

# Anleitung EA Ein- / Ausgangs-Erweiterung für Türüberwachungssysteme

wie FT Fluchtsteuerterminal plus, TA Tagalarm plus, AMZ Tagalarm und Zutrittssystem

*Ein- / Ausgangs-Erweiterung:*

*EA-RP12-DIN*

*Ein- / Ausgangs-Erweiterung für DIN-Schienen-Montage*

*EA11-RP12*

*Ein- / Ausgangs-Erweiterung, uP weiss*



EA-RP12-DIN



EA11-RP12

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Verdrahtung .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
4.1	EA Ein- / Ausgangserweiterung .....	4
<b>5</b>	<b>Aufbaupläne, Anschlussschemas .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Ein- / Ausgangs-Erweiterung zum TA Tagalarm plus oder AMZ Tagalarm und Zutrittssystem .....</b>	<b>6</b>
6.1	Funktionen .....	6
<b>7</b>	<b>Ein- / Ausgangs-Erweiterung zum Fluchtsteuerterminal plus .....</b>	<b>7</b>
7.1	Funktionen .....	7
<b>8</b>	<b>Anlagebeispiel .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>9</b>

# 1 Einleitung

Die EA Ein- / Ausgangs-Erweiterung dient zur Erweiterung der Ein- und Ausgänge der Türüberwachungssysteme.

Eigenschaften:

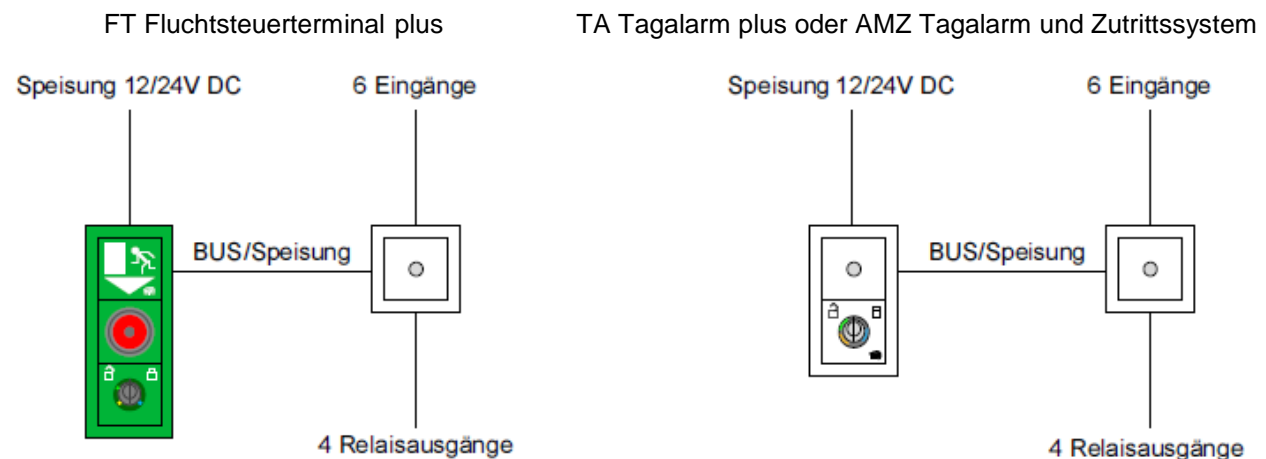
- 6 zusätzliche Eingänge
- 4 zusätzliche Relaisausgänge
- interner und oder externer Sabotagekontakt
- 8 Programmierschalter
- einfachste 4-Draht-Verdrahtung:  
2 Drähte für Betriebsspannung 12VDC oder 24VDC  
2 Drähte für RS485 Bus bis 1000m Länge

Die Ein- Ausgangs-Erweiterung (nachfolgend EA genannt) wird aus Sicherheitsgründen im geschützten Bereich montiert und über den RS485 Bus mit einem der folgenden Türüberwachungssysteme verbunden:

- TA Tagalarm plus
- FT Fluchtsteuerterminal plus
- AMZ Tagalarm und Zutrittssystem

Pro Türüberwachungssystem kann eine EA angeschlossen werden.

Beispiel EA für:



## 2 Technische Daten

Betriebsspannung:		12 – 24VDC, +/- 10%, stabilisiert Netzteil entsprechend EN 60950: 1997-11 verwenden
Strombedarf ohne Verriegelungselemente:		max. 300mA
Kontaktbelastbarkeit	Sabotagekontakt: Relaiskontakt:	30VDC, 50mA 30VDC, 1.5A, max. 30W
Schutzklasse	nach IEC: nach SEV:	IP 20 für trockene Räume
Material der Frontplatten und Rahmen:		Kunststoff weiss
Abmessungen (bxh)	Grösse I: Tiefe: Höhe:	88x88mm passt in uP-Dosen 7.5mm plus Bedienungselement
Temperaturbereich	bei Lagerung: in Betrieb:	-20 bis +60°C -10 bis +40°C, nicht kondensierend

## 3 Verdrahtung

Die EA ist mit steckbaren Schraubklemmen versehen für einen Drahtquerschnitt von 0.05 bis 1.5mm<sup>2</sup> und somit leicht anschliessbar. Zur Verdrahtung des RS485-Bus (Verbindung Türüberwachungssystem und Rechnerprint), der Speisung, sowie eines allfälligen Verriegelungselements sind folgende Kabel zu verwenden:

ABKAB2x2+2HAL	Kabel abgeschirmt 2x2x0.22mm <sup>2</sup> verdreht + 2x0.75mm <sup>2</sup>
ABKAB1X2+2	Kabel abgeschirmt 1x2x0.22mm <sup>2</sup> verdreht + 2x0.5mm <sup>2</sup>
KAB2X2+2(0.75)	Kabel hochflexibel 2x2x0.22mm <sup>2</sup> + 2x0.75mm <sup>2</sup>
KAB2X2+2(0.5)	Kabel hochflexibel 2x2x0.22mm <sup>2</sup> + 2x0.5mm <sup>2</sup>

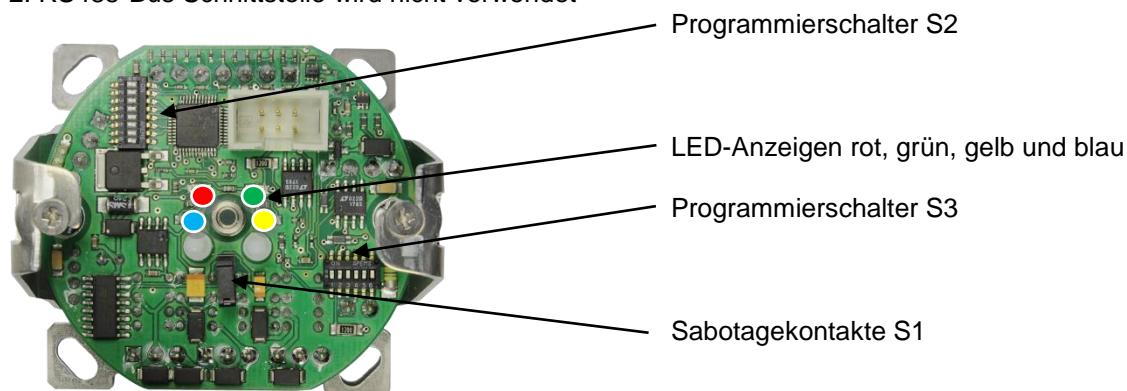


## 4 Funktionsbeschreibung

### 4.1 EA Ein- / Ausgangserweiterung

Die EA hat zwei serielle Schnittstellen (RS485-Bus) zur Kommunikation mit den folgenden Bus-Teilnehmern:

1. RS485-Bus Schnittstelle für den Anschluss an ein Türüberwachungssystem
2. RS485-Bus Schnittstelle wird nicht verwendet



#### 4.1.1 Eingänge

Die EA besitzt 6 minus geschaltete Eingänge, welche nach 6.1.1 bzw. 7.1.1 definiert sind.

#### 4.1.2 Relaisausgänge

Die EA besitzt 4 Relais, welche nach Punkt 6.1.2 bzw. 7.1.2 definiert sind: die Arbeitskontakte von Relais 3 und 4 sind nicht potentialgetrennt. Sie werden mit dem Programmierschalter S2 nach Punkt 5.1.2 definiert.

#### 4.1.3 LED-Anzeige und Summer

Status	Summer	LED grün	LED gelb	LED rot	LED blau
Betrieb	keine Funktion	keine Funktion	keine Funktion	keine Funktion	schwach blinkend

#### 4.1.4 Programmierschalter S3 (Schalter 1 bis 6)

S3	OFF	ON	Werkseinstellung
1	Bus 1 kein Busabschluss	Bus 1 mit 120 Ohm abgeschlossen	OFF
2	keine Funktion	keine Funktion	OFF
3	OFF	OFF	OFF
4	OFF	ON	OFF
5	OFF	OFF	OFF
6	OFF	OFF	OFF

#### 4.1.5 Sabotagekontakt

Die EA besitzt einen Sabotagekontakt zur externen Auswertung (Punkt 4.1.4). Der Sabotagekontakt Klemme 21 auf 22 ist geschlossen, wenn die Frontplatte ordnungsgemäss aufgesetzt ist.

#### 4.1.6 RS485 Bus1 Bedienung

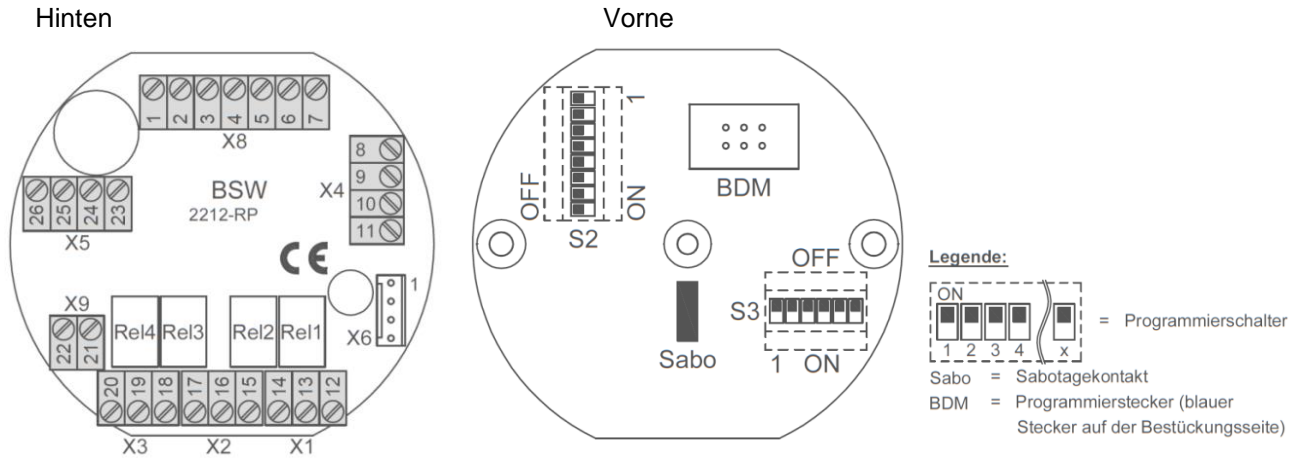
Dieser 2-Draht Systembus dient der internen Kommunikation zwischen den Systembus-Teilnehmern. Für die Installation sind abgeschirmte, verdrehte und halogenfreie Kabel zu verwenden, siehe Punkt 3. Bei kritischer und langer Leitungsführung ist die Abschirmung einseitig auf Erde zu schalten. Bei mehreren Bus-Teilnehmern müssen diese in Serie (nicht sternförmig) installiert werden. Beim ersten und letzten Busteilnehmer sind die Programmierschalter für den Busabschluss einzuschalten, damit die Busleitung auf beiden Seiten mit 120 Ohm abgeschlossen wird.

#### 4.1.7 Programmierstecker BDM

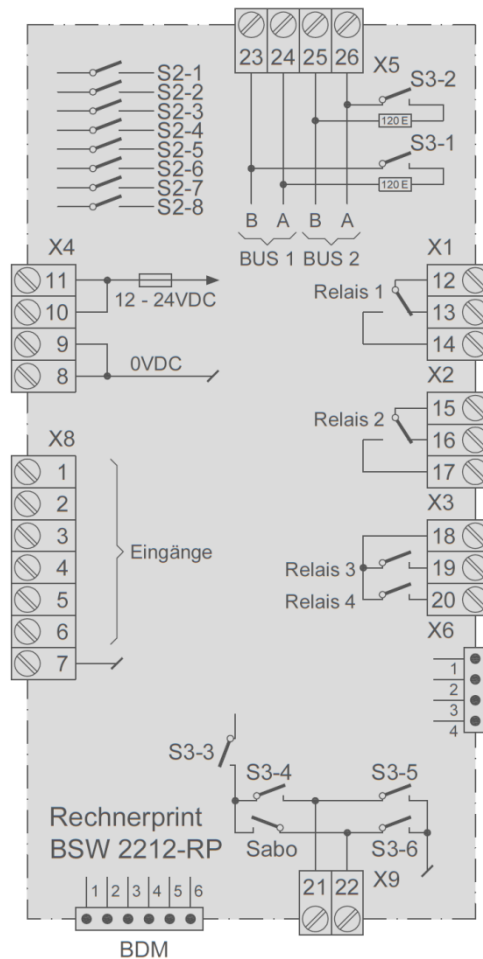
Dieser 6-polige Stecker dient dem Anschluss der BSW-Programmiereinheit.

# 5 Aufbaupläne, Anschlussschemas

## 5.1.1 Aufbau



## 5.1.2 Anschlussschema



Das Massbild ist auf [bsw-security.ch](http://bsw-security.ch) im Bereich Dokumente-/ Downloadsuche unter EA11-RP12, EA-RP12-DIN zu finden.

## 6 Ein- / Ausgangs-Erweiterung zum TA Tagalarm plus oder AMZ Tagalarm und Zutrittssystem

### 6.1 Funktionen

Der TA Tagalarm plus oder das AMZ Tagalarm und Zutrittssystem kann mit der EA um folgende Funktionen erweitert werden:

#### 6.1.1 Eingänge

Eingang	Funktion	Beschreibung
1	Brandmeldeanlage *	bei Unterbrechung der Ruhestromschleufe wird der Rückhalte magnet stromlos
2	Netz *	bei Netzausfall ist nur noch Kurzzeitöffnung möglich
3	Riegelschaltkontakt *	ist der Riegel nicht ausgefahren, kann nicht scharfgeschaltet werden
4	Überwachungslinie	steht ein Signal an kann nicht scharf geschaltet werden
5	Schaltuhr	Daueröffnung mittels Schaltuhr
6	keine Funktion	

\* wenn nicht angeschlossen wird, muss der Eingang auf Minus (Klemme 7) gebrückt werden.

#### 6.1.2 Ausgänge wählbar mit Programmierschalter S2 (Schalter 1 bis 8)

Der erste gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 1.

Der zweite gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 2.

Der dritte gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 3.

Der vierte gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 4.

Werden mehr als 4 Programmierschalter eingeschaltet, so werden nur die ersten 4 berücksichtigt.

Ist der Programmierschalter S2 Schalter 8 eingeschaltet, so werden die Relais 3 und 4 verwendet und es können nur zwei weitere Relais belegt werden.

S2	Funktion OFF	Funktion ON	Beschreibung
1	keine Funktion	Tür offen	Das Relais schaltet, sobald die Tür geöffnet wird und bleibt solange angezogen, bis die Tür zu ist.
2	keine Funktion	scharf / unscharf	Das Relais schaltet wenn der Tagalarm scharf ist.
3	keine Funktion	Alarmzeit für Sirene 1-180 Sek.	Das Relais schaltet für die eingestellte Alarmzeit bei einem Alarm oder bis zur Quittierung.
4	keine Funktion	Rückhalte magnet	Das Relais schaltet den Rückhaltmagnet.
5	keine Funktion	Voralarm	Das Relais schaltet sobald ein Voralarm ansteht.
6	keine Funktion	Alarm	Das Relais schaltet bei einem Alarm.
7	keine Funktion	Warnung	Das Relais schaltet bei Warnung
8	keine Funktion	Relais 3 Scharf Impuls Relais 4 Unscharf Impuls	Die Relais schalten beim Umschalten des Zustandes (Scharf / Unscharf).

#### 6.1.3 LED Anzeige und Summer

Status	Summer	LED grün	LED gelb	LED rot	LED blau
Betrieb	keine Funktion	leuchtet	keine Funktion	keine Funktion	schwach blinkend

#### 6.1.4 RS485 Bus

Bus	Funktion
1	Kommunikation mit dem Tagalarm oder dem AMZ
2	keine Funktion

## 7 Ein- / Ausgangs-Erweiterung zum Fluchtsteuerterminal plus

### 7.1 Funktionen

Das Fluchtsteuerterminal plus kann mit der EA um folgende Funktionen erweitert werden:

#### 7.1.1 Eingänge

Eingang	Funktion	Beschreibung
1	Schaltuhr	Daueröffnung mittels Schaltuhr
2	Fernfreigabe	Kurzzeitfreigabe
3	Riegelschaltkontakt *	Überwacht den Riegelschaltkontakt
4	Kurzzeitfreigabe sperrbar	Kurzzeitfreigabe (über Eingang 5 sperrbar, z.B. für Schlüsselschalter)
5	Sperrung Eingang 4	Sperrung des Eingangs 4 (z.B. Sabotagekontakt von Bedienung Eingang 4)
6	Freigabesperrung	Alle Freigaben auf EA-Erweiterung werden gesperrt

\* wenn nicht angeschlossen, muss der Eingang auf Minus (Klemme 7) gebrückt werden.

#### 7.1.2 Ausgänge wählbar mit Programmierschalter S2 (Schalter 1 bis8)

Der erste gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 1.

Der zweite gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 2.

Der dritte gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 3.

Der vierte gewählte Programmierschalter definiert die Funktion für Relais 4.

Werden mehr als 4 Programmierschalter eingeschaltet, so werden nur die ersten 4 berücksichtigt.

S2	Funktion OFF	Funktion ON	Beschreibung
1	keine Funktion	Tür zu lange auf	Das Relais schaltet, sobald die Tür länger als die Überwachungs- und Voralarmzeit geöffnet bleibt
2	keine Funktion	Nottaster und Sabotageauswertung	Das Relais schaltet, sobald der Nottaster eingedrückt ist oder der Sabotagekontakt am Nottaster geöffnet wird
3	keine Funktion	Verriegelung	Das Relais schaltet, sobald die Tür verriegelt ist. Türkontakt und Ankerkontakt
4	keine Funktion	Tür zu mit Riegelkontakt	Das Relais schaltet, sobald die Tür geschlossen ist. Türkontakt und Riegelkontakt Eingang 3
5	keine Funktion	Impuls	Das Relais schaltet mit einem 1 Sekunden-Impuls, sobald eine berechtigte Öffnung erfolgt
6	keine Funktion	Türfreigabe	Das Relais schaltet, sobald die Tür freigegeben ist
7	keine Funktion	keine Funktion	
8	keine Funktion	keine Funktion	

#### 7.1.3 LED Anzeige und Summer

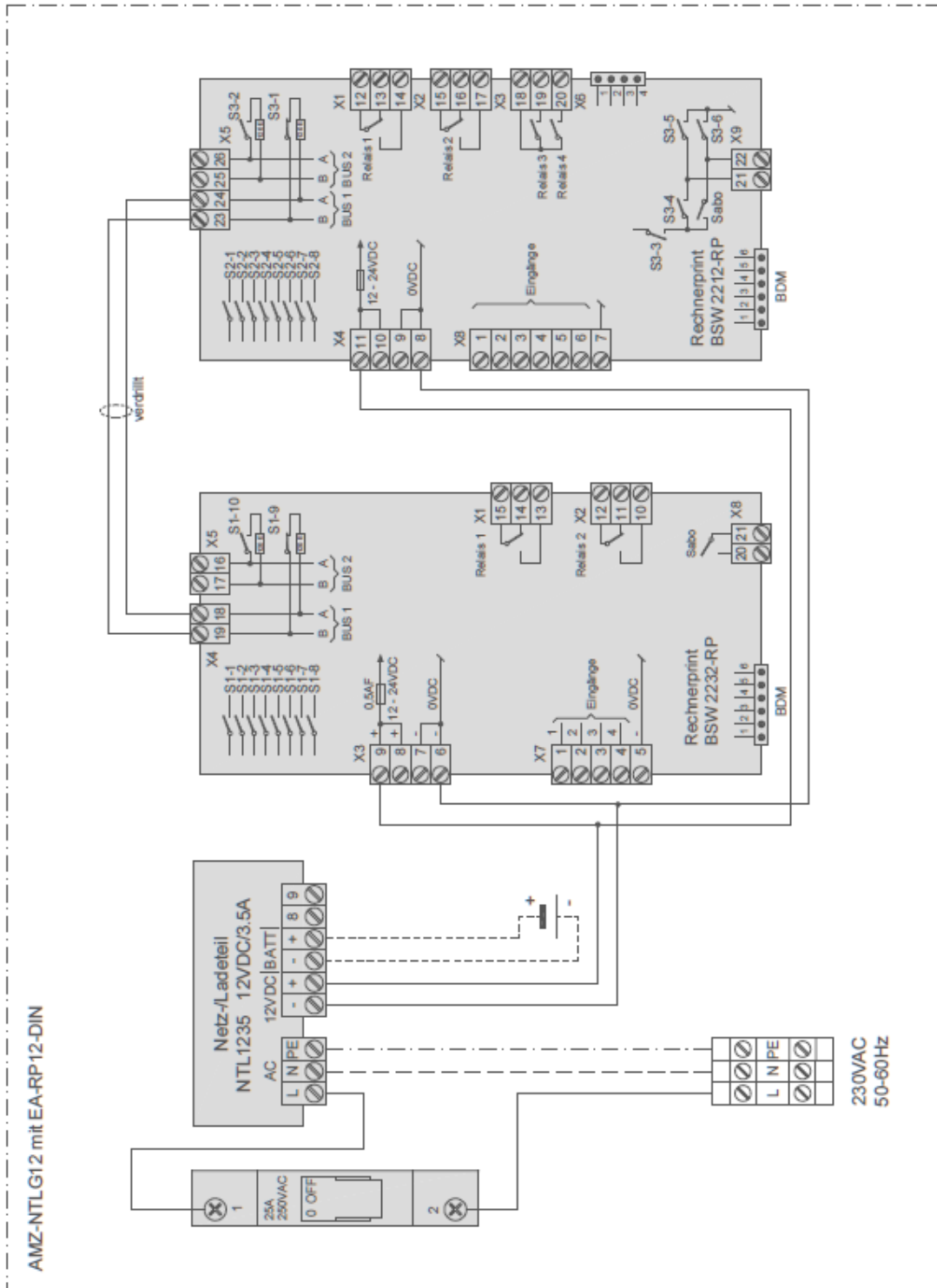
Status	Summer	LED grün	LED gelb	LED rot	LED blau
Betrieb	keine Funktion	leuchtet	keine Funktion	keine Funktion	schwach blinkend

#### 7.1.4 RS485 Bus

Bus	Funktion
1	Kommunikation mit dem Fluchtsteuerterminal
2	keine Funktion



# 8 Anlagebeispiel



Technische Änderungen vorbehalten.  
 Abbildungen können von den realen Produkten abweichen.  
 Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs-, Liefer- & Ausführungsbedingungen.  
 Diese Produkte sind ESD- und EMV-konform zu behandeln, einzubauen und zu betreiben.  
 Montage und Inbetriebsetzung dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.  
 Bei Arbeiten am Zutrittssystem ist dieses stromlos zu schalten (ausgenommen zur Programmierung).



Switzerland

Austria

BSW SECURITY AG  
 T 0840 279 279 – F 0840 279 329  
 info@bsw-security.ch

BSW SECURITY GmbH  
 T 0043 4282 20280 – F 0043 4282 20280  
 info@bsw.at



## 9 Anhang

<b>Programmierung EA</b>				Objekt		028-22-01_01		
<b>Tagalarm plus oder AMZ</b>				Standort				
<b>Programmierschalter S2 (Schalter 1 bis 8)</b>								
S1	Funktion Relais	OFF	ON	WE	S1 Funktion Relais	OFF	ON	WE
1	Türoffenanzeige	aus	ein	aus	5 Voralarm	aus	ein	aus
2	Anzeige scharf / unscharf	aus	ein	aus	6 Alarm	aus	ein	aus
3	Alarmzeit für Sirene 1-180 Sek.	aus	ein	aus	7 Warnung	aus	ein	aus
4	Rückhalte magnet	aus	ein	aus	8 Relais 3 Scharf Impuls Relais 4 Unscharf Impuls	aus	ein	aus



<b>Programmierung EA</b>				Objekt		028-22-02_01		
<b>Fluchtsteuerterminal plus</b>				Standort				
<b>Programmierschalter S2 (Schalter 1 bis 8)</b>								
S1	Funktion Relais	OFF	ON	WE	S1 Funktion Relais	OFF	ON	WE
1	Tür zu lange auf	aus	ein	aus	5 Impuls	aus	ein	aus
2	Nottaster- und Sabotageauswertung	aus	ein	aus	6 Türfreigabe	aus	ein	aus
3	Verriegelung	aus	ein	aus	7 keine Funktion	aus	ein	aus
4	Tür zu mit Riegelkontakt	aus	ein	aus	8 keine Funktion	aus	ein	aus

