseln SW7 und 8 festziehen).
5. Sperrelement in die Tür einbauen (Schrauben M6 und Sicherungsscheiben).
6. Sperrelement - Riegel ganz hineinschieben; Rohrniet 2,5 x 27 in die in der Symmetrieachse liegende Bohrung ganz hineinstecken. Das Sperrelement ist jetzt als Sperrschloß programmiert - der Riegel kann ganz heraus- und hineingeschoben werden.
7. Winkelgelenkstange an das Türgestänge anschließen (Gewindebohrung oder Mutter M5, Sicherungsscheibe; mit Gabelschlüsseln SW7 bzw. 8 festziehen).
8. Der Schließweg muß symmetrisch zur Nullmarke der Skala (am Sperrelement-Riegel) eingestellt werden, d.h. in der Mitte des Weges soll die Gehäusekante mit der Nullmarke in Deckung sein. Hierzu verwirft und öffnet man das ZKS mehrere Male bei offener Tür und verdreht die Gewindestange so, daß in den beiden Endlagen (Auf bzw. Zu) die Gehäusekante den gleichen Skalenwert anzeigt (z.B. "plus 5,5mm" und "minus 5,5mm"). Danach die Muttern anziehen und die Einstellung nochmals kontrollieren. Die hier beschriebenen Arbeiten müssen mit großer Sorgfalt durchgeführt werden. Nachlässigkeit bei der Justage kann zum Versagen der Schließeinrichtung führen, so daß u.U. die Tür nicht mehr geöffnet werden kann!
9. Der unter Punkt f.) erwähnte Rohrniet 2,5 x27 muß jetzt wieder entfernt werden, falls nicht die Sperrschloßfunktion erhalten bleiben soll.
10. Wird ein Außerkräftsetzen der Aufschließsperre gewünscht (Aufschließen stets möglich), so kann dies durch Einstecken eines Rohrniets 2,5 x 27 in die asymmetrisch liegende Bohrung erfolgen.
11. Die zweite Abdeckplatte aufschrauben .
12. Bei offener Tür ist ein mehrmaliger Funktionstest des ZKS durchzuführen, wobei teilweise die Notschließvorrichtung, teilweise der elektrische Eingang BSMAG verwendet wird.
13. Alle Schraubverbindungen sind mit einem geeigneten Schraubensicherungsmittel zu sichern.

Zur Beachtung:

- Die zum Einbau des Sperrelementes notwendigen Vorbereitungsarbeiten an der Tresor- bzw. Geldschranktür (Bohren, Schweißen usw.) dürfen nur durch den Tür-Hersteller oder durch eine von ihm beauftragte Firma ausgeführt werden. Gegebenenfalls ist das Sperrelement hierzu auszubauen oder staubdicht abzudecken.

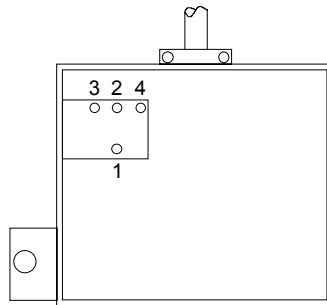
Das Sperrelement darf gemäß VdS nicht zur Scharf-/Unscharfschaltung von Einbruchmeldeanlagen eingesetzt werden.

- Bei der Verwendung des Sperrelementes zum Scharf-/Unscharfschalten von Einbruchmeldeanlagen muß die Abdeckung der Riegel- und Verschlüsselemente auf Öffnen überwacht werden (Rückwand der Tresor- oder Geldschranktür durch Deckelkontakt absichern, der in die Sabotagelinie eingeschleift wird).

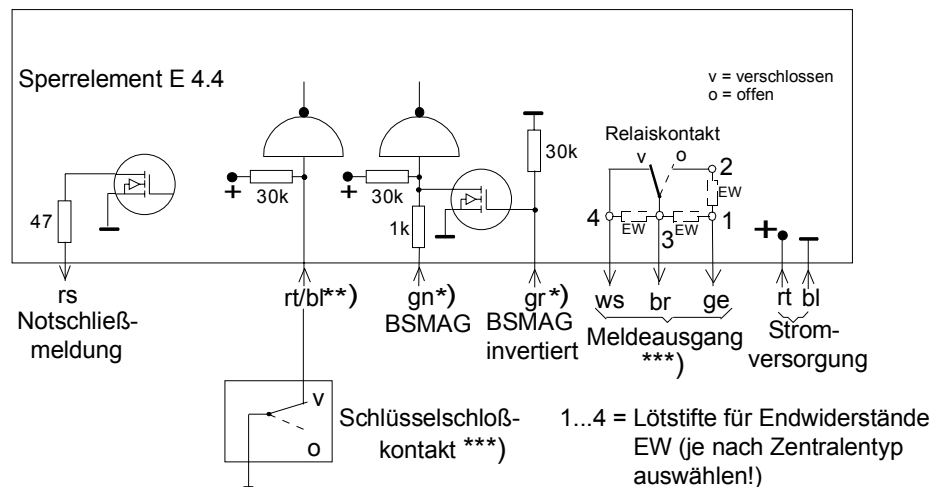
SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung	Zeichnungs- Nr.:
	Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	20221T Seite 11 von 13

4. Elektrischer Anschluß

4.1. Lage der Lötstifte zum Anlöten der Endwiderstände:



4.2. Adernbelegung des Anschlußkabels und Aufschaltung



*) Von diesen beiden Eingängen darf jeweils nur einer beschaltet werden.

***) Bei Fehlen eines Schlüsselschloßkontaktes muss dieser Eingang mit dem Eingang BSMAG verbunden werden (auch, wenn die Ansteuerung am Eingang BSMAG invertiert erfolgt).

***) Siehe folgenden Absatz (Projektierungshinweis).

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Zeichnungs- Nr.: 20221T Seite 12 von 13

Projektierungshinweis:

Der Meldeausgang (Relaiskontakt) des Sperrelementes dient zur Verschlußüberwachung des Wertschutztresors; er meldet den Zustand des Zahlenkombinationsschlusses (offen/verschlossen) an die Zentrale. Hierzu besteht folgende VdS-Vorschrift:

- Falls keine mechanische Zwangsläufigkeit zwischen Schlüsselschloss und Zahlenkombinationsschloss besteht (d.h. die Schlösser können unabhängig voneinander beliebig auf- und zugeschlossen werden), muss ein Kontakt zur Überwachung des Schlüsselschlusses ("Schlüsselschlosskontakt") eingebaut und elektrisch an das Sperrelement angeschlossen werden.
- Wenn jedoch eine Zwangsläufigkeit besteht (d.h. die Reihenfolge der Schließvorgänge von Schlüsselschloss und Zahlenkombinationsschloss ist mechanisch vorgegeben), so ist kein Schlüsselschlosskontakt erforderlich.

4.3. Funktionstabelle (Eingangsbeschaltung/mechanische Funktion)

Eingänge		Funktionelle Auswirkung	
BSMAG*)	Schlüsselschloßkontakt	Beim Zuschließen	beim Aufschließen
HIGH	HIGH	Zuschließen gesperrt	Aufschließen frei, danach: "unscharf"
HIGH	LOW	Zuschließen gesperrt	Aufschließen frei, danach: "scharf"
LOW	HIGH	Zuschließen gesperrt	Aufschließen gesperrt
LOW	LOW	Zuschließen frei	Aufschließen gesperrt

*) Für den Eingang "BSMAG invertiert" sind die umgekehrten Potentiale einzusetzen.

SIEMENS SGS S IS	Technische Beschreibung Sperrelement E4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Zeichnungs- Nr.: 20221T Seite 13 von 13
---------------------------------------	--	---

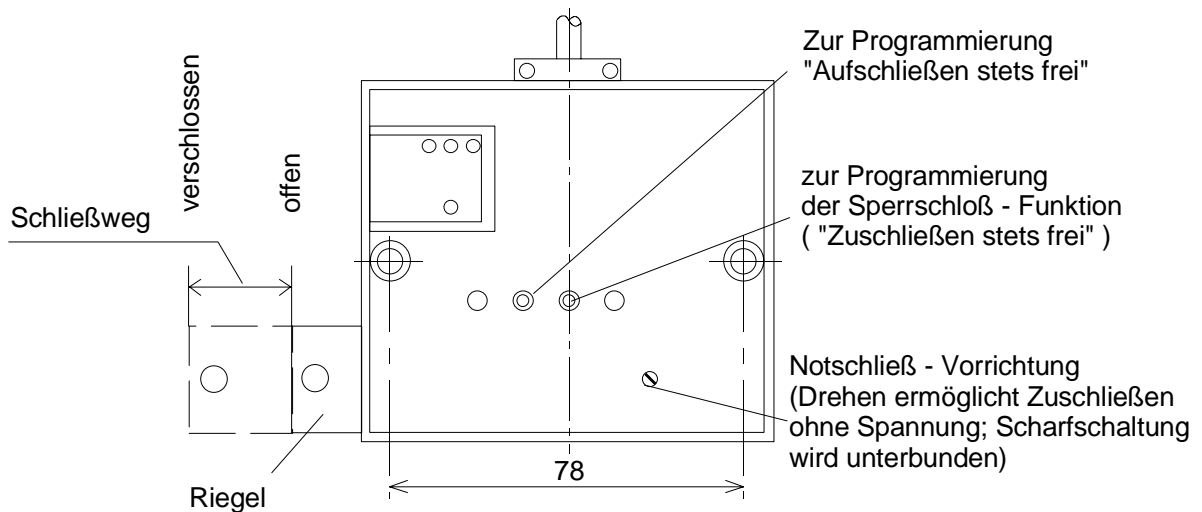
5. Technische Daten

VdS - Anerkennungs - Nr.:	G - 195072
Betriebsspannung :	10 ... 15V
Stromaufnahme bei 12V und aktiviertem Magneten:	offen: 28mA; verschlossen: 24mA (beim Umschalten für ca. 1s max. 53mA)
Relaiskontakt (Meldeausgang):	Schaltspannung max. 125V Schaltstrom max. 1A Schaltleistung max. 30W
Ausgang Notschließ-Meldung:	Open Drain - MOSFET, aktiv LOW Maximalstrom: 70mA Spannungsabfall bei 18mA: max. 1V
Eingänge BSMAG, BSMAG invert, Schlüsselschloss-Kontakt:	Eingangsspannung: max. 15V Eingangswiderstand: 30kΩ Schwelle: ca. halbe Betriebsspannung (BSMAG invertiert: ca. 2V)
Schließweg:	8,5 ... 17mm
Schaltweg:	1,5 – 3mm, vom 0-Punkt der Skala gesehen
Betätigungskraft am Riegel:	max. 2N
Umgebungstemperatur:	0 ... 50°C
Abmessungen:	93 x 81(87) x 32mm
Kabellänge:	3m
Gewicht mit Kabel:	ca. 1kg
Länge der im Beipack enthaltenen Gewindestangen:	
1.)	47mm (wirksame Länge zusammen mit Winkelgelenken: 75mm)
2.)	70mm (" " " " " 98mm)
3.)	90mm (" " " " " 118mm)

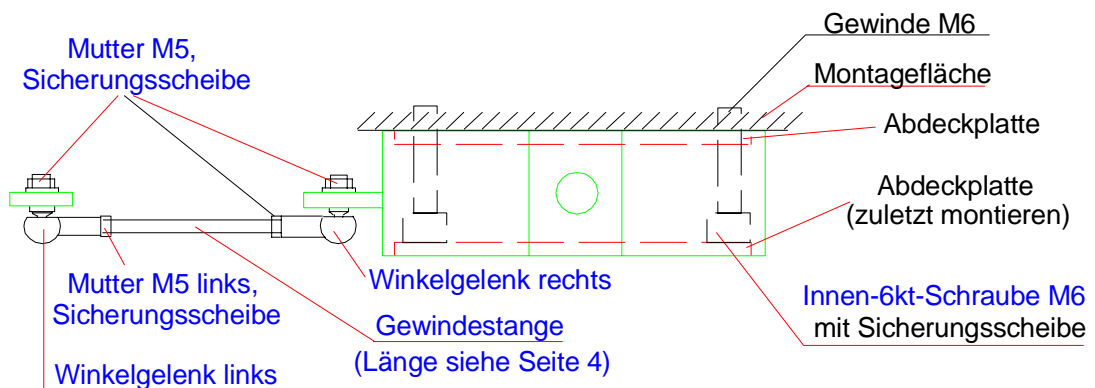
<h1 style="margin: 0;">SIEMENS</h1> <p style="margin: 0;">SGS SIS</p>	<h2 style="margin: 0;">Kurzmontageanweisung</h2>	Zeichnungs- Nr.: <h3 style="margin: 0;">320768M</h3>
	<h3 style="margin: 0;">Sperrlement E 4.4</h3> <p style="margin: 0;">Art.-Nr. GBI:20221</p>	Seite 1 von 5

A. Einbau: Die Montage muß stets auf einem geerdeten Metallkörper erfolgen.

Seitenansicht:



Ansicht von oben:



Arbeitsschritte:

- 1.) Endwiderstände an die Lötstifte des Sperrlementes löten (s. Seite 3)
- 2.) Eine der beiden Abdeckplatten auf diejenige Seite des Sperrlementes schrauben, die zur Montagefläche hin zu liegen kommt.
- 3.) Winkelgelenkstange zusammenbauen. Zwei Muttern M5 (Rechts- bzw. Linksgewinde) auf geeignete Gewindestange schrauben. Sicherungsscheiben aufstecken. Winkelgelenke mit je 8 Umdrehungen aufschrauben (Linksgewinde ist durch Rille gekennzeichnet).
- 4.) Winkelgelenkstange an den Riegel des Sperrlementes montieren (Mutter M5, Sicherungsscheibe; mit Gabelschlüsseln SW7 und 8 festziehen).
- 5.) Sperrlement in die Tür einbauen (Schrauben M6 und Sicherungsscheiben).

<p>SIEMENS</p> <p>SGS S IS</p>	<p>Kurzmontageanweisung</p> <p>Sperrelement E 4.4 Art.-Nr. GBI:20221</p>	<p>Zeichnungs- Nr.:</p> <p>320768M</p> <p>Seite 2 von 5</p>
---------------------------------------	--	--

- 6.) Sperrelement - Riegel ganz hineinschieben; Rohrniet 2,5 x 27 in die in der Symmetrieachse liegende Bohrung ganz hineinstecken. Das Sperrelement ist jetzt als Sperrschloß programmiert - der Riegel kann ganz heraus- und hineingeschoben werden.
- 7.) Winkelgelenkstange an das Türgestänge anschließen (Gewindebohrung oder Mutter M5, Sicherungsscheibe; mit Gabelschlüsseln SW7 bzw. 8 festziehen).
- 8.) Der Schließweg muß symmetrisch zur Nullmarke der Skala (am Sperrelement - Riegel) eingestellt werden, d.h. in der Mitte des Weges soll die Gehäusekante mit der Nullmarke in Deckung sein. Hierzu verwirft und öffnet man das ZKS mehrere Male bei offener Tür und verdreht die Gewindestange so, daß in den beiden Endlagen (Auf bzw. Zu) die Gehäusekante den gleichen Skalenwert anzeigt (z.B. "plus 5,5mm" und "minus 5,5mm"). Danach die Muttern anziehen und die Einstellung nochmals kontrollieren. Die hier beschriebenen Arbeiten müssen mit großer Sorgfalt durchgeführt werden. Nachlässigkeit bei der Justage kann zum Versagen der Schließeinrichtung führen, so daß u.U. die Tür nicht mehr geöffnet werden kann!
- 9.) Der unter Punkt 6. erwähnte Rohrniet 2,5 x27 muß jetzt wieder entfernt werden, falls nicht die Sperrschloßfunktion erhalten bleiben soll.
- 10.) Wird ein Außerkraftsetzen der Aufschloßsperre gewünscht (Aufschließen stets möglich), so kann dies durch Einstecken eines Rohrniets 2,5 x 27 in die asymmetrisch liegende Bohrung erfolgen.
- 11.) Die zweite Abdeckplatte aufschrauben .
- 12.) Bei offener Tür ist ein mehrmaliger Funktionstest des ZKS durchzuführen, wobei teilweise die Notschließvorrichtung, teilweise der elektrische Eingang BSMAG verwendet wird.
- 13.) Alle Schraubverbindungen sind mit einem geeigneten Schraubensicherungsmittel zu sichern.

Zur Beachtung:

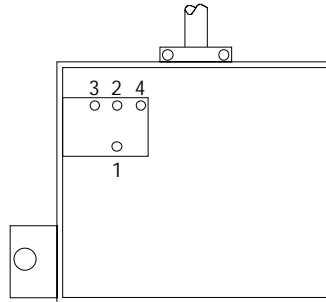
- Die zum Einbau des Sperrelementes notwendigen Vorbereitungsarbeiten an der Tresor- bzw. Geldschranktür (Bohren, Schweißen usw.) dürfen nur durch den Tür-Hersteller oder durch eine von ihm beauftragte Firma ausgeführt werden. Gegebenenfalls ist das Sperrelement hierzu auszubauen oder staubdicht abzudecken.

Das Sperrelement darf gemäß VdS nicht zur Scharf-/Unscharfschaltung von Einbruchmeldeanlagen eingesetzt werden.

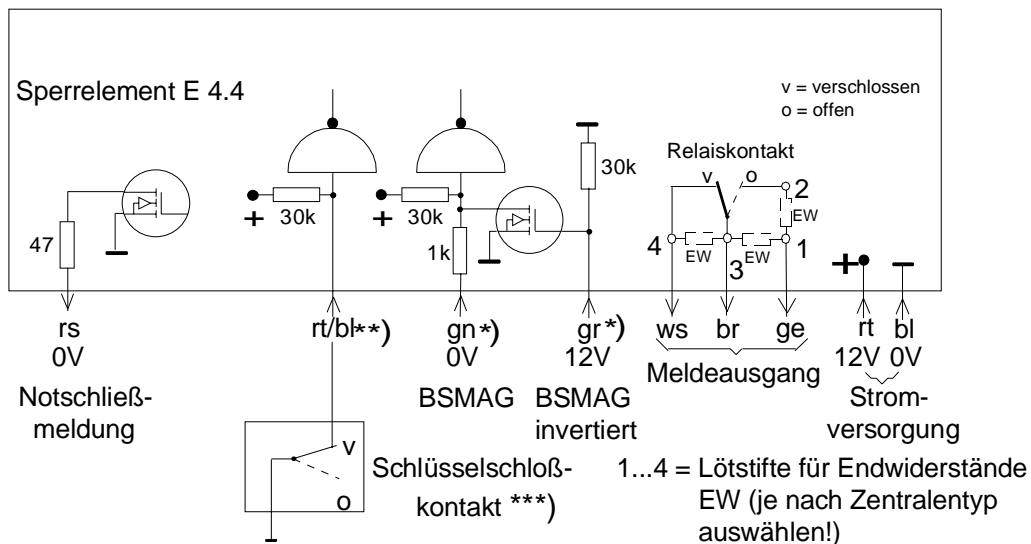
- Bei der Verwendung des Sperrelementes zum Scharf-/Unscharfschalten von Einbruchmeldeanlagen muß die Abdeckung der Riegel- und Verschlüsselemente auf Öffnen überwacht werden (Rückwand der Tresor- oder Geldschranktür durch Deckelkontakt absichern, der in die Sabotagelinie eingeschleift wird).

SIEMENS SGS SIS	Kurzmontageanweisung	Zeichnungs- Nr.: 320768M
	Sperrelement E 4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Seite 3 von 5

B. Lage der Lötstifte zum Anlöten der Endwiderstände.



C. Anschlußbelegung und Aufschaltung.



*) Von diesen beiden Eingängen darf jeweils nur einer beschaltet werden.

***) Bei Fehlen eines Schlüsselschloßkontaktes muß dieser Eingang mit dem Eingang BSMAG verbunden werden (auch, wenn die Ansteuerung am Eingang BSMAG invertiert erfolgt).

****) Siehe folgenden Absatz D (Projektierungshinweis).

D. Projektierungshinweis.

Der Meldeausgang (Relaiskontakt des Sperrelementes E4.4) dient zur Verschlußüberwachung des Wertschutzbehältnisses; er meldet den Zustand des Zahlenkombinationsschlosses (offen/verschlossen) an die Zentrale. Hierzu besteht folgende VdS-Vorschrift:

- Falls keine mechanische Zwangsläufigkeit zwischen Schlüsselschloß und Zahlenkombinationsschloß besteht (d.h. die Schlösser können unabhängig voneinander beliebig auf- und zugeschlossen werden), muß ein Kontakt zur Überwachung des Schlüsselschlosses ("Schlüsselschloßkontakt") in die Tür eingebaut und elektrisch an das Sperrelement angeschlossen werden.
- Wenn jedoch eine Zwangsläufigkeit besteht (d.h. die Reihenfolge der Schließvorgänge von Schlüsselschloß und Zahlenkombinationsschloß ist mechanisch vorgegeben), so ist kein Schlüsselschloßkontakt erforderlich.

SIEMENS SGS SIS	Kurzmontageanweisung	Zeichnungs- Nr.: 320768M
	Sperrelement E 4.4 Art.-Nr. GBI:20221	Seite 4 von 5

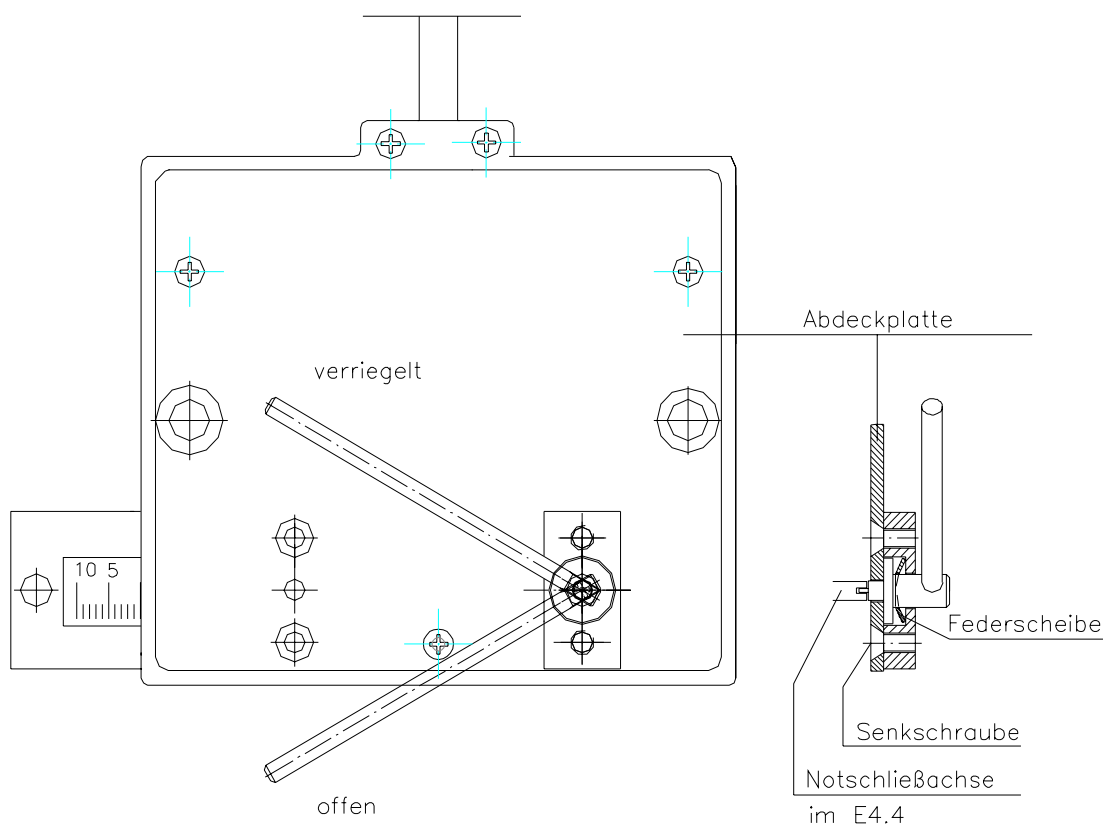
E. Funktion der Eingänge

Eingänge		Funktionelle Auswirkung	
BSMAG*)	Schlüsselschloß-kontakt	beim Zuschließen	beim Aufschließen
HIGH = O	HIGH = O	Zuschließen gesperrt	Aufschließen frei, danach: "unscharf"
HIGH = O	LOW = V	Zuschließen gesperrt	Aufschließen frei, danach: "scharf"
LOW = V	HIGH = O	Zuschließen gesperrt	Aufschließen gesperrt
LOW = V	LOW = V	Zuschließen frei	Aufschließen gesperrt

*) Für den Eingang "BSMAG invertiert" sind die umgekehrten Potentiale einzusetzen.

F. Technische Daten.

VdS - Anerkennungs - Nr.:	G - 195072
Betriebsspannung :	10 ... 15V
Stromaufnahme bei 12V und aktiviertem Magneten: offen: 28mA; verschlossen: 24mA (beim Umschalten für ca. 1s max. 53mA)	
Relaiskontakt (Meldeausgang):	Schaltspannung max. 125V Schaltstrom max. 1A Schaltleistung max. 30W
Ausgang Notschließ-Meldung:	Open Drain - MOSFET, aktiv LOW Maximalstrom: 70mA Spannungsabfall bei 18mA: max. 1V
Eingänge BSMAG, BSMAG invert, Schlüsselschloß-Kontakt:	Eingangsspannung: max. 15V Eingangswiderstand: 30kΩ Schaltschwelle: ca. halbe Betriebsspannung (BSMAG invertiert: ca. 2V)
Schließweg:	8,5 ... 17mm
Schaltweg:	1,5 – 3mm, vom 0-Punkt der Skala gesehen.
Betätigungskraft am Riegel:	max. 2N
Umgebungstemperatur:	0 ... 50°C
Abmessungen:	93 x 81 x 32mm (Im Bereich der Kabeleinführung ist die Breite 87mm)
Kabellänge:	3m
Gewicht mit Kabel:	ca. 1kg
Länge der im Beipack enthaltenen Gewindestangen:	
1.) 47mm (wirksame Länge zusammen mit Winkelgelenken: 75mm)	
2.) 70mm (" " " " " " 98mm)	
3.) 90mm (" " " " " " 118mm)	



Montage des Notschließadapters (Option)

Wird bei eingebautem Sperrelement die Achse für die manuelle Entriegelung verdeckt, so kann ein Notschließadapter montiert werden.

Bei dargestellter Einbaulage ist der Adapter Art.Nr. S24243-D3700-A1 zu verwenden
Kennzeichnung "R" auf der Stirnseite der Achse beachten.

Der Adapter wird über der Notschließbohrung in der Abdeckplatte mit zwei Senkschrauben befestigt. Die Schrauben von der Innenseite der Platte durchstecken und den Adapter festschrauben. Dann die Abdeckplatte mit dem Notschließadapter auf das Sperrelement schrauben. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Nase der Betätigungsachse in die Nut der Notschließachse eingepasst wird. Der Hebel muß im montierten Zustand des Adapters schräg nach oben stehen. (siehe Skizze)

Wird das Sperrelement spiegelbildlich der Darstellung eingebaut, so muß der Adapter Art.Nr. S24243-D3700-A2 verwendet werden.

Kennzeichnung "L" auf der Stirnseite der Achse beachten..

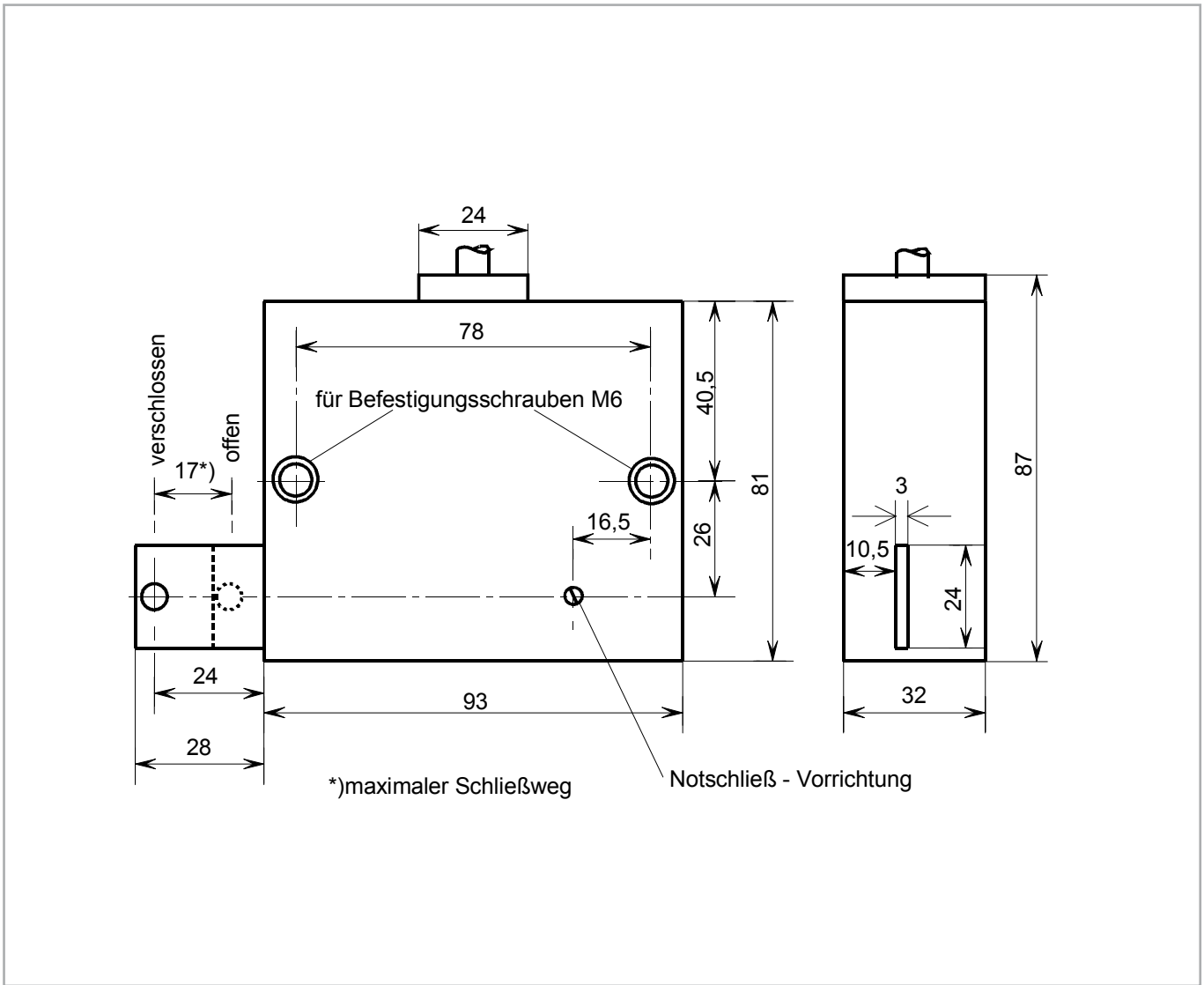
Durch die Federscheiben wird ein selbständiges Herunterfahren des Hebels vermieden, es ist deshalb darauf zu achten, daß diese auch vorhanden sind.

Um die Notschließung durchzuführen ist der Hebel nach unten zu bewegen.

Die Senkschrauben sind mit Sicherungslack zu sichern.

Betätigung des ZKS bei eingebautem Notschließadapter.

Wurde der Notschließadapter betätigt, so muß beim Drehen des ZKS ein leichter „Widerstandspunkt“ überwunden werden.



SIEMENS

Siemens Building Technologies

Maße in mm	Farbe:	Kurzbezeichnung: Sperrlement E4.4
Datum: 23.04.2003	Version: 1.0	Benennung: Auf- und Zuschließsperre in Geldschränken und Geldausgabeautomaten
		Artikelnummer: GBI:20221
Siemens Gebäudetechnik GmbH & Co. oHG Security Systems Siemensallee 84 D-76187 Karlsruhe		Materialnummer: 10045050
		Zeichnungsnummer:
		File: Sperr4-4_10045050.pdf
		Seite: 58