

MONTAGEANLEITUNG

Paxos[®] compact Schaltelement VdS

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzbeschreibung	2
1.1	Benötigte Komponenten	2
1.2	Leistungsmerkmale	2
1.3	Technische Daten	3
1.4	Zulassungen	3
2	Funktionen	4
2.1	Unscharfschalten und Aufschliessen (siehe Bedienungsanleitung Seite 51)	4
2.2	Zuschliessen und Scharfschalten (siehe Bedienungsanleitung Seiten 8 und 53)	4
2.3	Zuweisen von Ausweisen (siehe Bedienungsanleitung Seite 54)	4
2.4	Entfernen von Ausweisen (siehe Bedienungsanleitung Seite 55)	4
2.5	Mögliche Fehlermeldungen	4
3	Montage des Verschlussystems Paxos compact	5
3.1	Montage der Eingabeeinheit	5
3.2	Montage der Türriegelkontakte	6
3.3	Einstellen der Türriegelkontakte	6
3.4	Montage der Schlosseinheit	7
3.5	Montage der Schaltelement-Box	8
3.6	Anschliessen der einzelnen Systemkomponenten	9
4	Anschliessen des Schaltelementes an die Alarmanlage	10
4.1	Anschliessen	11
4.2	Ein- und Ausgänge	12
4.3	Übrige Ein- und Ausgänge der Schaltelement-Box	16
5	Funktionskontrolle und Inbetriebnahme	17
5.1	Funktionskontrolle des Verschlussystems (ohne die Behältnistür zu schliessen!)	17
5.2	Inbetriebnahme und Funktionskontrolle der Funktion „Schaltelement“	18
5.3	Inbetriebnahme und Kontrolle weiterer Funktionen	21
6	Störungsbehandlung	22

1 Kurzbeschreibung

Mit der Option Schaltelement VdS ist Paxos compact nebst seiner Funktion als elektronisches Zahlenkombinationsschloss gleichzeitig auch als Schaltelement VdS („Blockschloss“) zur Scharf-/Unscharfschaltung einer übergeordneten Zentrale, z.B. der Einbruchmeldeanlage (EMA) einsetzbar. Spezielle Ausgänge des Schaltelementes signalisieren der EMA den Zustand des Verschlusssystems. Der Status der EMA wird dem Verschlusssystem über spezielle Eingänge des Schaltelementes mitgeteilt. Bei Übereinstimmung entsprechender Zustände kann die EMA nach Identifikation am Verschlusssystem Scharf- oder Unscharf geschaltet werden.

1.1 Benötigte Komponenten

Für den Einsatz als Schaltelement VdS sind folgende Komponenten erforderlich:

- Ein Verschlusssystem Paxos compact Set 11 mit Tastatur-Eingabeeinheit (302.070) gemäss Klasse 2 VdS
- oder – Ein Verschlusssystem Paxos compact Set 13 mit Drehknopf-Eingabeeinheit (302.073) gemäss Klasse 3 VdS
- oder – Ein Verschlusssystem Paxos compact Set 14 mit Drehknopf-Eingabeeinheit (302.076) gemäss Klasse 4 VdS jeweils bestehend aus:
 - einer Eingabeeinheit mit eingebautem Ausweis-Lesemodul (Legic Sicherheitsmodul), Art. Nr. 302.013 (Tastatur-Eingabeeinheit) oder Art. Nr. 302.014 (Drehknopf-Eingabeeinheit)
 - drei kopiergeschützten Ausweiskarten (Legic Badges) zur berührungslosen Berechtigungsidentifikation beim Scharf-/Unscharfschalten
 - einer Schlosseinheit (SW-Version 66) Typ A, Art. Nr. 302.010.66 oder zwei Schlössern Typ D, Art. Nr. 302.016.66
 - einer Schaltelement-Box mit Schraub-Anschlussklemmen, Art. Nr. 302.033
- Optionales Zubehör:
 - eine zweite Schlosseinheit Typ A mit Anschlusskabel, Art. Nr. 302.061 (Set 5, SW-Version 66)
 - ein Set mit 10 weiteren kopiergeschützten Ausweiskarten (Legic Badges) zur berührungslosen Berechtigungsidentifikation beim Scharf-/Unscharfschalten, Art. Nr. IM981 im Standard-Design Paxos oder Art. Nr. IM980 neutral weiss

Alle notwendigen Anschluss- und Verbindungskabel liegen den jeweiligen Sets bei (ausgenommen Montageschrauben und Verbindungskabel zur EMA oder externen Anlageteilen).

Die Stromversorgung des Verschlusssystems Paxos compact in der Anwendung als Sperrelement gemäss VdS hat ausschliesslich von der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) der EMA zu erfolgen. In der Eingabeeinheit muss ein leerer Batteriehalter (ohne Batterien oder Akkus) in das Batteriefach eingesetzt werden.

1.2 Leistungsmerkmale

Paxos compact verfügt als Schaltelement VdS nebst den Verschlusssystem-Funktionen über folgende Merkmale:

- Materielle oder materielle und geistige Identifikation zur Scharf-/Unscharfschaltung
- Bis zu 26 kopiergeschützte Ausweise zuweis- und wieder entziehbar (Berechtigungskontrolle)
- Potentialfreier, leitungsüberwachter Steuerausgang „Scharf-/Unscharfschalten“
- Leitungsüberwachter Meldeeingang „EMA scharf“
- Elektronische Unscharfschaltsperre (Berechtigungssperre)
- Sämtliche Zeitfunktionen wie Datum und Uhrzeit mit automatischer Wochentag- und Schaltjahrberechnung bis zum Jahr 2073, programmierbare Sommer-/Winterzeitumschaltung, Öffnungsverzögerungen, Sperrzeiten, Eilsperrung, Sperrzeitunterbrechung usw.
- Sämtliche programmierten Daten sind stromausfallsicher gespeichert.
- Sabotagesichere Sperrzeitunterbrechung
- Abhebe- und Demontagesicherung
- Ereignisspeicher der letzten mindestens 500 Ereignisse mit Zusatzinformationen, die Protokollausgabe erfolgt ereignissynchron oder auf Abruf.
- Dreistufige Berechtigungshierarchie pro Schlosseinheit (Mastercode, Zeitcode/Mutationscode, 26 Öffnungsberechtigungen, anwendbar im wahlfreien 2-, 4-, 6- oder 8-Augenprinzip).
- Bedienerführung in vier wählbaren Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Kundendefiniert (optional nachrüstbar).

1.3 Technische Daten

Stromversorgung (im 2-Schlossbetrieb¹, mit Drehknopf-Eingabeeinheit):

Nennspannung:	12 V DC
Betriebsspannungsbereich:	9,6 V bis 15,0 V DC
Stromaufnahme im Sleep-Mode (Anzeige dunkel):	115 mA bei 12 V DC
Stromaufnahme im Aktiv-Mode (Anzeige ein) ² :	170 mA bei 12 V DC
Stromaufnahme bei Schlossbetätigung (lastabhängig):	260 – 750 mA bei 12 V DC
Vorschriftsmässige Kapazität der USV (EMA-seitig) für Paxos:	min. 120 mA x 60 h = 7200 mAh (7,2 Ah)

¹ Im 1-Schlossbetrieb verringert sich die Stromaufnahme um 15 mA.

² Mit Tastatur-Eingabeeinheit verringert sich die Stromaufnahme im Aktiv-Mode um 20 mA

Eingänge / Ausgänge:

Schaltleistung der Relaiskontakte des Steuerausganges „Scharf/Unscharf schalten“:	1.25 A / 50 V DC
Schaltleistung der Relaiskontakte des Ausganges „Sabotagealarm“:	1.25 A / 50 V DC
Schaltleistung der Relaiskontakte des Ausganges „Bedrohungsalarm“:	1.25 A / 50 V DC
Schaltleistung der Schlossriegelkontakte „Schloss 1, Schloss 2 unverschlossen“:	50 mA / 12 V DC
Schaltleistung der Relaiskontakte des Ausganges „Nacht“:	1.25 A / 50 V DC
Meldeeingang „EMA scharf“:	potentialgetrennt, widerstandsüberwacht
Eingang „Unscharfsperre“ (Berechtigungssperre):	potentialgetrennt, widerstandsüberwacht
Eingang „Sperrzeitunterbrechung“:	potentialgetrennt, widerstandsüberwacht

Umweltklasse:

Umweltklasse gemäss VdS 2110: Klasse II

Die weiteren technischen Daten des Verschlusssystems sind den entsprechenden Datenblättern für Schloss, Eingabeeinheit und Schaltelement-Box zu entnehmen.

1.4 Zulassungen

VdS 2396 / ENV 1300: Elektron. Hochsicherheitsschloss der Klasse 2 / Level B (Set 1 und 11) für Wertbehältnisse ...	M101307
VdS 2396 / ENV 1300: Elektron. Hochsicherheitsschloss der Klasse 3 / Level C (Set 3 und 13) für Wertbehältnisse ...	M101308
VdS 2396 / ENV 1300: Elektron. Hochsicherheitsschloss der Klasse 4 / Level D (Set 4 und 14) für Wertbehältnisse ...	M101309
VdS 2119, 2227: Sperreinrichtung für Einbruchmeldeanlagen (EMA) Klasse C	G197002
VdS 2119, 2311: Schalteinrichtung für Einbruchmeldeanlagen (EMA) der Klasse C	G199105

Diese Anerkennung umfasst folgende Funktionen:

- Sperreinrichtung mit Verschlussüberwachung
- Sperrzeitschaltuhr
- Überfallmeldung über Eingabeeinrichtung
- Möglichkeit der Notöffnung bei laufender Sperrzeit
- Unscharfschaltung der EMA mit zusätzlichem geistigem Informationsmerkmal

2 Funktionen

Mit der Option Schaltelement VdS ist Paxos compact nebst seiner Funktion als elektronisches Zahlenkombinationsschloss gleichzeitig auch als Schaltelement VdS („Blockschloss“) zur Scharf-/Unscharfschaltung einer übergeordneten Zentrale, z.B. der Einbruchmeldeanlage (EMA) einsetzbar.

Die für das Schaltelement relevanten Bedienvorgänge sind in der beiliegenden Bedienungsanleitung beschrieben.

2.1 Unscharfschalten und Aufschliessen (siehe Bedienungsanleitung Seite 51)

Die Funktion Schaltelement verhindert das Aufschliessen des Verschlusssystems Paxos compact solange die Einbruchmeldeanlage noch scharfgeschaltet ist. Das Aufschliessen ist ebenfalls nicht möglich, solange die Überwachungsschaltung des Meldeeinganges Sabotage erkennt.

Sobald die Unscharfschaltsperre (Berechtigungssperre) freigegeben und eine eventuell programmierte Sperrzeit abgelaufen ist, kann der Vorgang zum Unscharfschalten der EMA eingeleitet werden. Entsprechend der Systemeinstellung (abhängig von der Sicherungsklasse der Alarmanlage) wird als Berechtigungsidentifikation nur ein materieller Informationsträger (Ausweis) oder zusätzlich zu diesem auch ein geistiger Informationsträger (Code) verlangt.

Anstelle der materiellen Identifikation bei der Anzeige „Ausweis bitte“ kann diese auch durch ENTER oder Knopfdruck bestätigt und anschließend ein gültiger Öffnungscod eingeegeben werden. Bei bereits unscharfgeschalteter Alarmanlage wird dann der Öffnungsvorgang normal fortgesetzt, bei noch scharfgeschalteter Alarmanlage erfolgt nach der Anzeige „Bereich ist scharf“ wieder die Anzeige „Ausweis bitte“.

2.2 Zuschliessen und Scharfschalten (siehe Bedienungsanleitung Seiten 8 und 53)

Sobald das Schloss die Schliessbedingung als gültig erkennt (geschlossene Türriegelkontakte), startet der Schliessvorgang automatisch oder, in der Einstellung „Manuelles Versperren“, sofort nach dem Drücken der Taste ENTER oder des Drehknopfes.

Bei versperrtem oder gesichertem Verschlusssystem kann der überwachte Bereich mit der Funktion „Bereich scharf schalten“ und nach Identifikation mit einem gültigen Ausweis (Badge) scharfgeschaltet werden.

2.3 Zuweisen von Ausweisen (siehe Bedienungsanleitung Seite 54)

Als Berechtigung zur Scharf-/Unscharfschaltung können dem Verschlusssystem bis zu 26 kopiergeschützte, berührungslos arbeitende Ausweise (Badges) zugewiesen werden. Bei der Zuweisung wird die im Ausweis enthaltene einmalige Unikatsnummer in Schloss 1 gespeichert und bei jeder Identifikation mit dem Legic-Ausweis zur Scharf- oder Unscharfschaltung überprüft. Derselbe Ausweis kann beliebig vielen Verschlusssystemen Paxos compact mit der Option Schaltelement VdS zugewiesen werden.

Erst nach Zuweisen mindestens eines Ausweises ist Paxos compact als Schaltelement VdS anwendbar.

2.4 Entfernen von Ausweisen (siehe Bedienungsanleitung Seite 55)

Zugewiesene Ausweise können auch wieder entfernt, d.h. als Identifikationsmittel ungültig erklärt werden. Der Ausweis selber wird dazu nicht benötigt (z.B. bei Verlust, Diebstahl).

Entfernte Ausweise können, z.B. nach deren Auffinden, mit der Funktion „Ausweis zuweisen“ erneut zugewiesen werden.

2.5 Mögliche Fehlermeldungen

Lesefehler	Das Identifikationsmedium konnte nicht gelesen werden. Der Ausweis muss näher an oder während längerer Zeit in den Lesebereich gehalten werden oder der Ausweis ist für diese Anwendung nicht programmiert.
Ausweis bereits zugewiesen	Der verwendete Ausweis wurde diesem Verschlusssystem bereits zugewiesen. Derselbe Ausweis kann dem Verschlusssystem nicht unter einer anderen Bezeichnung nochmals zugewiesen werden.
Ausweis ungültig	Ungültiger, dem Verschlusssystem nicht zugewiesener oder systemfremder Ausweis (der Manipulationszähler wird dabei nicht erhöht).
Keine Antwort von der Zentrale	Keine Rückmeldung von der EMA oder Funktionsabbruch durch den Bediener beim Scharf-/Unscharfschalten. Die Bedingungen zur Scharf-/Unscharfschaltung sind nicht gegeben oder es liegt ein Fehler in der Verkabelung zur EMA vor.

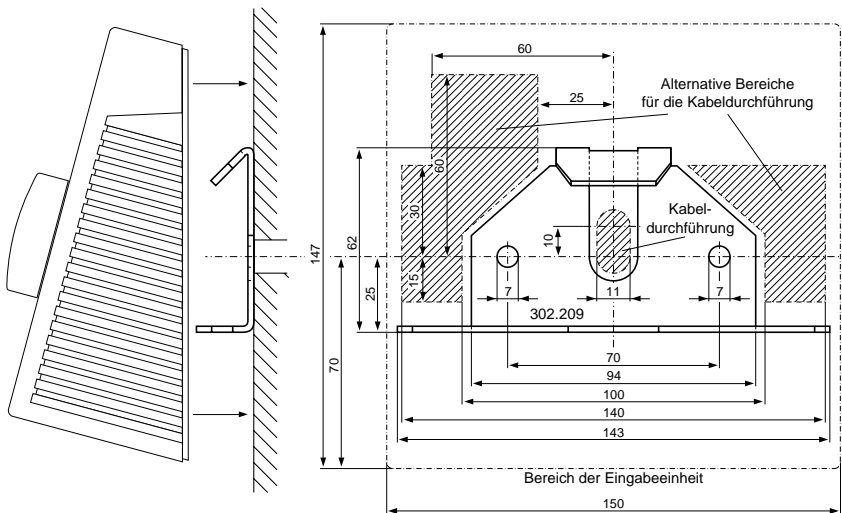
3 Montage des Verschlusssystems Paxos compact

Die Montage hat ausschliesslich durch ausgebildetes Fachpersonal (Tresorbaufirma oder Nachrüster) zu erfolgen. Eingriffe und/oder Veränderungen am Riegelwerk und/oder der Tür dürfen nur vom Hersteller des Behältnisses oder von einer durch ihn beauftragten Firma durchgeführt werden.

3.1 Montage der Eingabeeinheit

Die Eingabeeinheit ist mit der Schlosseinheit nur durch Kabel verbunden. Sie kann daher an einer für die Bedienung günstigen Stelle an der Aussenseite des Wertbehältnisses angeordnet werden.

- 3.1.1 Für die beiden sechsadrigen Flachbandkabel mit Stecker ist im schraffierten Bereich der Zeichnung 302.505 eine Durchführung in den Schlossraum mit dem vorteilhaften Querschnitt von 7,5 x 13 mm oder eine Bohrung von \varnothing 11 mm herzustellen.



302.505

- 3.1.2 Den Montagebügel 302.209 aussen an der Behältnistür mit zwei Schrauben (M6) befestigen.
- 3.1.3 Die beiden sechsadrigen Flachbandkabel „A“ und „B“ vom Schlossraum her zur Eingabeeinheit verlegen, bis diese auf der Seite der Eingabeeinheit ca. 100 mm überstehen. Bei Bohrung von \varnothing 11 mm müssen die beiden Flachbandkabel mit den Miniatursteckern in eine spezielle Position gefaltet und darin fixiert werden (Gewebschlauch, Klebeband), damit sie durch die Bohrung passen.
Achtung: Die Kabel dürfen nicht durch spitze Gegenstände oder Ähnliches beschädigt werden! Im Bereich scharfer Kanten sind die Kabel zusätzlich durch eine isolierende Ummantelung zu schützen!
- 3.1.4 Die Spanschraube der Eingabeeinheit soweit herausdrehen, bis das Schraubenende mit dem oberen Teil der Montageklammer bündig ist. Die beiden Flachbandkabel gemäss ihrer Bezeichnung auf dem Print der Eingabeeinheit einstecken. Das Kabel mit der Bezeichnung „A“ in Stecker PM4 und das andere Kabel mit der Bezeichnung „B“ in Stecker PM5.
- 3.1.5 Die Eingabeeinheit mit den Laschen des Quersteiges aus Blech auf dem Montagebügel aufsetzen und nach hinten einhängen. Sicherstellen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden!

Die Spanschraube durch das offene Batteriefach einschrauben und leicht anziehen, bis die Eingabeeinheit gut auf der Montagefläche fixiert ist.

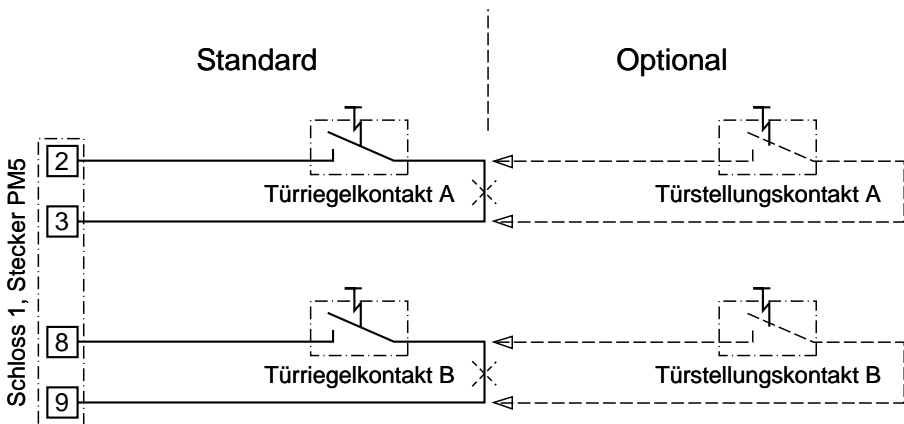
3.2 Montage der Türriegelkontakte

3.2.1 Für das Verschluss-System Paxos compact werden immer zwei Türriegelkontakte benötigt (zwei elektrisch getrennte Kontakte). In Geschlossen-Stellung der Türriegel müssen diese Kontakte ebenfalls geschlossen sein. Die Türriegelkontakte werden am Stecker PM5 des ersten Schlosses angeschlossen.

Unter Artikel 302.112 ist ein vorkonfektioniertes Flachbandkabel mit freien Lötenden zum Anschluss von Türriegelkontakten beigelegt. Benötigt werden Kontakte mit einer Schaltleistung von 50 mA bei 12 V/DC.

3.2.2 Die Stellung der Behältnistür (offen oder geschlossen) kann durch Serieschalten von Türstellungskontakten zu den Türriegelkontakten ebenfalls in die Überwachung einbezogen werden.

Achtung: Die Kontaktschleifen der beiden redundanten Systemteile müssen elektrisch getrennt bleiben (galvanisch getrennt)! Nur eine mechanische Koppelung, z.B. durch eine gemeinsame Betätigung der Schalter ist zulässig.



3.3 Einstellen der Türriegelkontakte

3.3.1 Der Schalterpunkt der Türriegelkontakte muss so eingestellt werden, dass die Kontakte schliessen, wenn das Riegelwerk eine Position erreicht hat, bei der die Schlossriegel ohne Behinderung in die Versperr-Stellung fahren können.

Bei gesichertem Behältnis dürfen die Türriegelkontakte durch Manipulationen am Riegelwerk (Betätigen der Riegelmechanik, Rütteln) nicht öffnen.

3.3.2 Werden Türstellungskontakte montiert, so muss der Schalterpunkt dieser Kontakte so eingestellt werden, dass sie beim Schliessen der Tür sicher betätigt werden bevor der Türriegel in die Türzarge eingefahren werden kann.

Sicherstellen, dass beim Öffnen der Tür die Türstellungskontakte wieder öffnen, bevor der Türriegel vorgeschlossen werden kann.

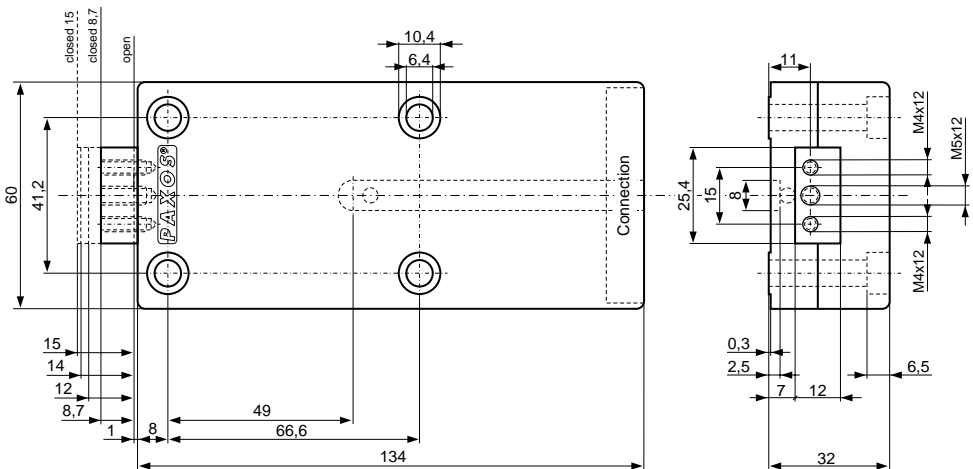
3.4 Montage der Schlosseinheit

Bei der Einbindung in das Riegelwerk ist darauf zu achten, dass sich der Schlossriegel bis in die Endpositionen des Verstellweges frei bewegen kann und die Verstellkraft nur in axialer Richtung (Bewegungsrichtung) aufbringt. Seitliche Kräfte sind nach Möglichkeit zu vermeiden und dürfen die Bewegung des Schlossriegels nicht hindern oder einschränken. Bei unsymmetrischer seitlicher Versperrung den Riegel führen oder gegenstützen.

Über die mechanische Lebensdauer von min. 10'000 Zyklen trägt die Riegelverstellkraft nominal 30 N. Mit vollen Batterien kann eine Kraft bis 80 N aufgebracht werden, jedoch nicht im Dauerbetrieb. Der Schlossriegel hält einer statischen Kraft von mindestens 1000 N stand.

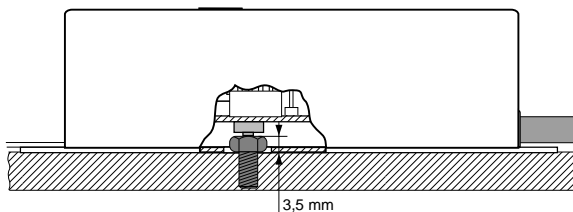
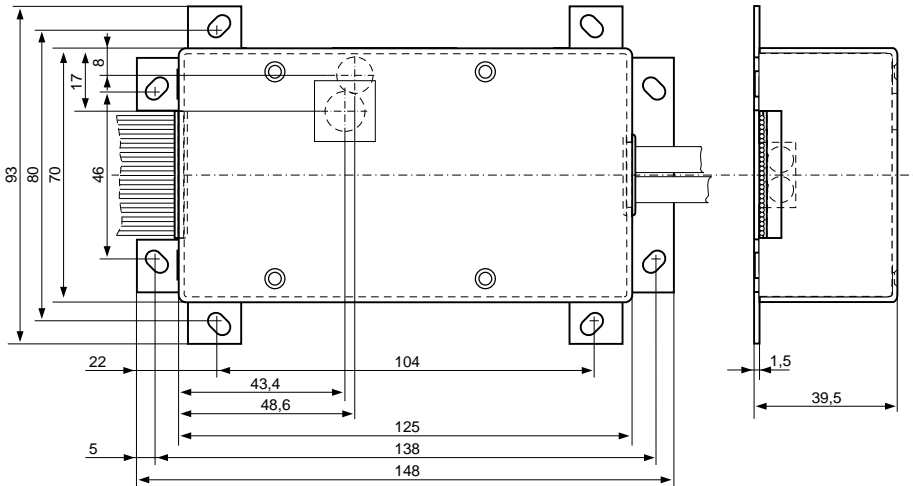
Direkt hinter dem Schlosskörper (Montagefläche des Schlosses) darf kein Durchbruch bestehen bleiben. Bestehende Durchbrüche müssen entsprechend verschlossen oder anderweitig gesichert werden.

- 3.4.1 Vor der Montage der Schlösser muss der gewünschte Riegelweg des Schlossriegels (8,7 mm / 12 mm / 14 mm / 15 mm) durch Verstellen des Exzenters auf der Schlossunterseite eingestellt werden. Der Exzenter ist nur in Offenstellung des Schlossriegels durch die Bohrung im Schlossboden zugänglich.
- 3.4.2 In der Anwendung Schaltelement VdS sind die Mikroschalter (DIP-Switch) zwischen den Steckern PM2(A) und PM3(B) **von Schloss 1** mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers, notfalls eines Kugelschreibers, in Stellung 1=OFF, 2=OFF, 3=ON zu bringen. Die Schalterstellung von Schloss 2 hat keinen Einfluss.
- 3.4.3 Jedes Schloss mit vier Zylinderkopfschrauben M6 (Güte min. 8.8) – oder entsprechendem Zollgewinde – fest mit dem Türkörper verschrauben. Das Schloss muss auf einer ebenen Fläche oder 4 sich auf gleicher Höhe befindlichen Befestigungspunkten aufliegen. Bei einer Einschraubtiefe von 5 mm darf das Anzugsdrehmoment 500 Ncm nicht überschreiten. Die Montageschrauben sind zudem mittels Schraubenblocker - beispielsweise LOCTITE 243 (mittelfest, blau) - gegen selbständiges Lösen zu sichern. Das Schloss oder die Schlösser können auf allen Werkstoffen angebracht werden, die eine genügende Verankerung der Komponenten zulassen. Metallische Werkstoffe sind zu bevorzugen.
- 3.4.4 Sollen mit der Schlosseinheit andere Teile des Riegelwerkes (zur Betätigung von Sperrpunkten) angelent werden, können entsprechende Adapter an der Frontseite des Schlossriegels mit 2 Schrauben (M4) oder einer zentralen Schraube (M5) befestigt werden (Anzugsmoment bei 6 mm Einschraubtiefe: maximal 200 Ncm). Dabei ist auf Leichtgängigkeit aller bewegten Teile zu achten und besonders darauf, dass der Verfahrweg des Schlossriegels nicht durch Anschläge oder andere Dinge im Riegelwerk begrenzt wird. Auch in den Endpositionen muss der Schlossriegel noch Spiel haben.



3.5 Montage der Schaltelement-Box

- 3.5.1 Die Schaltelement-Box wird im gesicherten Bereich (Schlossraum) in Nähe des ersten Schlosses auf einer planen Ebene mit 4 Schrauben (beispielsweise M4x10) befestigt. Das Gehäuse der Schaltelement-Box muss über eine elektrisch leitende Verbindung zum Behältnis (z.B. Fächerscheiben) oder über eine Verbindung zu Erdpotential verfügen (siehe auch 4.3.3). Nicht verwendete Befestigungslaschen können entlang der Durchbrüche mit einem Seitenschneider abgetrennt werden.
- 3.5.2 Der Abhebekontakt im Gehäuseinneren auf der Gehäuseunterseite muss nach erfolgtem Einbau betätigt (gedrückt) sein. Dazu muss an dieser Position die mitgelieferte Sechskantschraube M5 derart angebracht werden, dass der Schraubenkopf den Abhebekontakt im montierten Zustand betätigt (siehe Zeichnung).
- 3.5.3 Das Flachbandkabel der Schaltelement-Box wird an Stecker PM1 von Schloss 1 angeschlossen.
- 3.5.4 In der Abdeckung des Schlossraumes ist über dem Klebsiegel (Drucktaste Sperrzeitunterbrechung) eine Bohrung von $\varnothing 10$ mm anzubringen, damit die Taste von der Schlosseite her betätigt werden kann. Zum Schutz vor unbeabsichtigter oder unbefugter Betätigung der Sperrzeitunterbrechung muss das mitgelieferten Klebsiegel entweder über die Bohrung oder direkt über die Drucktaste geklebt werden (Vorsicht: Kann nur unter Zerstörung wieder entfernt werden).
Die Funktion Sperrzeitunterbrechung kann auch mit einem externen Kontakt (Schliesser) an den Schraubklemmen ausgelöst werden. Der externe Kontakt sollte gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Betätigung der Sperrzeitunterbrechung geschützt werden (Empfehlung: VdS-zertifizierter Kontakt für Bedrohungsalarmauslösung).



3.6 Anschliessen der einzelnen Systemkomponenten

Vor allen Arbeiten an der Verkabelung ist die **Stromversorgung** zwingend durch Entfernen der Verbindung zur USV sowie des Batterie- oder Akkusatzes zu **unterbrechen**. Schäden an der Elektronik durch elektrostatische Entladung werden durch Erdung von Behältnis, Arbeitsunterlage und Mensch mit einer ständigen Masseverbindung (geeignete Hilfsmittel sind im Handel erhältlich) vermieden.

Alle Kabel müssen derart verlegt werden, dass sie keine bewegten Teile berühren, nicht über scharfe Kanten geführt und in ihrer Lage dauerhaft fixiert sind. Um sichere elektrische Verbindungen zu erhalten, müssen die Stecker sorgfältig, passgenau und gerade eingesteckt werden. Beim Lösen der Steckverbindungen darf nur am Steckergehäuse und nicht am Kabel gezogen werden. Die Verbindungen sind zudem gegen unbeabsichtigtes Lösen mit dem Steckergehäuse verriegelt. Vor dem Lösen muss diese Verriegelung mit geeigneten Werkzeugen sorgfältig gelöst werden. Für Verschluss-Systeme mit einem Schloss die Verbindungen gemäss Bild 1 und für Systeme mit zwei Schlössern gemäss Bild 2 vornehmen.

Achtung: Die Schaltelement-Box darf nur an ein Schloss der neuen Generation (ab Software-Version 65) angeschlossen werden. Bei Anschluss an ein Schloss mit älterer Software-Version besteht die Gefahr, dass dieses nicht mehr geöffnet werden kann.

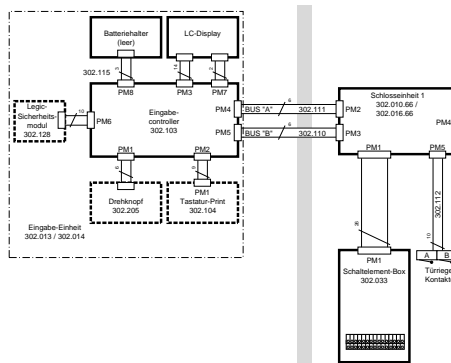


Bild 1

Anschlüsse für:
Zentrale (EMA), USV der EMA,
Unschärfensperre (Beratungssperre),
Protokolldrucker, Sperr-
zeitunterbrechung, Beir.alarm,
Schlossregelüberwachung

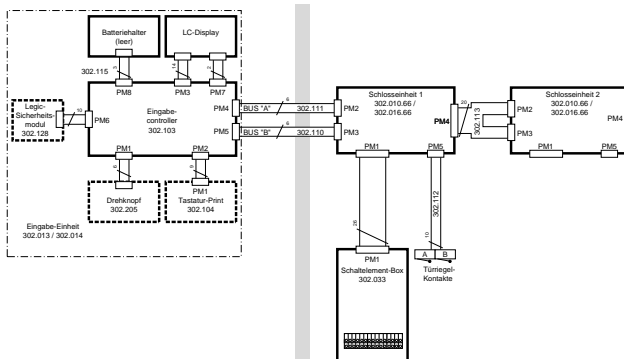


Bild 2

Anschlüsse für:
Zentrale (EMA), USV der EMA,
Unschärfensperre (Beratungssperre),
Protokolldrucker, Sperr-
zeitunterbrechung, Beir.alarm,
Schlossregelüberwachung

4 Anschliessen des Schaltelementes an die Alarmanlage

Das Anschliessen des Schaltelementes an die Alarmanlage hat ausschliesslich durch ausgebildetes Fachpersonal (Alarmanlagengerichter) zu erfolgen. Eingriffe und/oder Veränderungen am Riegelwerk und/oder der Tür dürfen nur vom Hersteller des Behältnisses oder von einer durch ihn beauftragten Firma durchgeführt werden.

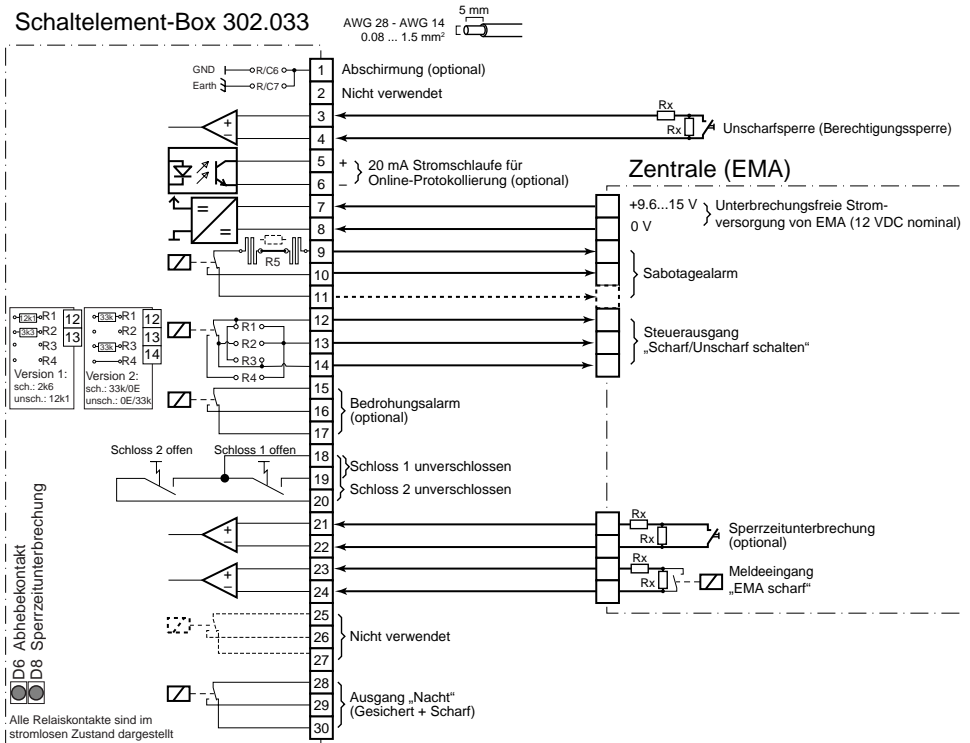
Vor allen Arbeiten an der Verkabelung ist die **Stromversorgung** zwingend durch Entfernen des USV-Anschlusses von der EMA (Schraubklemmen 7,8) zu **unterbrechen**.

Schäden an der Elektronik durch elektrostatische Entladung werden durch Erdung von Behältnis, Arbeitsunterlage und Mensch mit einer ständigen Masseverbindung (geeignete Hilfsmittel sind im Handel erhältlich) vermieden.

Wichtig:

Vermeiden Sie in jedem Fall Veränderungen an der bestehenden Paxos-Installation und verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Anschlusspunkte und die einzelnen Funktionen nur für deren spezifischen Verwendungszweck. Wird für die Alarmfunktionen oder für Drittanlagen eine Auswertung der Türstellung oder der Riegelstellung benötigt, so müssen dafür in jedem Fall eigene, unabhängige Tür- und/oder Riegelstellungskontakte installiert werden. Die vom Verschluss-System Paxos compact benutzten Riegelstellungs- und eventuell auch Türstellungskontakte dürfen unter keinen Umständen mit anderen Anlagen oder Teilen davon verschaltet werden! Missachtung dieser Auflagen kann Störungen zur Folge haben und zum Ausfall des Verschluss-Systems Paxos compact führen.

Nachstehender Schemakleber wird zusammen mit jedem Paxos compact Schaltelement VdS ausgeliefert und soll neben der Schaltelement-Box aufgeklebt werden:



4.1 Anschliessen

Als Schnittstelle für alle Alarmfunktionen dient die Schraubklemmleiste in der Schaltelement-Box. Für die Kontaktierung beachten Sie bitte:

- Dass die Anschlussdrähte einen Querschnitt von minimal 0,08 mm² bis maximal 1,5 mm² aufweisen.
- Dass die Anschlussdrähte auf einer Länge von 5 mm abisoliert wurden und, bei Verwendung von Litzen, die Enden verzinnt oder mit Aderendhülsen versehen sind.
- Dass die Anschlussdrähte keiner Zugbelastung ausgesetzt sind.
- Dass zum Festziehen/Lösen der Schraubklemmen ein Schraubendreher Nr. 0 verwendet wird.

Führen mehrere Kabel auf dieselbe Schraubklemme, sollten diese in eine einzige Aderendhülse verpresst werden.

Maximal können zwei 16-adrige Anschlusskabel mit einem Aderquerschnitt von 0,25 mm² in die Schaltelement-Box eingeführt werden. Nach Möglichkeit wird die Reduktion der Anzahl Adern zugunsten eines grösseren Querschnittes empfohlen. Bei verschiedenen Installationen wird ein entsprechendes Kabel bereits im Werk eingezogen. Bei anderen Anwendungen muss für eine gesicherte Kabelführung vom beweglichen auf den starren Teil des Behältnisses (evtl. durch Verwendung eines Panzerschlauches) gesorgt werden.

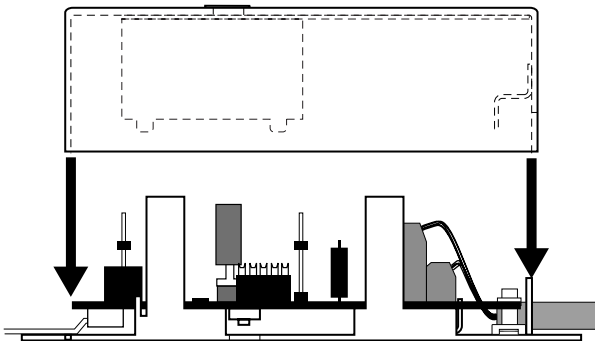
Alle Kabel müssen derart verlegt werden, dass sie keine bewegten Teile berühren, nicht über scharfe Kanten geführt und in ihrer Lage dauerhaft fixiert sind. Die an der Schraubklemmleiste der Schaltelement-Box angeschlossenen Kabel sind mit dem mitgelieferten Kabelbinder gegen Zugbelastung zu sichern.

4.1.1 Öffnen und Schliessen der Schaltelement-Box

Nach Entfernen der vier Kreuzschlitzschrauben im Deckel der Schaltelement-Box kann dieser senkrecht nach oben abgezogen werden (der Flächenschutz, welcher gleichzeitig als Deckel-Abhebekontakt dient, bleibt dabei im Deckel).

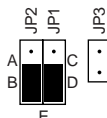
Achtung: Das Entfernen des Deckels der Schaltelement-Box öffnet die Sabotageschleife!

Beim Wiederaufsetzen des Deckels muss darauf geachtet werden, dass dieser mit leichtem Druck senkrecht entlang den Gehäuseführungen aufgesetzt und dabei die Kabel nicht verletzt werden. Danach den Deckel mit den vier Kreuzschlitzschrauben wieder sichern. Durch Anbringen der mitgelieferten Klebesiegel („security seal“) über den Kreuzschlitzschrauben (oder alternativ über Gehäusedeckel und -boden) wird die Schaltelement-Box gegen unberechtigtes Öffnen plombiert.



4.1.2 Steckbrücken (Jumper) in der Schaltelement-Box

Für die korrekte Funktion der Berechtigungssperre und der Sabotageüberwachung ist ab Werk je eine Steckbrücke auf den Positionen B und D gesetzt sein. JP3 muss leer sein. JP4 ist für zukünftige Anwendungen vorgesehen und muss ebenfalls leer sein.



4.2 Ein- und Ausgänge

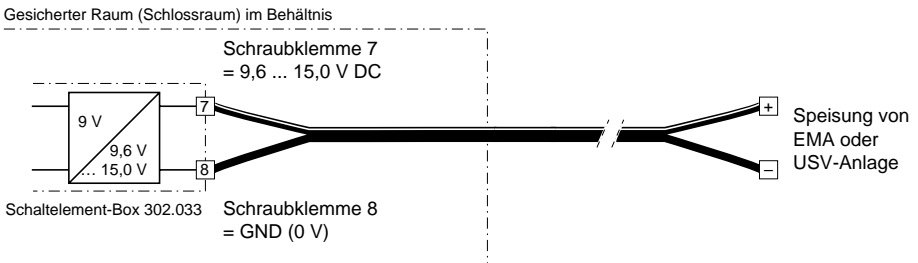
Vor allen Arbeiten an der Verkabelung ist die **Stromversorgung** zwingend durch Entfernen der Verbindung zur USV zu **unterbrechen**. Schäden an der Elektronik durch elektrostatische Entladung werden durch Erdung von Behältnis, Arbeitsunterlage und Mensch mit einer ständigen Masseverbindung (geeignete Hilfsmittel sind im Handel erhältlich) vermieden. Alle Kabel müssen derart verlegt werden, dass sie keine bewegten Teile berühren, nicht über scharfe Kanten geführt und in ihrer Lage dauerhaft fixiert sind.

Die Kabel zum Klemmenblock müssen soweit in die Schaltelement-Box eingeführt werden, dass sie mit den mitgelieferten Kabelbindern gegen Zugbelastung gesichert werden können, jedoch nicht vom Klemmenschutz (Winkel im Gehäusedeckel) beschädigt werden.

Bei geschirmten Leitungen ist zur Isolation des Schirms das Geflecht am Kabelende mit Schumpfschlauch oder Isolierband zu verschliessen und darf keinen Kontakt mit dem Gehäuse oder anderen leitenden Teilen aufweisen (Siehe auch Abschnitt 4.3.3).

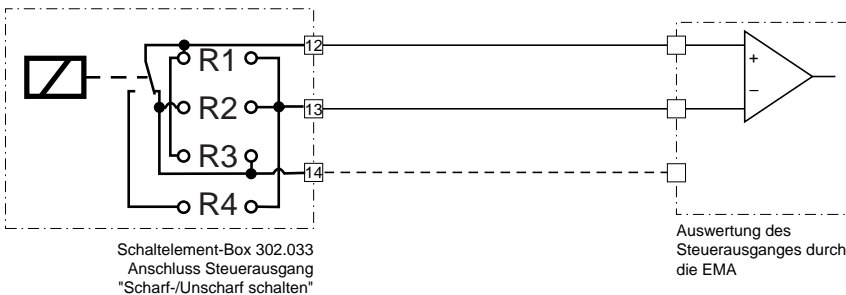
4.2.1 Speisung von der EMA (oder einer USV-Anlage, nicht VdS)

Das Verschlussssystem Paxos compact muss in der Anwendung als Schaltelement VdS von der EMA oder einer überwachten unterbruchsfreien Stromversorgung (USV-Anlage) mit einer Autonomie >60 Stunden mit Strom versorgt werden. Der Anschluss erfolgt an den Klemmen 7 (+9,6...+15 VDC (nominal 12 VDC)) und 8 (GND). In der Eingabeeinheit muss der leere Batteriehalter (ohne Batterien) zur Betätigung der Kontaktschalter ins Batteriefach eingelegt werden.



4.2.2 Steuerausgang „Scharf/Unscharf schalten“

Das Paxos compact Schaltelement VdS verfügt über einen durch Flächenschutz und Abhebekontakt sabotagegeschützten potentialfreien Relaiskontakt (Schraubklemmen 12, 13, 14), mit dessen Stellung der EMA das Scharf- oder Unscharfschalten befohlen wird. Nachdem der Menüpunkt „Bereich scharf schalten“ ausgeführt wurde, befindet sich der Kontakt in der hier gezeigten Stellung:

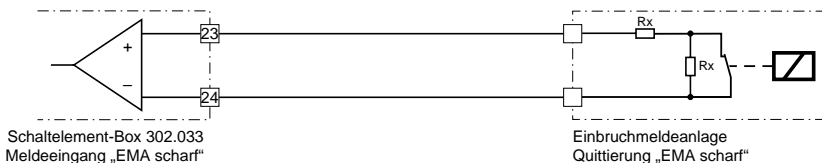


Die Leitung wird von der EMA auf Sabotage überwacht. Die dazu benötigten Widerstände müssen auf die dafür vorgesehenen Lötstützpunkte in der Schaltelement-Box gelötet werden. Die verlangten Widerstandswerte entnehmen Sie bitte der Produktdokumentation der Alarmanlage. Nachfolgend finden Sie zwei gängige Beschaltungsvarianten:

	Variante 1:	Variante 2:
scharf	Klemmen 12-13 = 2.6 kΩ (Klemme 14 ist nicht belegt)	Klemmen 12-13 = 33 kΩ Klemmen 12-14 = Kurzschluss (0Ω)
unscharf	Klemmen 12-13 = 12.1 kΩ (Klemme 14 ist nicht belegt)	Klemmen 12-13 = Kurzschluss (0Ω) Klemmen 12-14 = 33 kΩ

4.2.3 Meldeeingang „EMA scharf“

An den Schraubklemmen 23 und 24 wird der potentialfreie Meldekontakt (Quittierung) der EMA angeschlossen, mit dem die Alarmanlage dem Schaltelement die erfolgte Scharfschaltung bestätigt. Die beigelegten Widerstände Rx sind zur Überwachung der Leitung entsprechend dem Anschlusschema sabotagesicher beim Meldekontakt der EMA zu installieren.



	Leitungswiderstand	wird ausgewertet als (Aktion):
Kontakt geschlossen	1 x Rx (6.8 kΩ ±10%)	Alarmanlage ist scharfgeschaltet
Kontakt offen	2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Alarmanlage ist unscharfgeschaltet
Sabotage an Leitung oder falsch beschaltet	≠ 1 x Rx (6.8 kΩ ±10%) und ≠ 2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Alarmanlage ist scharfgeschaltet; Sabotagealarm

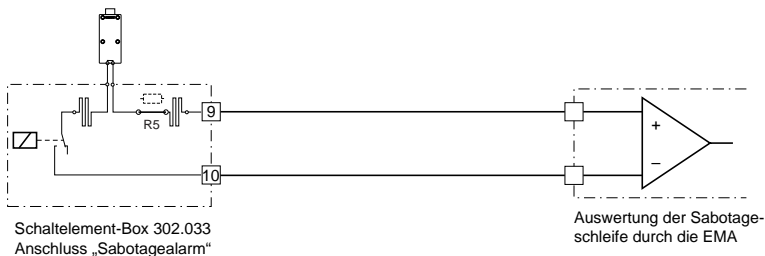
Das **geöffnete** Verschlussystem Paxos compact kann unabhängig von der Stellung des Meldeeinganges „EMA scharf“ betrieben werden. Alle Funktionen stehen zur Verfügung, das System kann sowohl parametrierbar wie auch wieder verschlossen werden.

4.2.4 Sabotagealarm

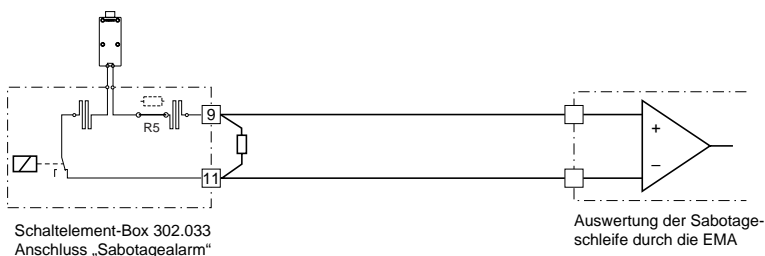
An den potentialfreien Schraubklemmen 9 und 10 wird die Sabotagelinie angeschlossen. Zur Leitungsüberwachung der Sabotageschleife kann im Schaltelement ein (Abschluss-)Widerstand eingelötet werden (R5). Ab Werk ist ein Null-Ohm-Widerstand (Drahtbrücke) eingelötet.

Die Sabotageschleife ist in folgenden Fällen unterbrochen (offen):

- wenn die Spannungsversorgung fehlt.
- wenn der Batteriefachdeckel der Eingabeeinheit, der gleichzeitig als Demontagesicherung dient, geöffnet ist.
- wenn der Deckel der Schaltelement-Box geöffnet ist.
- wenn der Flächenschutz der Schaltelement-Box Unterbruch oder Kurzschluss aufweist.
- wenn der Abhebekontakt auf der Unterseite der Schaltelement-Box geöffnet (=nicht gedrückt) ist. Gleichzeitig leuchtet Leuchtdiode D6, der Alarm kann bei behobener Störung nur durch Unterbrechen der Stromversorgung zurückgesetzt werden.
- wenn die Verbindung zwischen Schloss und Schaltelement unterbrochen ist.
- wenn einer oder mehrere der Eingänge „Meldeeingang EMA scharf“, „Sperrzeitunterbrechung“ oder „Unscharfsperre“ keine oder eine falsche Widerstandsbeschaltung aufweist.
- wenn die Sperrzeitunterbrechung (Drucktaste oder Eingang „Sperrzeitunterbrechung“) betätigt wird. Gleichzeitig leuchtet Leuchtdiode D8. Der Alarm kann nur durch Unterbrechen der Stromversorgung zurückgesetzt werden.



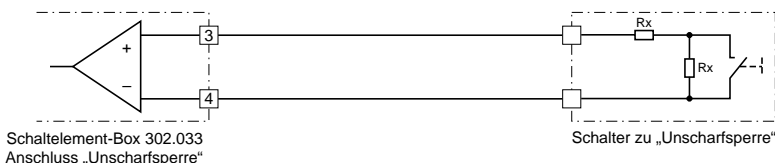
Wahlweise - aber nicht zertifiziert - kann der Sabotageausgang an den potentialfreien Schraubklemmen 9 und 11 auch als Schliesser (NO, normally open) abgegriffen werden. Im Sabotagefall ist dann die Sabotageschleife geschlossen und im Ruhezustand offen. Zur Leitungsüberwachung sollte in diesem Fall ein zusätzlicher Abschlusswiderstand zwischen den Schraubklemmen 9 und 11 angeschlossen werden. Die nachfolgende Beschaltung ist nach VdS **nicht zulässig!**



4.2.5 Unscharfsperr (Berechtigungssperre)

An den Schraubklemmen 3 und 4 kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden, mit dem sowohl das Unscharfschalten der Alarmanlage wie auch das Öffnen des Verschlussystems verhindert werden kann. Zur Leitungsüberwachung sind entsprechend dem Anschlussschema zwei im Lieferumfang enthaltene Widerstände Rx sabotaugesicher (nahe beim Kontakt) je einmal in Serie und einmal parallel zum Kontakt zu schalten. Beim Öffnen des Kontaktes, wie auch durch Unterbrechen oder Kurzschliessen (Sabotage) der Leitungen, wird das Unscharfschalten solange verhindert, bis die Elektronik am Eingang Berechtigungssperre wieder die korrekte Widerstandsbeschaltung detektiert.

Das **geöffnete** Verschlussystem Paxos compact kann unabhängig von der Stellung des Einganges „Unscharfsperr“ betrieben werden. Alle Funktionen stehen zur Verfügung, das System kann sowohl parametrier wie auch wieder verschlossen und scharfgeschaltet werden.



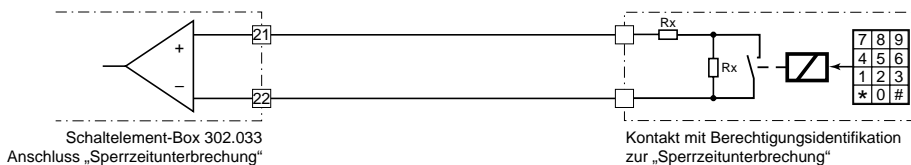
	Leitungswiderstand	wird ausgewertet als (Aktion):
Kontakt geschlossen	1 x Rx (6.8 kΩ ±10%)	Unscharfschalten und Öffnen erlaubt
Kontakt offen	2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Unscharfschalten und Öffnen gesperrt
Sabotage an Leitung oder falsch beschaltet	≠ 1 x Rx (6.8 kΩ ±10%) ≠ 2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Unscharfschalten gesperrt; Sabotagealarm

4.2.6 Sperrzeitunterbrechung

An den Klemmen 21 und 22 kann ein externes Auslöseelement (potentialfreier Kontakt, Schalter usw.) angeschlossen werden, mit dem eine laufende Sperrzeit vorübergehend (für ca. 2 Min.) unterbrochen oder eine laufende Öffnungsverzögerung abgebrochen werden kann. Diese Funktion ermöglicht zum Beispiel, im Tresorraum oder im gesicherten Bereich eingeschlossene und durch eine Sperrzeit blockierte Personen zu befreien. Wenn das Auslöseelement von der ungesicherten Seite her bedient wird, so ist eine identifikationsabhängige Auslösung (Schlüsselschalter, Tastatureingabe) einer einfachen Taste vorzuziehen!

Zur Leitungsüberwachung sind entsprechend dem Anschlussschema zwei im Lieferumfang enthaltene Widerstände Rx sabotagesicher (beim Auslöseelement) je einmal in Serie und einmal parallel zum Kontakt zu schalten.

Die Betätigung der Sperrzeitunterbrechung (auch mit der Drucktaste am Schaltelement) löst Sabotagealarm aus und die Leuchtdiode D8 leuchtet. Der Alarm und die Leuchtdiode sind solange aktiviert, bis diese durch kurzzeitige Unterbrechung der Stromversorgung (durch Entfernen des Stromanschlusses der EMA) zurückgesetzt werden.



	Leitungswiderstand	wird ausgewertet als (Aktion):
Kontakt geschlossen	1 x Rx (6.8 kΩ ±10%)	Laufende Sperrzeit für 2 Min. unterbrechen; Laufende Öffnungsverzögerung abbrechen; Sabotagealarm auslösen, LED D8 aktivieren
Kontakt offen	2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Normalzustand (Sperrzeit und Öffnungsverzögerung laufen normal weiter)
Sabotage an Leitung oder falsch beschaltet	≠ 1 x Rx (6.8 kΩ ±10%) ≠ 2 x Rx (13.6 kΩ ±10%)	Sabotagealarm auslösen, LED D8 aktivieren

4.2.7 Bedrohungsalarm

Ein Bedrohungsalarm (diskreter, „stiller“ Alarm) kann beim Verschluss-System Paxos compact für den Bedroher unbemerkt über die Eingabeeinheit beim scheinbar normalen Öffnen des Behältnisses ausgelöst werden. Dabei wird für ca. zwei Sekunden ein Relais bestromt, dessen Kontakte potentialfrei auf die Klemmleiste geführt sind (Schraubklemmen 15, 17). Der Kontakt ist mit einer Transzorb-Diode ($U_{ce} = 51\text{ V}$) gegen Überspannung geschützt.

Wahlweise kann der Bedrohungsalarm an den Schraubklemmen 15 und 16 auch als Schliesser (NO, normally open) abgegriffen werden.

4.2.8 Schlossriegelkontakte (Schloss 1, Schloss 2 unverschlossen)

Jedes Schloss des Verschluss-Systems Paxos compact verfügt über einen potentialfreien Schlossriegelkontakt (Schliesser), der nur dann geschlossen ist, wenn sich der Schlossriegel des entsprechenden Schlosses in der Geschlossen-Position befindet. Die Kontakte beider Schlösser können sowohl einzeln als auch in Serie geschaltet an der Schaltelement-Box abgegriffen werden (Klemmen 18, 19, 20). Die Kontakte sind maximal mit 50 mA / 12 V DC belastbar.

4.3 Übrige Ein- und Ausgänge der Schaltelement-Box

Die Ausgänge „Online-Protokollierung“ und „Nacht“ sind für die Funktion als Schaltelement VdS nicht zwingend erforderlich, bieten jedoch zusätzliche (nicht VdS-geprüfte) Alarm- und Überwachungsfunktionen.

4.3.1 Online-Protokollierung

An den Schraubklemmen 5 (+) und 6 (-) kann ein Aufzeichnungsgerät (z.B. Drucker oder Rechner) mit serieller Current-Loop-Schnittstelle (20 mA) für die permanente oder sporadische Ereignis-Protokollierung angeschlossen werden. Die Speisung der Schnittstelle mit 20 mA muss vom angeschlossenen Gerät (z.B. Drucker oder Rechner) erfolgen. Ausführlichere Informationen finden Sie in den Schulungsunterlagen oder in der Technischen Beschreibung „Ereignis-Protokollierung“ (Nr. 302.556).

4.3.2 Ausgang „Nacht“

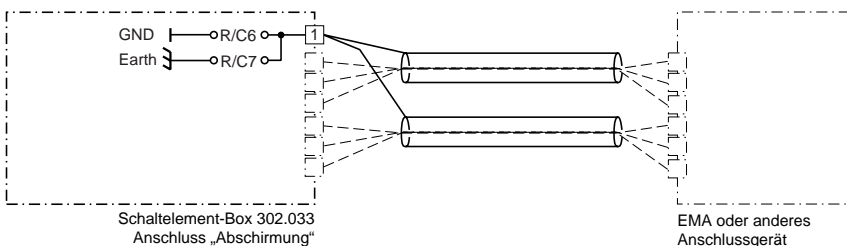
Das Paxos compact Schaltelement VdS verfügt über einen potentialfreien Kontakt (Schraubklemmen 28, 29, 30), mit dessen Stellung der Zustand „Gesichert und Scharf“ signalisiert wird.

Der Kontakt befindet sich nur dann in der unten gezeigten Stellung, wenn alle Schlösser des Verschlussystems die „Geschlossen“-Stellung erreicht haben (Zustand „Gesichert“) und die EMA den überwachten Bereich scharfgeschaltet hat.



4.3.3 Schraubklemme „Abschirmung“

An Schraubklemme 1 kann ein eventuell vorhandener Schutzschirm der verwendeten Leitungen angeschlossen werden. Im Auslieferungszustand ist diese Klemme potentialfrei. Bei Bedarf (zur Unterdrückung von leitungsgebundenen Störungen) kann die Schraubklemme mit einem auf die dafür vorgesehenen Lötstützpunkte in der Schaltelement-Box zu lötenen Widerstand oder Kondensator entweder auf Masse (R/C6) oder Erde (R/C7) gelegt werden (siehe Bild). Dazu darf nur R/C6 oder nur R/C7 bestückt werden, keinesfalls beide gleichzeitig.



Achtung: Auf keinen Fall darf eine Abschirmung an beiden Enden auf ein Potential gelegt werden. Dies kann Funktionsstörungen des Verschlussystems, des Schaltelementes und/oder der Alarmanlage verursachen. Empfohlen wird, die Abschirmung nur auf Seite der EMA mit einem geeigneten Potential zu verbinden (Masse oder Erde).

Besteht keine leitende Verbindung zwischen dem Gehäuse der Schaltelement-Box und dem Behältnis (z.B. elektrisch nicht-leitendes Behältnis), resp. Erdpotential, so muss an beiden Positionen (R/C6 und R/C7) je eine Drahtbrücke eingelötet werden.

5 Funktionskontrolle und Inbetriebnahme

5.1 Funktionskontrolle des Verschlussystems (ohne die Behältertür zu schliessen!)

- 5.1.1 Sollte sich ein Schloss bereits in der Gesichert-Stellung befinden, so sind die Türriegelkontakte (und eventuelle Türstellungskontakte) bei offener Behältertür manuell zu schliessen (Klebeband, Karton, Magnet).
- 5.1.2 Bei Betrieb des Verschlussystems als Schaltelement unter Speisung von der EMA sind in der Eingabeeinheit keine Batterien und auch kein Akkupack einzusetzen. Anstelle davon muss der **leere Batteriehalter** (ohne Batterien) zur Betätigung der Kontaktschalter **ins Batteriefach** eingelegt werden. Solange die Spannungsversorgung der EMA noch nicht mit dem Schaltelement verbunden ist, kann für die Funktionskontrolle auch ein mit 6 x 1.5 V ALKALINE Batterien bestückter Batteriehalter verwendet werden (In dieser Betriebsart stehen die Funktionen des Schaltelements allerdings nicht zur Verfügung). Den Batteriehalter in das Batteriefach der Eingabeeinheit einschieben und verriegeln. Das System startet die Selbstdiagnose und zeigt nach einigen Sekunden in der Anzeige den momentanen Systemstatus oder eine Störungsmeldung. Letztere muss entsprechend der Meldung behandelt und die Störung behoben werden.
- 5.1.3 Das Riegelwerk bei offener Behältertür schliessen und noch nicht geschlossene Türriegel- und Türstellungskontakte manuell schliessen (siehe 5.1.1). Das oder die Schlösser schliessen. In der Anzeige erscheint die Meldung „Gesichert“.
- 5.1.4 Das oder die Schlösser wie in der Bedienungsanleitung beschrieben mit dem Werkscode 10 20 30 40 öffnen. Das Riegelwerk, die Türriegel- und Türstellungskontakte wieder öffnen. In der Anzeige erscheint die Meldung „Entsperrt“.
- 5.1.5 Bei geöffnetem Riegelwerk (geöffneten Türriegelkontakten) den Öffnungscode a (OCa) von Schloss 1 auf den Code 11 22 33 10 und von Schloss 2 auf den Code 12 22 33 10 ändern (bei der Frage nach dem alten Code muss der Werkscode 10 20 30 40 eingegeben werden).
Sofort auch die zweiten Öffnungscodes b (OCb) von Schloss 1 auf den Code 11 22 33 20 und von Schloss 2 auf den Code 12 22 33 20 ändern (anstelle eines alten Codes muss dabei zur Umstellung der zuvor programmierte Öffnungscode OCa eingegeben werden).
- 5.1.6 Bei offener Behältertür das Riegelwerk und die Türriegelkontakte (Türstellungskontakte) schliessen. Die Schlösser verschliessen erneut bei offener Tür. Die Schlösser mit den zweiten Öffnungscodes b (OCb1: 11 22 33 20 / OCb2: 12 22 33 20) wieder öffnen. Den Türriegel und die Kontakte wieder öffnen.
- 5.1.7 Erst jetzt, und wenn alle Manipulationen bis hierhin ohne Störungsmeldungen getätigt werden konnten, darf die Tür tatsächlich geschlossen werden. Den Schliess- und Öffnungsvorgang noch mindestens zwei mal wiederholen, damit die redundanten Systemteile sicher überprüft sind.
- 5.1.8 Zeitfunktionen und eventuell schon vorhandene weitere Funktionen wie Bedrohungsalarm, Schlossriegelkontakte usw. überprüfen. Anschliessend die Codes, falls für die Auslieferung notwendig, wieder auf Werkscode (10 20 30 40) zurück stellen. Dazu sind zunächst alle zusätzlich aktivierten Codes (MA, OCc bis OCz) und danach die zweiten Öffnungscodes b (OCb) zu löschen. Erst jetzt können die Öffnungscodes a (OCa), beginnend beim zweiten Schloss, zurückgestellt werden.

Vor dem Schliessen der Behältertür unbedingt das Funktionieren der Öffnungscodes bei offener Tür kontrollieren. Durch erneutes Schliessen des Riegelwerkes und manueller Betätigung der Türriegel- und Türstellungskontakte die Schlösser bei offener Tür schliessen und anschliessend mit dem Werkscode 10 20 30 40 wieder öffnen.

5.2 Inbetriebnahme und Funktionskontrolle der Funktion „Schaltelement“

Das installierte und angeschlossene elektronische Verschlusssystem Paxos compact ist zunächst entsprechend den Anweisungen in Kapitel 5.1 in Betrieb zu setzen und die Funktionskontrolle bis Punkt 5.1.7 durchzuführen. Erst nach störungsfreier Inbetriebnahme des Systems als Zahlenkombinationsschloss sollen die Funktionen des Schaltelementes aktiviert werden.

5.2.1 Aktivieren der Funktion „Schaltelement VdS“

5.2.1.1 Ausweis zuweisen

Zur Inbetriebnahme der Funktion „Schaltelement“ muss dem Verschlusssystem mindestens ein materieller Informationsträger (Ausweis) zugewiesen werden.

Nach korrekter Inbetriebnahme des Systems entsprechend der Funktionskontrolle der Montageanleitung bis Punkt 5.1.7 sind für die Öffnungscodes OCa und OCb individuelle Codes programmiert. Bei geöffnetem Riegelwerk (geöffneter Tür) muss nun auch der Mastercode (MA1) von Schloss 1 auf einen individuellen Code (dieser darf nicht vergessen werden!) geändert werden.

Ausweise können nur bei entsperrtem System, und wenn der Mastercode von Schloss 1 aktiviert ist, wie folgt zugewiesen werden:

- Im Menü „Codeänderung“ die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken, danach die Pfeiltaste nach links einmal drücken (oder den Drehknopf um eine Rasterung im Gegenuhrzeigersinn drehen).
- Das Menü „Weitere Code-Funktionen“ durch Drücken der Taste ENTER (oder des Drehknopfes) aktivieren.
- Eine der Pfeiltasten wiederholt drücken (oder den Drehknopf drehen) bis der Ausweis, der zugewiesen werden soll, in der Anzeige steht (Ausweis A ... Z).
- Die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken, den verlangten Mutations- oder Mastercode eingeben und durch Drücken der Taste ENTER (oder des Drehknopfes) bestätigen.
- Nun muss der entsprechende Ausweis für einige Sekunden in den Lesebereich der Eingabeeinheit gehalten werden. Das erfolgreiche Zuweisen wird mit der Anzeige „Ausweis x ist zugewiesen!“ bestätigt.

Ab jetzt kann der Öffnungsvorgang nur noch ausgeführt werden, wenn am Meldeeingang „EMA scharf“ der entsprechende Leitungswiderstand (EMA oder Bereich ist unscharf) detektiert wird (siehe 4.2.3).

Hinweis: Durch Löschen des Mastercodes von Schloss 1 (MA1) werden sämtliche zugewiesene Ausweise automatisch entfernt.

Das Zuweisen und Entfernen von Ausweisen ist in der Bedienungsanleitung (Seiten 54ff) ausführlich beschrieben (Nr.302.500 für Drehknopfeingabeeinheit oder Nr. 302.501 für Tastatureingabeeinheit).

5.2.1.2 Einstellung für höhere Sicherungsklassen (gem. VdS 2311)

Bei Einstufung der Alarmanlage in höhere Sicherungsklassen gemäss VdS 2311 ist für die Identifikation zur Unscharfschaltung zusätzlich zum materiellen Informationsträger (Ausweis) auch ein geistiger Informationsträger (Code) und/oder die Programmierung von Öffnungsverzögerungen oder Sperrzeitfenstern notwendig.

Auszug aus VdS-Richtlinie 2311, Stand 1998-12 (bezogen auf Paxos compact Schaltelement VdS):

EMA der Klasse B	Scharf-/Unscharfschaltung mit		
	nur Ausweis	Ausweis + Code	Ausweis + Zeitsteuerung
SH1, SH2, SH3	X	1	1
SG1	X	1	1
SG2	X	1	1

Sicherungsklasse	Scharf-/Unscharfschaltung mit			
	nur Ausweis	Ausweis + Code	Ausweis + Zeitsteuerung	Ausweis + Code + Zeitsteuerung
SG3	X	1	1	1
SG4	X	1	1	1
SG5	–	X	X	1
SG6	–	X	1	1

Legende

– = nicht zulässig

X = zulässig

1 = erforderlich, sofern vom Versicherer aufgrund der Risikolage gefordert

Diese Angaben sind rein informativ und erfolgen ohne Gewähr. Bitte informieren Sie sich direkt bei den Normierungsstellen oder dem zuständigen Versicherer über den aktuellen Stand oder Neuerungen der Vorschriften.

Ausweis + Code

Für die Aktivierung der zusätzlichen geistigen Identifikation muss die nachfolgend beschriebene Einstellung im Servicemenü vorgenommen werden:

- Durch langes Drücken (> 3 Sekunden) der Taste CLR (oder des Drehknopfes) das Servicemenü aktivieren. In der Anzeige erscheint die Aufforderung zur Eingabe des Service-Codes.
- Den Service-Code 47 14 eingeben. Es erscheint sofort die erste mögliche Servicefunktion.
- Durch Drücken der Pfeiltasten (oder durch Drehen des Drehknopfes) die Funktion „Ausweis + Code?“ in die Anzeige bringen und die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken. In der Anzeige steht „Ausweis + Code ? <Aus>“.
- Anschliessend die Pfeiltaste drücken (oder den Drehknopf) drehen, bis in der Anzeige „Ausweis + Code ? <Ein>“ erscheint. Die Funktion durch Drücken der Taste ENTER (oder des Drehknopfes) aktivieren und zur Berechtigungsidentifikation den verlangten Mastercode von Schloss 1 eingegeben. Bei gültigem Code erscheint in der Anzeige die Bestätigung „Ausweis + Code aktiviert!“.
- Durch Drücken der Taste CLR (oder durch langes Drücken des Drehknopfes) oder nach einem Timeout wird das Servicemenü wieder verlassen.

Ab jetzt kann die EMA nur noch durch Identifikation mittels gültigem Ausweis und zusätzlicher Codeeingabe unscharf geschaltet werden.

Hinweis: Durch Löschen des Mastercodes von Schloss 1 (MA1) wird die Funktion „Ausweis + Code“ automatisch deaktiviert.

Zeitsteuerung

Das Einstellen von Öffnungsverzögerungen und Sperrzeitfenstern ist in der Bedienungsanleitung und in den Schulungsunterlagen (Kapitel 5) beschrieben. Die anzuwendenden Werte sind in den entsprechenden Normen und/oder den Vorschriften der Versicherer nachzulesen.

5.2.2 Funktionskontrolle des Schaltelementes

Vor der Funktionskontrolle müssen sämtliche Ein- und Ausgänge des Schaltelementes entsprechend Kapitel 4.2 angeschlossen und die Inbetriebnahme gemäss Abschnitt 5.2.1 ausgeführt sein.

Für die Öffnungscodes OCa und OCb sowie für den Mastercode (MA1) von Schloss 1 sind individuelle Codes programmiert und mindestens ein Ausweis ist zugewiesen. Alle Schlösser sind in entsperter Stellung, das Riegelwerk offen.

5.2.2.1 Kontrolle des Scharfschaltvorganges

- Das Riegelwerk bei offener Behältnistür schliessen und noch nicht geschlossene Türriegel- und Türstellungskontakte manuell schliessen (siehe 5.1.1). Das oder die Schlösser schliessen. In der Anzeige erscheint die Meldung „Gesichert“.
- Die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken, in der Anzeige erscheint „Schloss öffnen ?“. Die Pfeiltaste nach links einmal drücken (oder den Drehknopf nach links drehen) und bei Anzeige der Funktion „Bereich scharf schalten ?“ diese mit der Taste ENTER (oder durch Drücken des Drehknopfes) bestätigen.
- Zur Identifikation muss ein zugewiesener Ausweis in den Lesebereich der Eingabeeinheit gehalten werden. Ein ungültiger (dem Verschlussystem nicht zugewiesener oder systemfremder) Ausweis wird mit der Anzeige „Ausweis ungültig !“ abgelehnt.
Bei gültigem Ausweis erteilt das Schaltelement der EMA den Scharfschalt-Befehl, indem der Relaiskontakt an den Schraubklemmen 12, 13 und 14 entsprechend schaltet (siehe 4.2.2). Im Zweifelsfall kann die Kontaktstellung mit einem Ohmmeter entweder direkt an den Schraubklemmen oder am entsprechenden Kabelende auf Seite EMA verifiziert werden.
- Das Schaltelement erwartet anschliessend während 15 Sekunden die Bestätigung der Zentrale, dass der überwachte Bereich scharf geschaltet ist (=Leitungswiderstand von $1 \times R_x$ an den Schraubklemmen 23 und 24, siehe 4.2.3). Durch Anschliessen entsprechender Widerstandswerte an die Schraubklemmen kann bei nicht angeschlossener EMA die Antwort der Zentrale auch simuliert werden.
Erfolgt innerhalb von 15 Sekunden keine Rückmeldung von der Zentrale, oder wird der Vorgang durch Drücken der Taste CLR (oder durch langes Drücken des Drehknopfes) abgebrochen, so wird die nicht erfolgte Scharfschaltung mit der Anzeige „Keine Antwort von der Zentrale!“ und einem akustischen „Gewitter“ mitgeteilt.
- Nach erfolgter Scharfschaltung und Bestätigung der Zentrale wird dies mit der Anzeige „Bereich ist scharf!“ mitgeteilt.

5.2.2.2 Kontrolle des Unscharfschaltvorganges

- Das Riegelwerk bei offener Behältnistür schliessen und noch nicht geschlossene Türriegel- und Türstellungskontakte manuell schliessen (siehe 5.1.1). Das oder die Schlösser schliessen. In der Anzeige erscheint die Meldung „Gesichert“.
- Den Bereich scharfschalten (siehe 5.2.2.1)
- Die Funktion „Schloss öffnen“ durch wiederholtes Drücken der Taste ENTER (oder des Drehknopfes), bis die Anzeige „Ausweis bitte!“ erscheint, ausführen.
- Zur Identifikation muss ein zugewiesener Ausweis in den Lesebereich der Eingabeeinheit gehalten werden. Ein ungültiger (dem Verschlussystem nicht zugewiesener oder systemfremder) Ausweis wird mit der Anzeige „Ausweis ungültig !“ abgelehnt.
Bei gültigem Ausweis erteilt das Schaltelement der EMA den Unscharfschalt-Befehl, indem der Relaiskontakt an den Schraubklemmen 12, 13 und 14 entsprechend schaltet (siehe 4.2.2). Im Zweifelsfall kann die Kontaktstellung mit einem Ohmmeter entweder direkt an den Schraubklemmen oder am entsprechenden Kabelende auf Seite EMA verifiziert werden.
- Das Schaltelement erwartet anschliessend während 15 Sekunden die Bestätigung der Zentrale, dass der überwachte Bereich unscharf geschaltet ist (=Leitungswiderstand von $2 \times R_x$ an den Schraubklemmen 23 und 24, siehe 4.2.3) . Durch Anschliessen entsprechender Widerstandswerte an die Schraubklemmen kann bei nicht angeschlossener EMA die Antwort der Zentrale auch simuliert werden.
Erfolgt innerhalb von 15 Sekunden keine Rückmeldung von der Zentrale, so wird die nicht erfolgte Unscharfschaltung mit der Anzeige „Keine Antwort von der Zentrale !“ mitgeteilt.
- Nach erfolgter Unscharfschaltung und Bestätigung der Zentrale wird dies mit der Anzeige „Bereich ist unscharf!“ mitgeteilt.

5.3 Inbetriebnahme und Kontrolle weiterer Funktionen

Weitere Ein- und Ausgänge als die vorhergehend beschriebenen sind für die Funktion als Schaltelement VdS nicht zwingend erforderlich, bieten jedoch zusätzliche Alarmfunktionen, sowohl VdS-geprüfte (Unscharfsperre, Bedrohungsalarm, Sperrzeitunterbrechung, Schloss 1/2 unverschlossen) wie auch nicht VdS-geprüfte (Online-Protokollierung, Ausgang Nacht).

Das Aktivieren der Unscharfsperre (Berechtigungssperre) ist im folgenden Abschnitt beschrieben.

Den korrekten Anschluss der anderen Ein- und Ausgänge entnehmen Sie bitte den Abschnitten 4.2 und 4.3 dieser Montageanleitung, deren Inbetriebnahme und Funktionskontrolle Kapitel 3 und 4 der Schulungsunterlagen.

5.3.1 Aktivieren der Funktion „Unscharfsperre“ (Berechtigungssperre)

Nach korrekter Inbetriebnahme des Systems entsprechend der Funktionskontrolle der Montageanleitung bis Punkt 5.1.7 sind für die Öffnungscodes OCa und OCb individuelle Codes programmiert. Bei geöffnetem Riegelwerk (geöffneter Tür) den Mastercode (MA1) von Schloss 1 auf einen individuellen Code (dieser darf nicht vergessen werden!) ändern.

Danach muss die nachfolgend beschriebene Einstellung im Servicemenü vorgenommen werden:

- Durch langes Drücken (> 3 Sekunden) der Taste CLR (oder des Drehknopfes) das Servicemenü aktivieren. In der Anzeige erscheint die Aufforderung zur Eingabe des Service-Codes.
- Den Service-Code 47 14 eingeben. Es erscheint sofort die erste mögliche Servicefunktion.
- Durch Drücken der Pfeiltasten (oder durch Drehen des Drehknopfes) die Funktion „Berechtigungssperre?“ in die Anzeige bringen und die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken. In der Anzeige steht „Berechtigungssperre? <Aus>“.
- Anschliessend die Pfeiltaste drücken (oder den Drehknopf drehen), bis in der Anzeige „Berechtigungssperre? <Ein>“ erscheint. Die Funktion durch Drücken der Taste ENTER (oder des Drehknopfes) aktivieren und zur Berechtigungsidentifikation den verlangten Mastercode von Schloss 1 eingeben. Bei gültigem Code erscheint in der Anzeige die Bestätigung „Berechtigungssperre aktiviert!“.
- Durch Drücken der Taste CLR (oder durch langes Drücken des Drehknopfes) oder nach einem Timeout wird das Servicemenü wieder verlassen.

Hinweis: Durch Löschen des Mastercodes von Schloss 1 (MA1) wird die Funktion „Unscharfsperre“ automatisch deaktiviert.

5.3.2 Kontrolle der Funktion „Unscharfsperre“ (Berechtigungssperre)

Bei korrekter Beschaltung der Schraubklemmen 3 und 4 ist bei geöffnetem Kontakt „Unscharfsperre“ (Berechtigungssperre) die Unscharfschaltung nicht möglich. Nur bei geschlossenem Kontakt kann der Vorgang zum Unscharfschalten, resp. der Öffnungsvorgang gestartet werden. Ist dieser einmal gestartet, so kann er unabhängig von der Stellung des Kontaktes auch zu Ende geführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass die Unscharfsperre der EMA aktiviert ist (Kontakt offen = Leitungswiderstand von 2 x Rx an den Schraubklemmen 3 und 4, siehe 4.2.3) . Durch Anschliessen entsprechender Widerstandswerte an die Schraubklemmen kann bei nicht angeschlossener EMA die Unscharfsperre auch simuliert werden.
- Das Riegelwerk bei offener Behältnistür schliessen und noch nicht geschlossene Türriegel- und Türstellungskontakte manuell schliessen (siehe 5.1.1). Das oder die Schösser schliessen. In der Anzeige erscheint die Meldung „Gesichert“.
- Die Taste ENTER (oder den Drehknopf) wiederholt drücken, die Anzeige „Bedienung gesperrt!“ muss erscheinen, der Unscharfschaltvorgang resp. die Funktion „Schloss öffnen“ kann nicht ausgeführt werden.
- Deaktivieren Sie nun die Unscharfsperre der EMA (Kontakt geschlossen = Leitungswiderstand von 1 x Rx an den Schraubklemmen 3 und 4, siehe 4.2.3) . Durch Anschliessen entsprechender Widerstandswerte an die Schraubklemmen kann bei nicht angeschlossener EMA die Unscharfsperre auch simuliert werden.
- Wiederholt die Taste ENTER (oder den Drehknopf) drücken. Auf die Anzeige „Schloss öffnen“ muss die Anzeige „Ausweis bitte!“ folgen und der Unscharfschaltvorgang, resp. der Öffnungsvorgang kann normal gestartet werden.

6 Störungsbehandlung

6.1 Störungsmeldungen

Beim Auftreten von Störungsmeldungen (z.B. Anzeige „Störung Schl. 1B Service (51)“) können diese durch Drücken der Taste ENTER oder durch Drücken des Drehknopfes quittiert werden. Treten weitere Störungen auf, so ist entsprechend der Anleitung zur Störungsbehandlung (siehe Kapitel 8 der Schulungsunterlagen) zu verfahren.

6.1.4 Störung am Eingang „Unscharfsperre“

- Zur Erkennung der Unscharfsperre muss vorgängig die Funktion „Berechtigungssperre“ im Servicemenü aktiviert werden. Diese Funktion darf nur aktiviert sein, wenn die Systemvoraussetzungen dafür geschaffen wurden. Aus Sicherheitsgründen kann diese Funktion im Servicemenü nur unter Eingabe des gültigen Mastercodes von Schloss 1 aktiviert und auch deaktiviert werden.
- Überprüfen Sie die korrekte Stellung des potentialfreien Kontaktes, mit dem Sie die Unscharfsperre schalten.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemässe Installation der Schleifenwiderstände beim potentialfreien Kontakt.
- Überprüfen Sie die Widerstandsbeschaltung der Unscharfsperre. Lösen Sie dazu die Verbindung bei den Klemmen 3 und 4 der Schaltelement-Box und messen Sie den Widerstand zwischen den beiden Drähten. Bei offenem Kontakt (Stellung Unscharfschaltung gesperrt) muss der Widerstand doppelt so gross sein ($2 \times R_x$) wie bei geschlossenem Kontakt (Stellung Unscharfschaltung erlaubt). Siehe auch Abschnitt 4.2.5.
- Kontrollieren Sie die Position der DIP-Switches (Mikroschalter) zwischen den Schlossteckern von Schloss 1 (1=OFF, 2=OFF, 3=ON).

Bei einer Störung am Eingang „Unscharfsperre“ kann dieser mit der Service-Funktion „Berech.-sperre <Aus>“ unter sinngemässer Anwendung des unter Punkt 5.3.1 beschriebenen Verfahrens selbst bei geschlossenem Behältnis deaktiviert und die EMA trotz der Störung wieder Unscharfgeschaltet werden. Dadurch ist jedoch eine Alarmauslösung möglich (Bedienungsanleitung der Einbruchmeldeanlage beachten).

6.1.5 Störung in der Verbindung zur EMA

Beim Scharf-/Unscharfschalten:

- Überprüfen Sie die nachträglich in der Schaltelement-Box eingelöteten Abschlusswiderstände R1 bis R4. Weisen diese die verlangten Werte auf, sind sie auf der richtigen Position, sind die Lötstellen sauber ausgeführt?
- Lösen Sie die Verbindungen an den Klemmen 12, 13 und 14 der Schaltelement-Box und messen Sie den Widerstand direkt zwischen den Klemmen. Die verlangten Widerstandswerte für die Scharf- resp. Unscharfschaltung entnehmen Sie bitte der Produktdokumentation der Alarmanlage.

Bei der Rückantwort der EMA:

- Überprüfen Sie die ordnungsgemässe Installation der Schleifenwiderstände beim potentialfreien Rückmeldekontakt der EMA.
- Überprüfen Sie die Widerstandsbeschaltung der Rückmeldeleitung. Lösen Sie dazu die Verbindung an den Klemmen 23 und 24 der Schaltelement-Box und messen Sie den Widerstand zwischen den beiden Drähten. Bei offenem Kontakt (Rückmeldung „EMA ist unscharf“) muss der Widerstand doppelt so gross sein ($2 \times R_x$) wie bei geschlossenem Kontakt (Rückmeldung „EMA ist scharf“).

Bei einer Störung in der Verbindung zur EMA kann die Funktion „Schaltelement VdS“ selbst bei geschlossenem Behältnis folgendermassen deaktiviert und das Verschlussssystem trotz der Störung wieder geöffnet werden (**Achtung:** Dabei wird Alarm ausgelöst!): Den Batteriefachdeckel entfernen und die Eingabeeinheit demontieren. Den Flachbandstecker aus dem Stecker PM6 (rechts neben der Spannschraube) entfernen, die Eingabeeinheit wieder montieren und den Batteriefachdeckel schliessen. Das Verschlussssystem kann jetzt mit gültigen Öffnungscodes geöffnet werden.

6.1.6 Riegel-/Türstellung wird von der Alarmzentrale nicht erkannt

- Stellen Sie sicher, dass Sie einen eigenen, nicht vom Verschluss-System Paxos benutzten Riegel-/Türstellungskontakt benutzt haben.
- Überprüfen Sie den Anschluss des Türstellungskontaktes (Verkabelung).
- Überprüfen Sie die verwendete Schalterstellung (Kontakt geschlossen bei geschlossener oder bei offener Tür/Riegel).
- Überprüfen Sie die korrekte Einstellung des Schalterpunktes. Wird der Schalter richtig und dauerhaft betätigt?

6.1.7 Schlossriegelkontakte sind immer offen

Überprüfen Sie den Anschluss der Kontakte an der Klemmleiste der Schaltelement-Box. Zwischen den Klemmen 18 und 19 besteht ein Kurzschluss, wenn Schloss 1 ganz geschlossen ist. Zwischen den Klemmen 18 und 20 besteht ein Kurzschluss, wenn Schloss 2 ganz geschlossen ist. Zwischen den Klemmen 19 und 20 besteht nur dann ein Kurzschluss, wenn beide Schlösser ganz geschlossen sind.

Schloss 1 ist nur ganz geschlossen, wenn in der Anzeige der Systemstatus „Gesichert“ angezeigt wird. Schloss 2 ist nur ganz geschlossen, wenn in der Anzeige der Systemstatus „Gesichert“ oder „Versperrt“ angezeigt wird.

6.1.8 Sabotagealarm: Sabotagelinie immer offen

- Überprüfen Sie, ob der leere Batteriehalter richtig eingelegt ist und die Kontaktfedern der Eingabeeinheit richtig kontaktieren.
- Überprüfen Sie, ob die Speisespannung der EMA vorhanden ist (9,6...15,0 V DC an den Klemmen 7 und 8 der Schaltelement-Box).
- Überprüfen Sie die Polarität der Speisespannung (+ an Schraubklemme 7, – an Schraubklemme 8).
- Kontrollieren Sie die Positionen der Steckbrücken in der Schaltelement-Box (JP2/B und JP1/D gesetzt, restliche leer).
- Kontrollieren Sie die Position der DIP-Switches (Mikroschalter) zwischen den Schlossteckern von Schloss 1 (1=OFF, 2=OFF, 3=ON).
- Kontrollieren Sie, ob der Deckel der Schaltelement-Box korrekt aufgesetzt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Abhebekontakt auf der Unterseite der Schaltelement-Box gedrückt ist. Der Schaltweg zwischen der Montagefläche und dem Kontakt beträgt 3,5 mm. Leuchtdiode D6 leuchtet, wenn der Abhebekontakt geöffnet wurde.
- Kontrollieren Sie, ob in der Schaltelement-Box der Abschlusswiderstand R5 (oder eine Kurzschlussbrücke) eingelötet ist.
- Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Leitungswiderstände zu den Eingängen „Meldeeingang EMA“, „Sperrzeitunterbrechung“ und „Unscharfsperre“. Die Schleifenwiderstände müssen installiert sein. Die Betätigung der Sperrzeitunterbrechung (Drucktaste oder Eingang „Sperrzeitunterbrechung“) löst ebenfalls Sabotagealarm aus, zusätzlich leuchtet die Leuchtdiode D8.

6.1.9 Bedrohungsalarm wird nicht ausgelöst

Überprüfen Sie die Codeeingabe zur Auslösung des Bedrohungsalarmes. Konsultieren Sie die Bedienungsanleitung. Der Bedrohungsalarm kann nicht bei der Codeeingabe während einer Codeänderung ausgelöst werden.

