



## LAN-Secure Adapter 33-0216

Produktbeschreibung

### Historie:

Version	Datum	Name	Änderung
1.0	25.06.2008	Ulrich Meinert	Neu erstellt
1.0	02.07.2008	Martin Beck	Fertiggestellt
1.0	18.10.2011	Ulrich Meinert	Zeichnung angepasst

### Freigabe letzte Version:

	Datum	Name	Bereich	KZZ	Unterschrift
geprüft			DEV		
geprüft			PF		
geprüft			VT		
geprüft			Kunde		
gesehen			FE		
freigegeben	04.07.2008	P.Baudisch	GL		

## **1. Inhaltsverzeichnis**

1.	Inhaltsverzeichnis.....	2
2.	Allgemeines.....	3
2.1.	Merkmale .....	3
3.	Funktionsbeschreibung .....	3
3.1.	Betrieb mit 1 Kanal.....	4
3.2.	Betrieb mit 2 Kanälen.....	4
3.3.	LED-Anzeigen .....	4
3.4.	Sabotagelogik .....	5
4.	Anschluß und Inbetriebnahme .....	6
4.1.	Verdrahtungsschema .....	6
4.2.	Steckerbelegung .....	7
4.2.1.	Bestückungsplan .....	7
4.2.2.	Eingang 24V (X1).....	7
4.2.3.	Sabotageschleifen/24V Output (X2).....	7
4.2.4.	Netzwerk .....	7
5.	Technische Daten .....	8

## **2. Allgemeines**

Beim außenliegenden Einsatz von IP-Geräten, welche mit dem Firmennetzwerk verbunden sind, besteht die Gefahr des Zugriffs auf das Intranet durch Sabotage der nach außen geführten Netzwerkleitung.

Um dies wirksam zu unterbinden, wird der LAN-Secure Adapter im gesicherten Bereich in die Netzwerkleitung eingeschleift.

Im Sabotagefall schaltet dieser dann die Spannung sowie alle Verbindungen der Netzwerkleitung zum Endgerät ab. Ebenfalls kann die Verbindung zu einem Türöffner-Relais getrennt werden.

### **2.1. Merkmale**

- Baugruppe für Schaltschrankmontage.
- Sperrt die LAN-Verbindung sowie die Spannung zur Sprechstelle nach Sabotage.
- Stromversorgung 24V erforderlich.
- Resettaster für Rücksetzung der Abschaltung und zur manuellen Trennung im Normalbetrieb ( Hardware-Reset des Endgerätes ausführen )
- 2-poliger Schaltausgang: 24VDC und Masse werden im Sabotagefall abgeschaltet.
- Die geschalteten 24VDC können zur Freigabe eines Türöffners verwendet werden. Damit ist bei Sabotage auch die Türöffnung verhindert.
- Die geschaltete Masse kann als Kriterium zur Weitergabe der Sabotagemeldung an ein Gebäudemanagementsystem genutzt werden.

## **3. Funktionsbeschreibung**

Der LAN-Secure Adapter überwacht getrennt voneinander zwei Stromschleifen ( Kanäle ), die getrennt voneinander überwacht werden. Wird eine der Schleifen gestört, liegt ein Sabotagefall vor.

Bei der Prüfung der Stromschleifen unterscheidet der integrierte Mikrocontroller zwei Betriebsarten. Bei der ersten Betriebsart wird überwacht ob der Sabotageschalter geschlossen ist (0 Ohm), öffnet der Sabotage-Schalter trennt der LAN-SecureAdapter die Verbindung zwischen SIP-Sprechstelle und Firmennetzwerk.

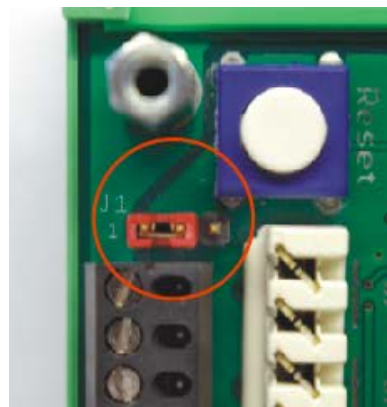
In der zweiten Betriebsart wird der Widerstand der Schleife gemessen ( Referenzwert ermitteln und vergleichen ). Ändert sich dieser Widerstand um mehr als 1,5k Ohm wird die Netzwerkverbindung getrennt.

Diese Betriebsart verhindert die Deaktivierung der Sabotageleitung per Kurzschluß und erfordert am Sabotagekontakt einen Längswiderstand von z.B. 10 kOhm.

### 3.1. Betrieb mit 1 Kanal

Wird nur eine Sabotageschleife benötigt, kann die zweite Schleife mittels Jumper deaktiviert werden.

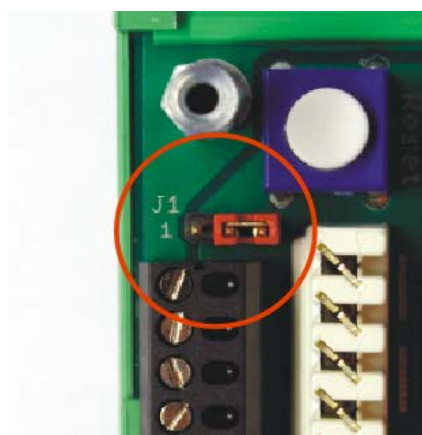
Dafür ist der Jumper J1 auf Position 1-2 (Werkseinstellung) zu stecken.



### 3.2. Betrieb mit 2 Kanälen

Benötigt man zwei Sabotageschleifen, muss der Jumper J1 Position 2-3 gesteckt werden.

auf



### 3.3. LED-Anzeigen

- LED-Power grün Anzeige eingehende Spannungsversorgung 24V DC
- LED-Save gelb Zeit den Normalbetrieb an, keine Sabotage ausgelöst
- LED-Error rot Leuchtet nach Auslösung einer Sabotageschleife

### **3.4. Sabotagelegik**

Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung bzw. nach Stromausfall prüft das Gerät die Sabotageschleifen und schaltet bei fehlerfreiem Zustand über eine Zeit von 500ms in die normale Betriebsart. Somit schaltet das IP-Endgerät nach Stromausfall selbstständig ein.

Der Taster Reset dient zum Rücksetzen nach einer Sabotageauslösung und löst gleichzeitig einen Lernprozess aus, bei welchem der Leitungswiderstand gemessen und im Gerätes gespeichert wird.

Eine Betätigung des Tasters Reset im Normalbetrieb trennt alle Schnittstellen, solange der Taster betätigt bleibt. Mit Lösen des Tasters werden die Schnittstellen wieder zugeschaltet. Somit ist ein Hardware-Reset des Endgerätes möglich.

Dieser Lernprozess findet auch nach Power-On-Reset statt. Ist die Sabotageleitung nach Power-On unterbrochen, erfolgt Sabotageerkennung, die Schnittstellen bleiben getrennt.

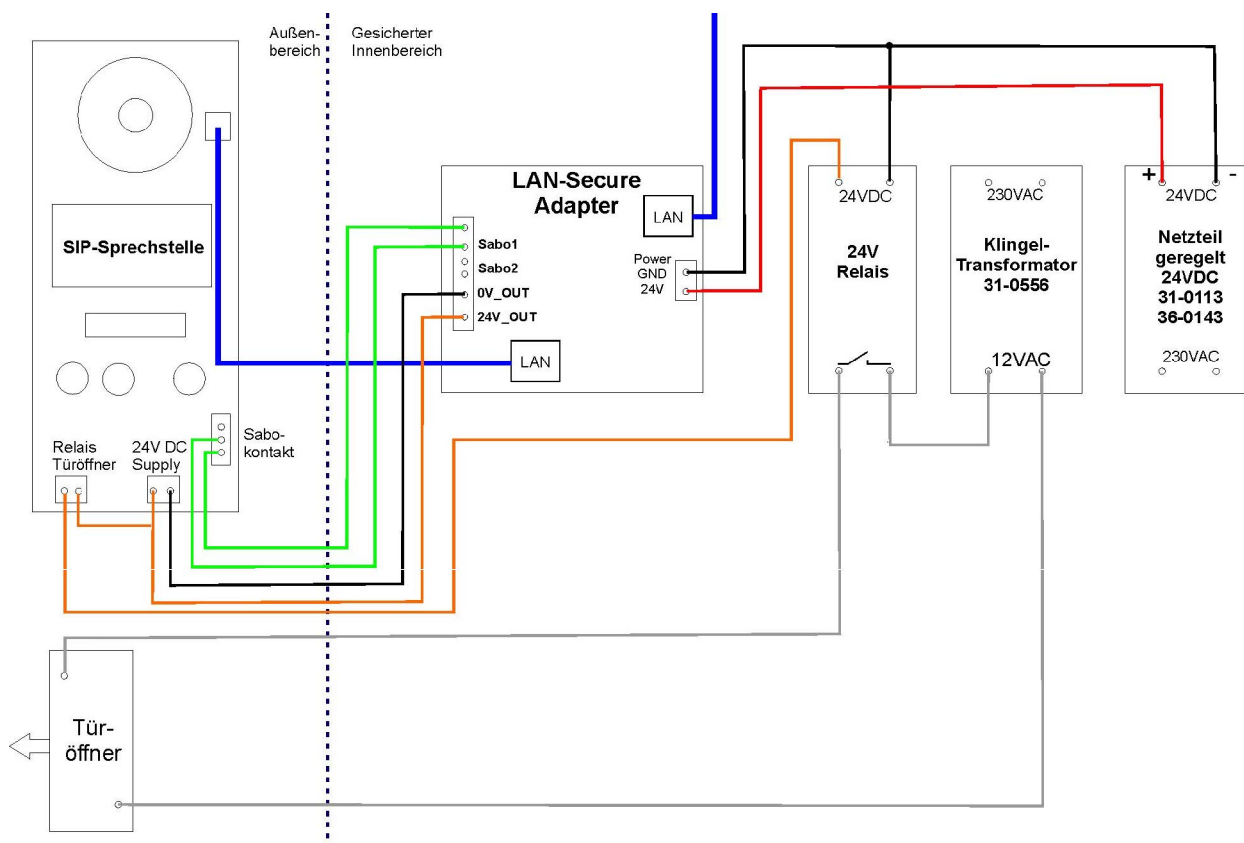
Ist die Sabotageleitung nach Power-On kurz geschlossen und ist ein Schleifenwiderstand am Saboschalter mit z.B. 10 kOhm installiert, erfolgt keine Sabotageerkennung, da das Gerät von einem Null-Ohm-Betrieb ausgeht.

Es ist daher zu empfehlen, den LAN-Secure-Adapter über ein USV-System zu speisen.

## 4. Anschluß und Inbetriebnahme

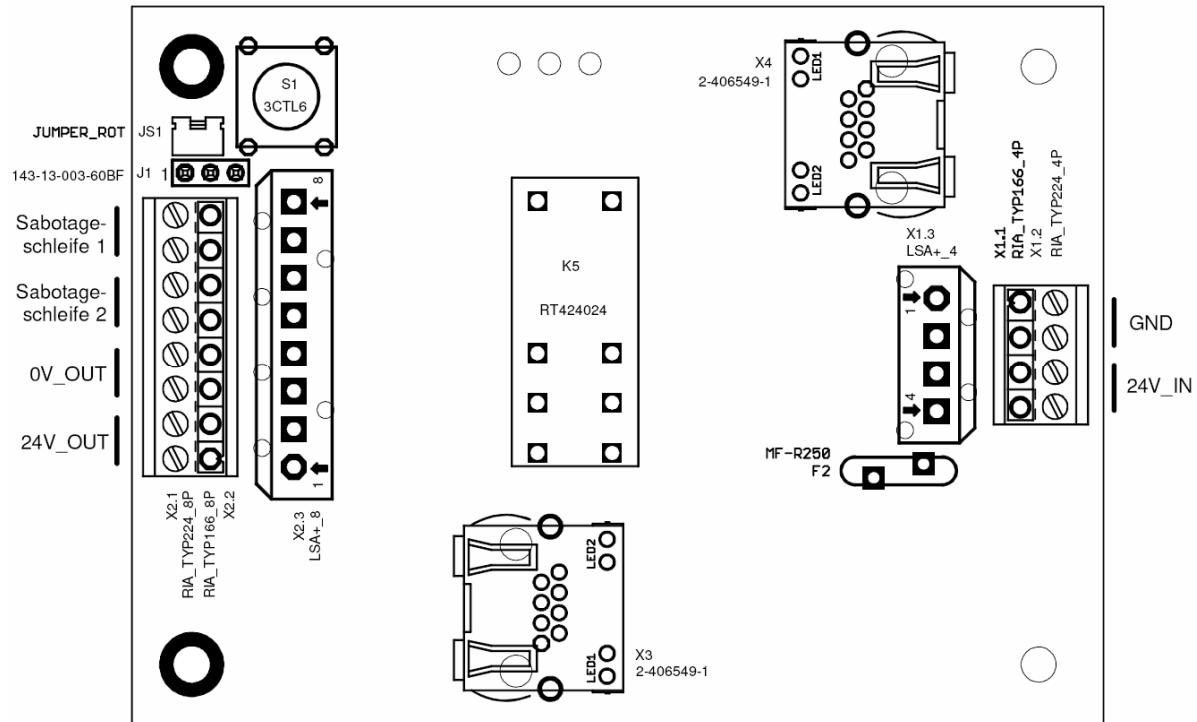
### 4.1. Verdrahtungsschema

Nachfolgendes Schema zeigt eine typische Installation mit außen liegender IP-Sprechstelle in Verbindung mit einem Wechselstromtüröffner.



## 4.2. Steckerbelegung

### 4.2.1. Bestückungsplan



### 4.2.2. Eingang 24V (X1)

Anschluss	Signalname
X1/1,2	GND
X1/3,4	24V

### 4.2.3. Sabotageschleifen/24V Output (X2)

Anschluss	Signalname
X2/1,2	24V Output
X2/3,4	0V Output
X2/5,6	Sabotageschleife 2
X2/7,8	Sabotageschleife 1

### 4.2.4. Netzwerk

Anschluss	Signalname
X3	LAN Ausgang ( Endgerät )
X4	LAN Eingang ( Switch )



## 5. Technische Daten

<b>Stromaufnahme</b>	100 mA (Relais angezogen) an 24V
<b>Betriebsspannung</b>	24VDC +/- 20%
<b>Max. Strom 24V-Ausgang</b>	2,5A
<b>Abmessungen</b>	110x85x50
<b>Gewicht</b>	ca. 150g
<b>Temperaturbereich</b>	0°C bis 55°C
<b>CE-Zeichen</b>	EN55011, EN50081-1