



## Kurzanleitung Brandmeldeerweiterungen

VdS

ISDN  
PSTN

G 105805  
G 107805

---

Brandmeldeerweiterungen  
**Inhaltsverzeichnis**

---

➤ Inhaltsverzeichnis	2
➤ XBE1	
➤ Einleitung	3
➤ Übersicht	3
➤ Adressierung	4
➤ Jumper	5
➤ Schnittstellen	7
➤ BMA-Anschluss	7
➤ Quittungsport	7
➤ Störungsport	7
➤ Fernschaltports	8
➤ Erweiterungssteckplatz	8
➤ Schematischer Aufbau	9
➤ LEDs	10
➤ Technische Daten	11
➤ Verhalten bei Störungen	12
➤ SysConf	13
➤ XBC1	
➤ Einleitung	15
➤ Übersicht	16
➤ BMA-Adapter 1K	16
➤ Adressierung	17
➤ Schnittstellen	18
➤ Notizen	19

# Brandmeldeerweiterungen

## Einleitung XBE

### Einleitung

Die Brandmeldebaugruppe XBE1 dient dem Anschluss eines Frequenz- (TF) , Dioden- (MDL) Hauptbrandmelders sowie dem direkten Anschluss einer Brandmeldeanlage ( im folgenden BMA genannt) an das Tas Link Übertragungssystem.

Voraussetzung für die direkte Anbindung ist eine BMA mit einem ÜE /ÜG-Anschluss nach einer der folgenden Normen:

- EN 54-21
- DIN 14675
- EN 50136

### Übersicht

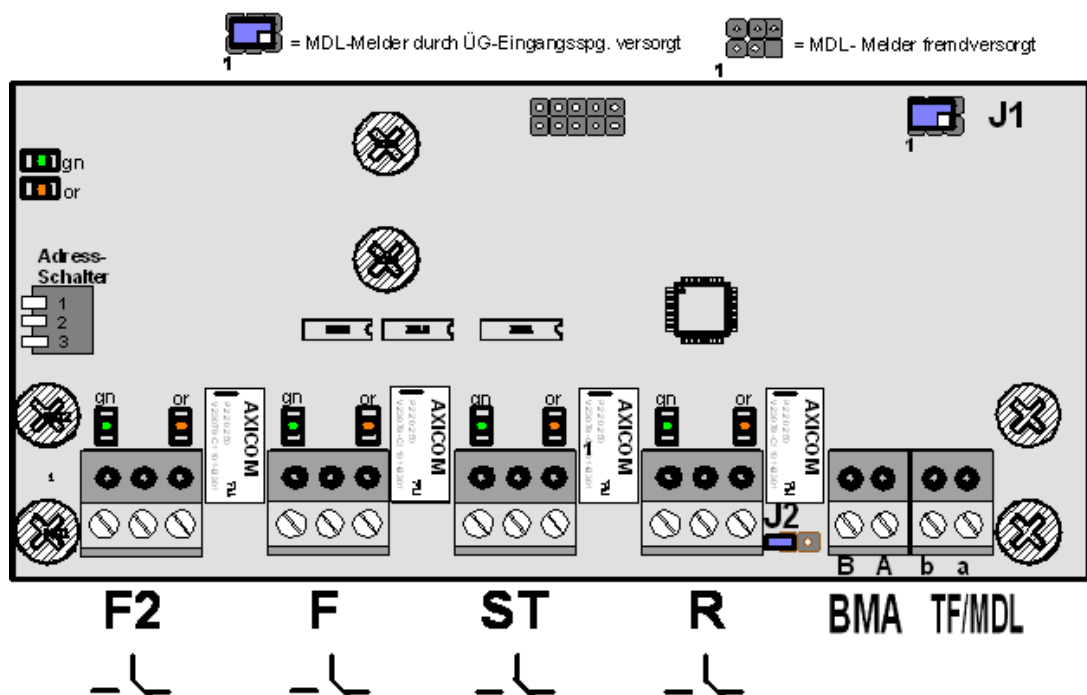


Abb. 1

### Übersicht Baugruppe

# Brandmeldeerweiterungen

## Adressierung XBE

### Adressierung

Der XBE Baugruppe muss mittels des seitlichen Adressschalters eine Adresse zwischen 1- 8 zugewiesen werden (siehe Abb.2).

Dadurch können bis zu acht Baugruppen an die Grundplatine (TLA /TLI ) angeschlossen werden.

Die Grundplatine hat immer die Adresse „0“.

Die Zuordnung der Adressen geschieht über den Sysconf (siehe Abb.3)

### Seitenansicht:

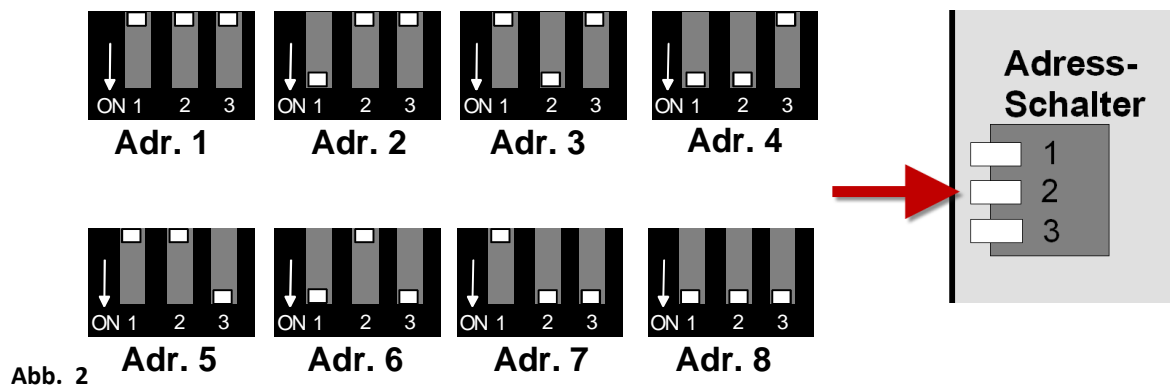


Abb. 2

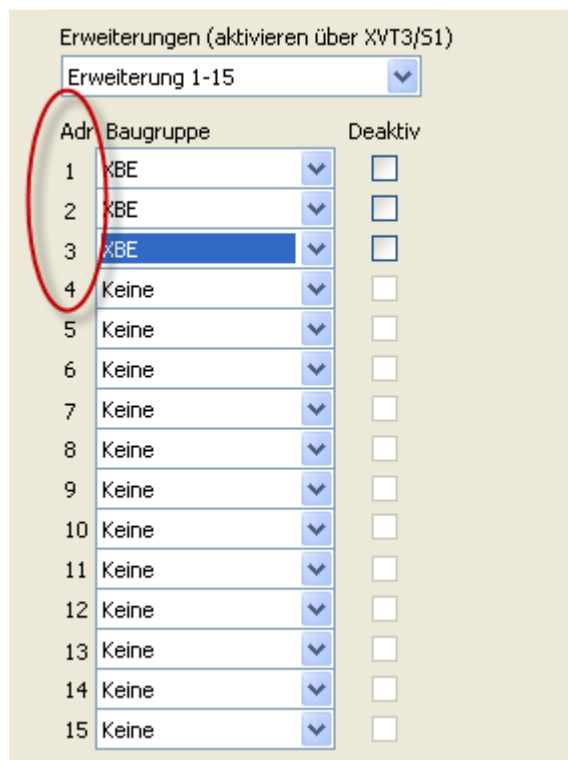


Abb. 3

## Jumper XBE

---

### Jumper J1 (siehe Abb. 1)

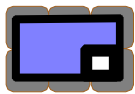
Mittels dieses Jumpers kann eingestellt werden, ob die Baugruppe den MDL – Melder mit Spannung versorgt oder aber ob der Melder extern gespeist wird.

Die Speisespannung entspricht der Spannung, mit der die Grundplatine( TLI oder TLA) betrieben wird.

Bei der TLL als Grundplatine muss die Spannungsversorgung des MDL – Melder generell extern erfolgen.

Jumperstellungen:

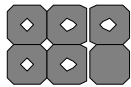
Gesteckt (werksseitig):



Grundplatine versorgt den MDL /TF- Melder

1

Ohne:



MDL – Melder wird extern mit Spannung versorgt

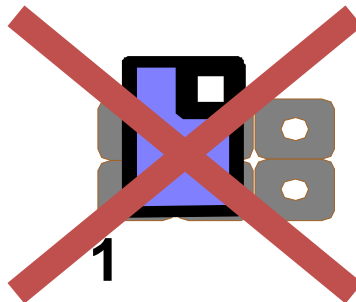
1



### ACHTUNG!

Niemals den Jumper vertikal Aufstecken.

Dies kann zu irreparablen Defekten des gesamten Systems führen!



1

# Jumper XBE

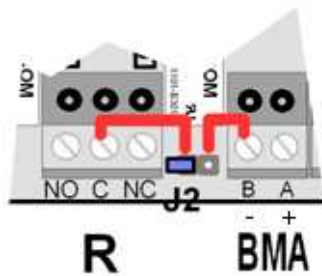
## Jumper J2 (siehe Abb. 1)

Dieser Jumper brückt die mittlere Klemme des Rückmeldeanschlusses mit der „B“ Klemme des BMA Anschlusses.

Das Brücken der beiden Klemmen wird benötigt, wenn die BMA keine separate GND – Leitung für den Rückmeldekontakt zu Verfügung stellt. ( siehe Abb. 12 im Abschnitt „Schematischer Aufbau XBE“).

Jumperstellungen:

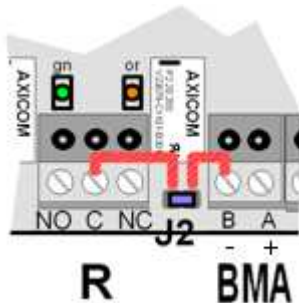
### **J2 nicht gesteckt( werksseitig ):**



Die Potentiale des Rückmeldekontaktes und des BMA Anschlusses sind getrennt.

Abb. 4

### **Jumper J2 gesteckt:**



Die Potentiale des Rückmeldekontaktes sowie des BMA Anschlusses sind verbunden.

Abb. 5



### **ACHTUNG!**

Bei Verwendung des Jumper „J2“ zur GND-Potenzialverbindung der BMA- sowie der Rückmeldeleitung ist unbedingt auf die richtige Polung des BMA-Anschlusses zu achten. Andernfalls kann dies zu Schäden an der BMA sowie des TAS-Link-System führen.

# Brandmeldeerweiterungen

## Schnittstellen XBE

### BMA Anschluss

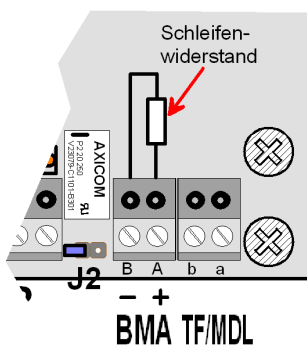


Abb. 6

Dieser Anschluss dient zur direkten Anschaltung einer BMA. Bei Verwendung des Jumpers „J2“ ist auf die richtige Polung des Anschlusses zu achten (siehe Abb. 6)

Der Schleifenwiderstand ist konfigurierbar (500  $\Omega$  , 1000  $\Omega$  oder dynamisch)

Welcher Widerstand benötigt wird entnehmen Sie bitte der jeweiligen Anleitung der BMA.

Hier einige Beispiele:

BMA ÜE Anschluss	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3
Alarmspannung	<15V	>= 15V	>= 15V
Schleifenwiderstand	<= 500ohm	<= 1000 Ohm	<= 500 Ohm
Bei Alarm wird BMA seitig die Leitung überwacht	ja	ja	Nein

XBE Schleifenwiderstand	= 500 Ohm	= 1000 Ohm	= dynamisch
-------------------------	-----------	------------	-------------

### Relaisports:

#### Quittungsport –R- ( Rückmeldeport)

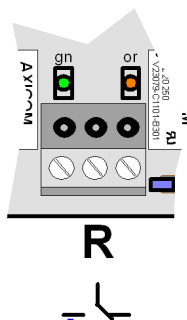


Abb. 6

Dieser Port dient zur der Quittierung des von der BMA abgesetzten Alarms.

Unter welchen Voraussetzungen dieser Port geschaltet wird. Entnehmen sie bitte dem Abschnitt „Sysconf XBE → Quittungsport“

#### Störungsport – ST-

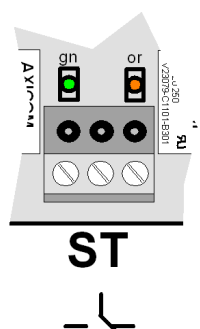


Abb. 7

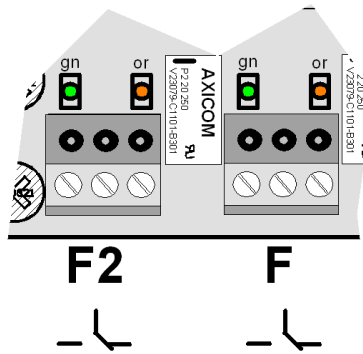
Dieser Port wird bei folgenden Störungen des XBE Baugruppe geschaltet:

- Überspannungserkennung am BMA Anschluss
- Wenn ALLE aktivierten Übertragungswege gestört sind
- Bei Störung am TF/ MDL Anschluss

# Brandmeldeerweiterungen

## Schnittstellen XBE

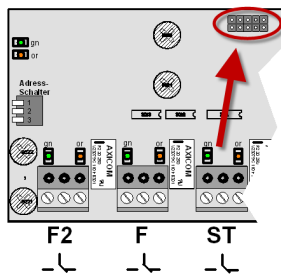
### Fernschaltport - F-, -F2-



Diese Ports können beliebig per NSL (Leitstelle), DTMF oder aber auch per Helpdesk geschaltet werden.  
Die Schaltdauer der Pots ist Konfigurierbar (siehe Abschnitt „Sysconf XBE → Fernschalten ( F , F2 )“ )

Abb. 8

### Erweiterungssteckplatz



Dieser Anschluss dient der Erweiterbarkeit des TAS- Link-Systems um weitere Baugruppen des Typs XKE 3 / XKE 3 EM, XBE 1.  
Die entsprechenden Baugruppen müssen im spannungsfreien Zustand des Systems aufgesteckt werden.

Abb. 9



# Brandmeldeerweiterungen

## Schematischer Aufbau XBE

### Schematischer Aufbau

Die Abbildung zeigt einen schematischen Anschluss einer BMA an eine XBE Baugruppe. Bei diesem Aufbau sind Brand- sowie Rückmeldeleitung potenzialgetrennt.

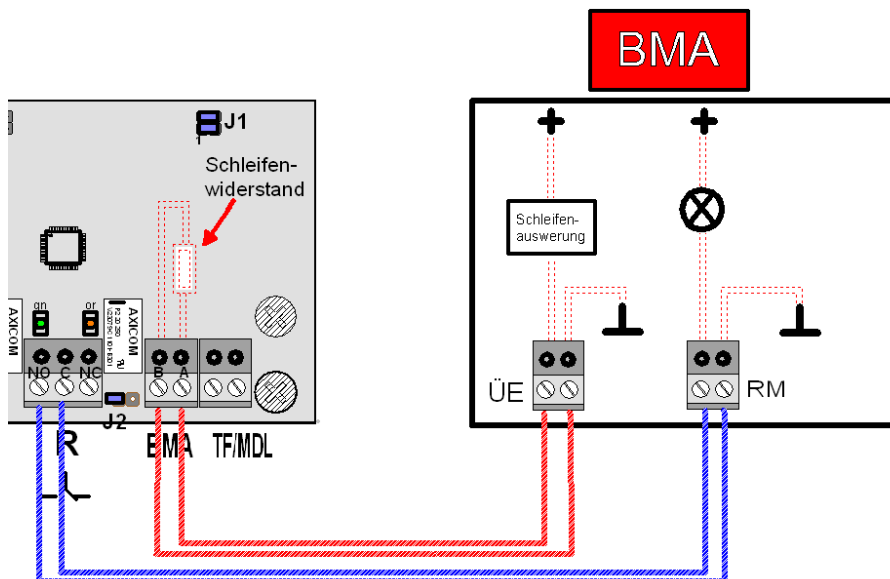


Abb. 11

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Anschluss einer BMA an eine XBE-Baugruppe. Die Besonderheit hierbei ist das gemeinsame GND-Potenzial von Brand- und Rückmeldeleitung.

Diese Anschlussvariante wird benötigt wenn die BMA kein separates GND Potenzial für die Quittungs-/Rückmeldeleitung zu Verfügung stellt.

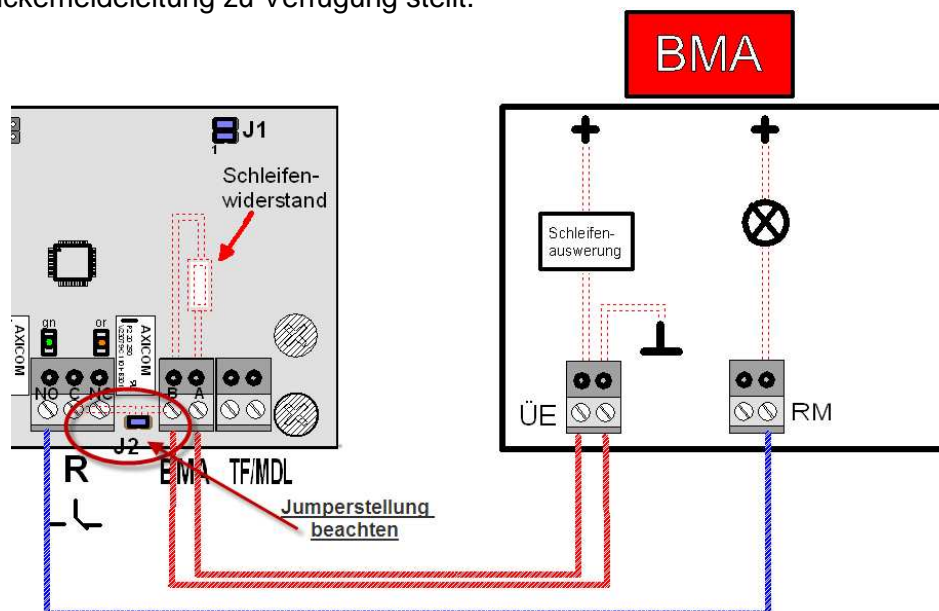
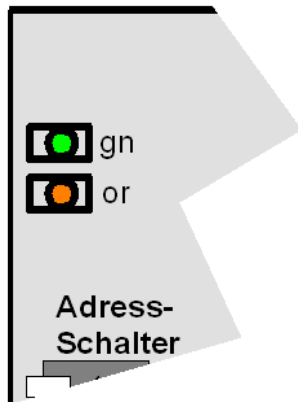


Abb. 12

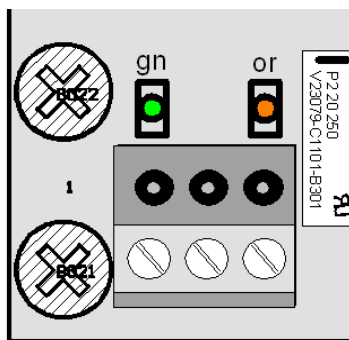
# LEDs XBE

## Status LEDs (Baugruppe)



	AN	AUS	Blinkend	Zustand
LED Grün (gn)			●	Kommunikation zw. Baugruppe und Trägerplatine
LED Orange (or)	●			Fehler in der Baugruppe (fehlende Referenzwerte etc.)
Beide LEDs			●	Baugruppe befindet sich im Updatemodus
Beide LEDs		●		Baugruppe inaktiv Baugruppe erhält keine Spannung

## Status LEDs (Relaisports)



Die Orange LED zeigt an, dass sich das Relais bzw. der Port in Ruhestellung (C und NC verbunden) befindet.

Die Grüne LED zeigt an, dass der Port geschaltet ist (NO und C verbunden).

NO C NC  
**F2**

# Brandmeldeerweiterungen

## Technische Daten XBE

Baugruppe allgemein	Abmessungen (L*B)	137 x 64 mm
	Anzahl Baugruppen je System	max. 8
	Betriebsspannung	3.3 V, Baugruppe wird von Trägerplatine versorgt
BMA Anschluss	Zulässiger Schleifenstrom	1 - 30 mA
	Spannungsbereich Ruhespannung	1 – 15 V +/- 10% (Schleifenwiderstand = 500Ω) 1 – 30 V +/- 5% ( Schleifenwiderstand = 1000Ω o. dynamisch)
	Spannungsbereich Alarmspannung	1 – 15 V (Schleifenwiderstand = 500Ω) 1 – 30 V ( Schleifenwiderstand = 1000Ω o. dynamisch)
	Alarmauslösung	Bei Erreichen des Alarmschwellwertes +/- 5%
	Alarmrücksetzung	Ca. 10% unterhalb des Alarmschwellwertes
	Dynamische Schleifenwiderstands-Umschaltung (konfigurierbar)	Umschaltung von 500Ω auf 1000 Ω bei $\geq 15V \pm 10\%$ , Umschaltung von 1000Ω auf 500Ω bei $\leq 13,5V \pm 5\%$
TF/MDL Anschluss	Speisung eines MDL Melders	möglich, mit System Eingangsspannung
Relaisports ( R , ST , F ,F2)	Zulässige Schaltspannung	30 V
	Zulässiger Schaltstrom	500 mA
	Relaisstellung nach Spannungsausfall	Ruhelage
	Potenzial getrennt	Ja
	Schaltzustandsanzeige	Ja

# Brandmeldeerweiterungen

## Verhalten bei Störung XBE

Störung	Ursache	Maßnahme
BMA Anschluss ist lt. Anzeige im <b>Helpdesk</b> gestört	Zu geringer Überwachungsstrom	Meldeleitung kontrollieren  Ruhestromkonfiguration überprüfen
	Zu hoher Überwachungsstrom	s.O.
BMA Anschluss ist lt. Anzeige <b>Helpdesk</b> geblockt	Alle Übertragungswege sind gestört	Wegestörung beseitigen ( siehe Helpdesk Anzeigen)
	Schleifenstrom übersteigt zulässigen Grenzwert	Höheren Schleifenwiderstand konfigurieren, Wiederherstellung des BMA Anschluss kann bis zu 90 sek. dauern
BMA Anschluss ist lt <b>BMA</b> gestört	Zu geringer Schleifenwiderstand	Höheren Schleifenwiderstand konfigurieren
	Zu hoher Schleifenwiderstand	geringeren Schleifenwiderstand konfigurieren
Bei MDL – Melder Ruhelage wird eine Auslösung übertragen	Anschluss a/b Leitung vertauscht	a/b Anschluss umpolen

# Brandmeldeerweiterungen

## SysConf XBE

### Funktion

Hier kann zwischen der BMA (Brandmeldeanlage), einem Dioden- oder einem Frequenzmelder gewählt werden.

### BMA Schnittstelle

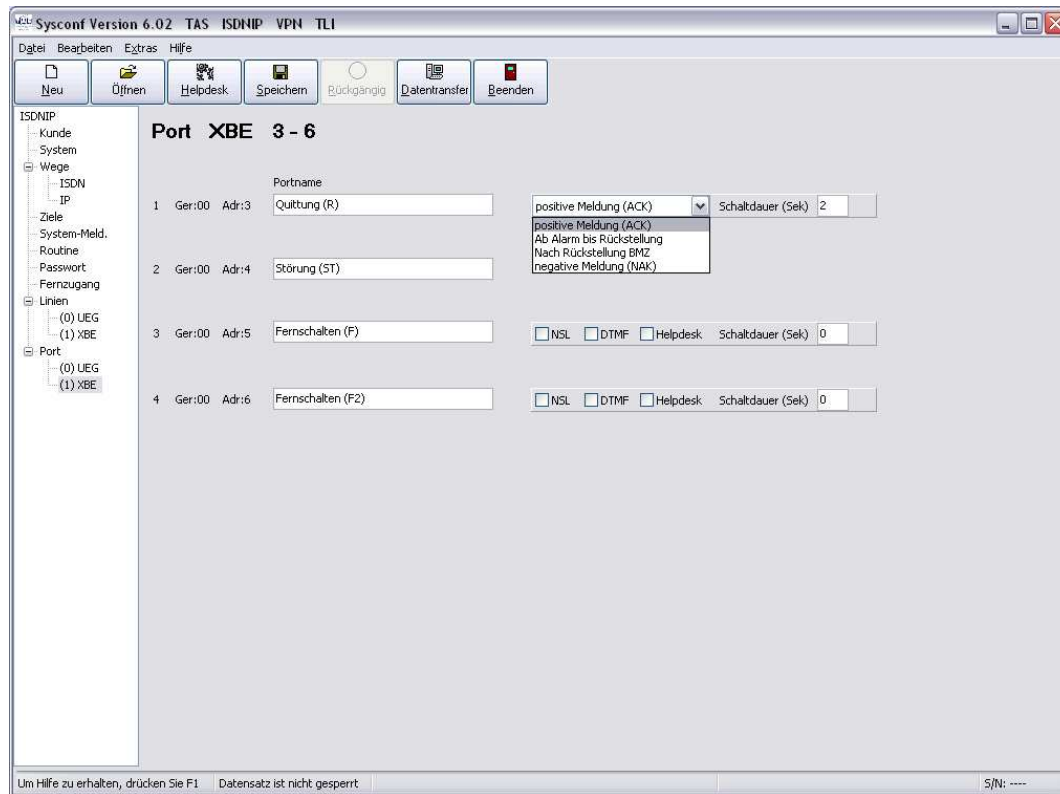
Hier kann zwischen dynamisch (bis 15 Volt 500 Ohm +/- Toleranz darüber 1k), 500 Ohm fixiert und 1k Ohm fixiert gewählt werden.

### BMA Alarm Schwelle

Ab der gewählten Spannung an BMA A/B wird die BMA Linie ausgelöst (Standard 15 Volt).

# Brandmeldeerweiterungen

## SysConf XBE



### Quittungsport( R )

- Positive Meldung ACK
  - Der Quittungsport wird nach erfolgreicher Alarmübertragung zur Lts. (ACK) geschaltet. Wenn bei Schaltdauer eine „0“ eingetragen wird der Port erst wieder in die Ruhelage gesetzt wenn die Alarmlinie auch wieder in Ruhstellung ist. Ansonsten schaltet der Port für die angegebene Zeit.
- A/B Alarm bis Rückstellung
  - Der Quittungsport wird geschaltet sobald die Baugruppe einen Alarm erkennt, unabhängig ob ein Alarm erfolgreich übertragen worden ist oder nicht. Die Rückstellung erfolgt wenn die Alarmlinie in Ruhe ist.
- Nach Rückstellung BMZ
  - Der Quittungsport wird geschaltet wenn ein anstehender Alarm zurück gesetzt worden ist. Die Rückstellung des Ports kann über die Schaltdauer bestimmt werden.
- Negative Meldung (NAK)
  - Der Quittungsport wird gesetzt wenn innerhalb der unter „Zeit bis Stör.“ eingestellte Zeit kein Alarm erfolgreich übertragen werden konnte. Der Port wird nach der unter „Schaltdauer“ eingestellten Zeit zurück gesetzt.

### Fernschalten ( F , F2 )

- „Schaltdauer“
  - Bestimmt die Zeit die ein Port geschaltet wird. Wenn „0“ eingetragen ist wird der Port dauerhaft geschaltet, bis der Befehl zum abschalten gesendet wird.

# Brandmeldeerweiterungen

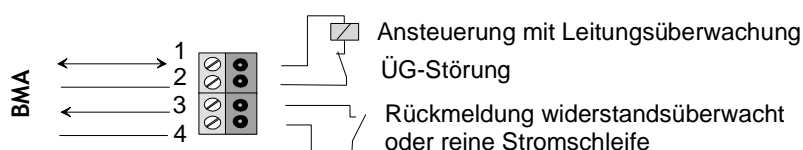
## Einleitung XBC

### Einleitung

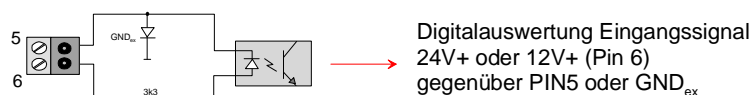
Der Brandmeldeadapter trägt die Bezeichnung XBC1. Er stellt die von der Norm EN54-2 geforderte galvanische Trennung der Signalleitungen der Brandmeldeanlage von der Stromversorgung des Übertragungsgerätes sicher und enthält die geforderten Signalempfangs-, Signalisierungs- und Überwachungsfunktionen für die Weiterleitung von Alarmen der Brandmeldeanlage.

Der Handmelder („Diodenmelder“ oder „Frequenzmelder“) kann in Betrieb bleiben und zusätzlich separat angeschlossen werden. Hierfür muss der XBC1 jedoch eine zusätzliche Stromversorgung zur Verfügung stehen, die ggf. von der Stromversorgung des Übertragungsgerätes abgegriffen werden kann. Die Konfiguration des Brandmeldeadapters erfolgt über den Sysconf TAS-Link II.

Generelles Funktionsprinzip:



Ein zusätzlicher Eingang ermöglicht die Auswertung eines zusätzlichen Ausgangssignals der Brandmeldeanlage



Folgende 3 Anschlussvarianten werden unterstützt:

BMA -VDE0833-4:2007 / EN54-2	BMA -VdS2463	BMA -Siemens VDE0833-2:1992
	<p>Abweichungen gegenüber EN54-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negativquittung (Meldung, wenn Alarm nicht übertragen werden konnte)</li> <li>• Quittungssignal ist Ruhestromschleife</li> </ul>	<p>Abweichungen gegenüber EN54-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pin 2 und 4 haben gleiches Potential</li> <li>• Quittungssignal ist Stromschleife</li> </ul>

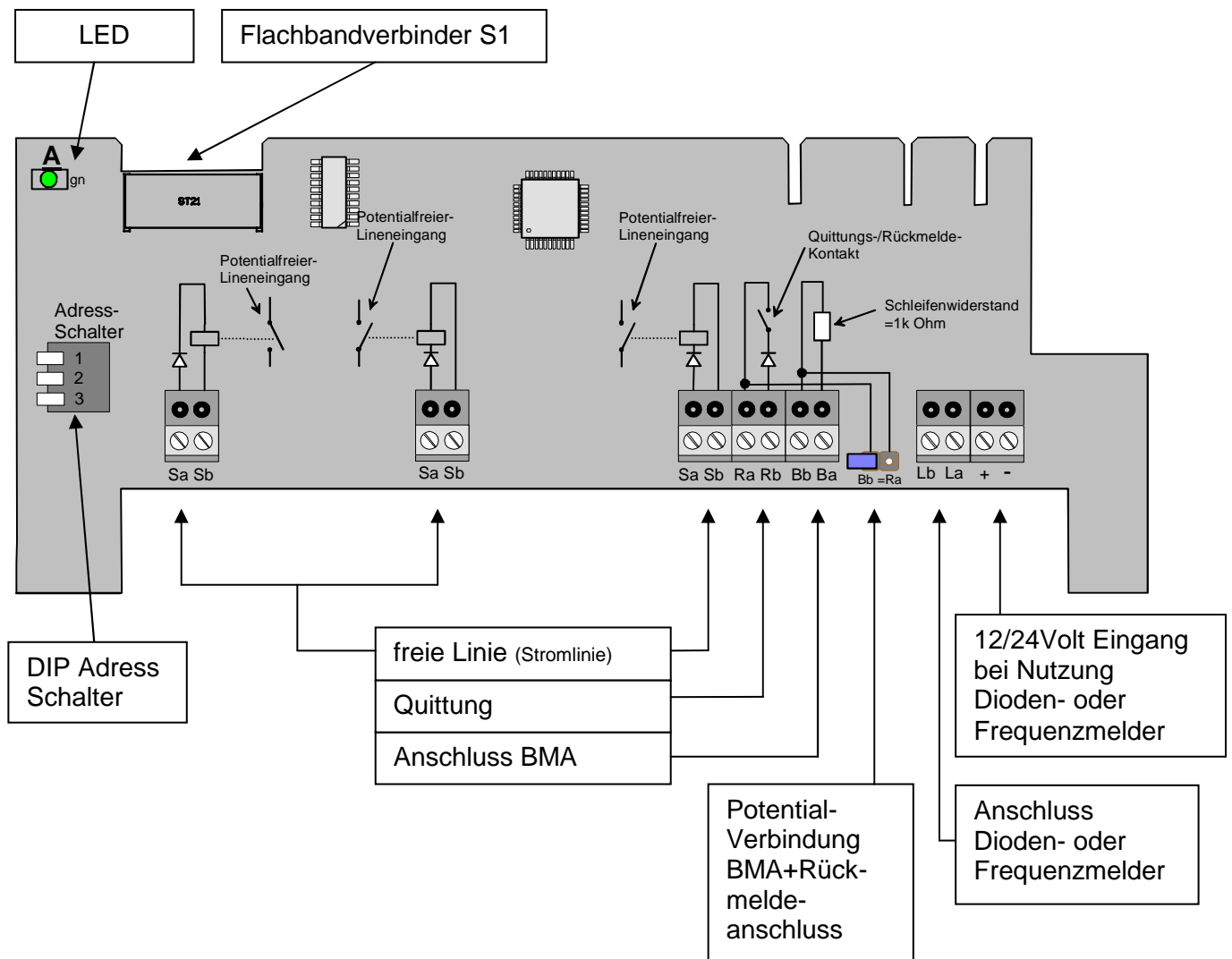
Ob der Quittungsausgang gemäß EN 54-2 widerstandsüberwacht ist oder eine reine Stromschleife darstellt, wird über die Belegung der Anschlüsse 3 und 4 entschieden:

### Anbindung Handmelder

Es können je nach Konfiguration entweder ein Dioden- oder ein Frequenzmelder angeschlossen werden. Dazu muss der XBC1 zusätzlich eine Spannung zugeführt werden (12V= oder 24V= je nach Meldertyp), um diese Meldelinie und den Handmelder mit Strom zu versorgen.

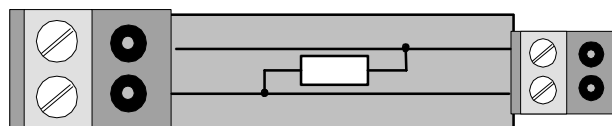
# Brandmeldeerweiterungen Übersicht XBC

## Übersicht



## BMA-Adapter 1K

Der BMA-Adapter 1K (Art Nr. 42-04-0500100) dient zur Reduktion des Schleifenwiderstand von 1K Ohm auf 500 Ohm.





### Adressierung

Der XBC Baugruppe muss mittels des seitlichen Adressschalters eine Adresse zwischen 1- 8 zugewiesen werden (siehe Abb. 10).

Dadurch können bis zu acht Baugruppen an die Grundplatine (TLA /TLI ) angeschlossen werden.

Die Grundplatine hat immer die Adresse „0“.

Die Zuordnung der Adressen geschieht über den Sysconf (siehe Abb. 11 )

### Seitenansicht:

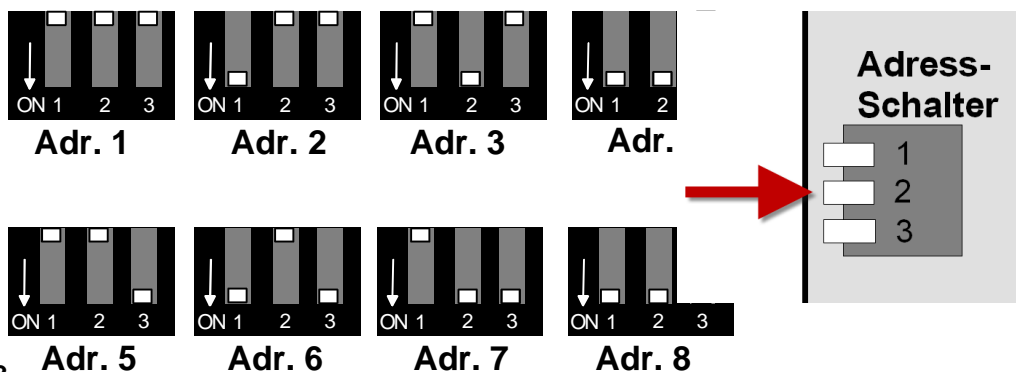


Abb. 13

Erweiterungen (aktivieren über XVT3/S1)

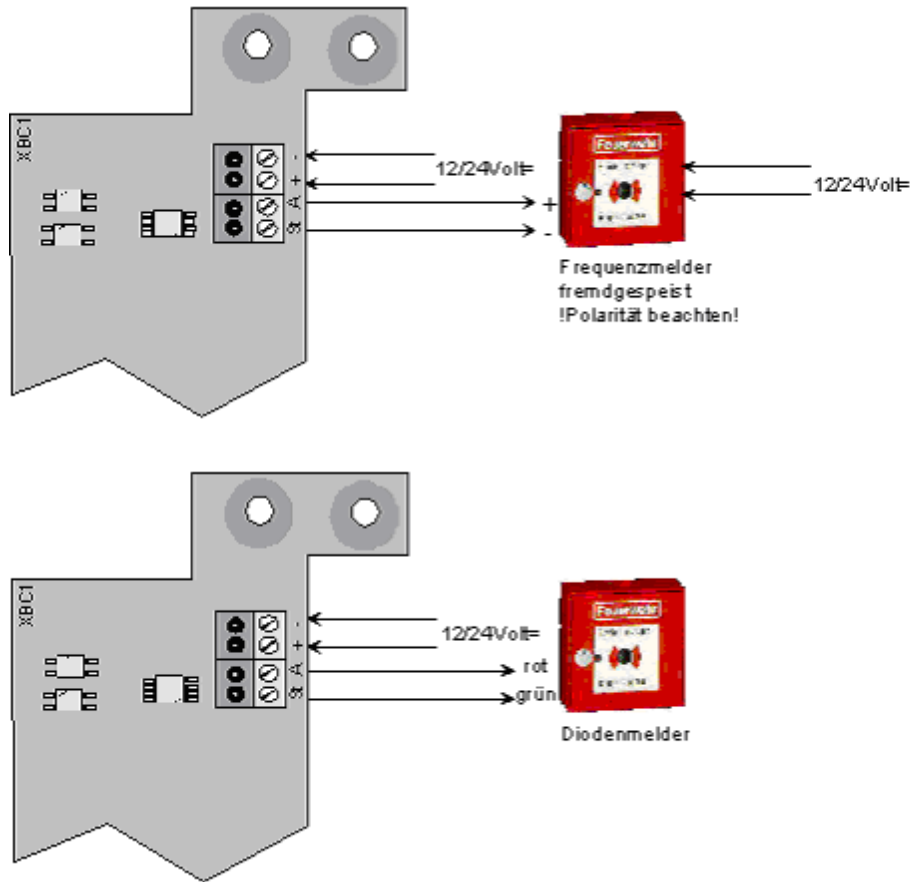
Erweiterung 1-15

Adr	Baugruppe	Deaktiv
1	XBE	<input type="checkbox"/>
2	XBE	<input type="checkbox"/>
3	XBE	<input type="checkbox"/>
4	Keine	<input type="checkbox"/>
5	Keine	<input type="checkbox"/>
6	Keine	<input type="checkbox"/>
7	Keine	<input type="checkbox"/>
8	Keine	<input type="checkbox"/>
9	Keine	<input type="checkbox"/>
10	Keine	<input type="checkbox"/>
11	Keine	<input type="checkbox"/>
12	Keine	<input type="checkbox"/>
13	Keine	<input type="checkbox"/>
14	Keine	<input type="checkbox"/>
15	Keine	<input type="checkbox"/>

Abb. 14

### Schnittstellen

Frequenz- und Diodenmelder



# Notizen

---

### **TAS-Link Hotline**

E-Mail: [taslink@tas.de](mailto:taslink@tas.de)  
Web: [www.taslink.de](http://www.taslink.de)  
Tel.: +49 (0)2166 858 344  
FAX: +49 (0)2166 858 150

Mo-Do: 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr  
Fr.: 8:00 Uhr bis 15:30 Uhr