

**Betriebsanleitung**

**Anschluss- und Abzweigbox**

Anschluss- und Anzweigbox AAB-L  
Artikelnummer: 430-2410-004  
Index: DE12  
Veröffentlichungsdatum: 10.03.2023  
– Originalanleitung –

Hersteller:  
GTE Industrieelektronik GmbH  
Helmholtzstr. 21, 38-40  
41747 Viersen  
GERMANY

Support-Hotline: +49 2162 3703-0  
E-Mail: [support.adicos@gte.de](mailto:support.adicos@gte.de)

© 2023 GTE Industrieelektronik GmbH – Dieses Dokument und alle darin enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers nicht entnommen, verändert oder verbreitet werden!

Technische Änderungen vorbehalten!

ADICOS® und GSME® sind eingetragene Marken der GTE Industrieelektronik GmbH.

## Kurzbeschreibung

Das Advanced Discovery System (ADICOS®) wird zur Früherkennung von Bränden in industriellen Umgebungen eingesetzt. Es besteht aus verschiedenen, eigenständigen Meldereinheiten. Durch Parametrierung und geeignete Anordnung der Detektoren erfüllt das System ein vorgegebenes Detektionsziel. Das ADICOS-System sorgt auch in widrigen Umgebungen für eine zuverlässige Früherkennung von Glutnestern und Glimmbränden.

ADICOS-AAB-L-Anschluss- und Abzweigboxen dienen als Verdrahtungshilfsmittel für ADICOS-Melder unter erschwerten Bedingungen mit bis zu acht Kabelverschraubungen. AAB-L sind geräumige, hochwertige Aufputz-Verteilerkästen mit intern vorverschalteten Doppelstockklemmen, die die elektrische Verbindung von ADICOS-Meldern aller Modelle mit der Sonderbrandmeldeanlage auf sehr einfache Weise ermöglichen. Durch ihre robuste mechanische Ausführung sind sie gegen das Eindringen von Stäuben und Feuchtigkeit geschützt und können in rauen Industrieumgebungen im Umfeld der ADICOS-Melder installiert und eingesetzt werden.

Eigenschaften:

- Hochwertiger Verteilerkasten aus Edelstahl
- Großzügige Bauform
- Einfache Montage durch abgesetzte Befestigungslaschen
- Maximale Feuchtigkeits- und Staubresistenz
- Optimale Verdrahtungsbedingungen dank großen Anschlussraumes, Kabelkanals im Gehäuseinnern sowie hochwertiger und intern vorverschalteter Doppelstockklemmen
- Verbindung von Versorgungsspannung, M-Bus, Fremd-Brandmelde-LOOP sowie Alarm- und Störungskontakt
- Einspeisungsklemmen für externes Netzteil
- Bis zu acht Kabelverschraubungen (4x M20 vormontiert, weitere 4x M25 liegen bei)

# Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung .....	5
1.1	Ziel der Anleitung .....	5
1.2	Symbolerklärung .....	5
1.3	Verwendete Abkürzungen .....	6
1.4	Aufbewahrung der Anleitung .....	6
2	Sicherheitshinweise .....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
2.2	Normen und Vorschriften .....	7
2.3	Qualifikation des Personals .....	7
2.4	Modifikation .....	7
2.5	Zubehör und Ersatzteile .....	8
3	Lieferumfang .....	8
4	Aufbau .....	9
4.1	Übersicht .....	9
4.2	Anschlussklemmen .....	10
5	Installation .....	12
5.1	Montageort auswählen .....	12
5.2	Montage .....	12
5.3	Verdrahtung .....	13
6	Inbetriebnahme .....	17
7	Betrieb .....	17
8	Wartung .....	17
9	Entsorgung .....	17
10	Technische Daten .....	18
10.1	Typenschild .....	19

# 1 Über diese Anleitung

## 1.1 Ziel der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die ordnungsgemäße Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Bedienung von ADICOS Anschluss- und Abzweigboxen AAB-L. Nach erfolgter Inbetriebnahme dient sie als Nachschlagewerk bei Störungen.

Sie richtet sich ausschließlich an sachkundiges Fachpersonal (→ Kap. 2, Sicherheitshinweise).

### Handlungsziele

Handlungsziele beschreiben das durch die darauffolgenden Handlungsanweisungen zu erreichende Ergebnis. Handlungsziele werden im **Fettdruck** dargestellt.

### Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen beschreiben die zur Erreichung des davor genannten Handlungszieles durchzuführenden Tätigkeiten. Handlungsanweisungen werden folgendermaßen dargestellt.

► Einzelne Handlungsanweisung

- 1 Erste von mehreren aufeinanderfolgenden Handlungsanweisungen
- 2 Zweite von mehreren aufeinanderfolgenden Handlungsanweisungen
- 3 usw.

### Zwischenzustände

Im Falle von beschreibbaren Zwischenzuständen oder -ereignissen, die sich nach Handlungsschritten ergeben (z. B. Displayanzeigen, interne Funktionsschritte, etc.), werden diese folgendermaßen dargestellt:

▷ Zwischenzustand

## 1.2 Symbolerklärung

Für bestmögliche Verständlichkeit verwendet diese Anleitung eine durchgängige Struktur. Dabei kommen die folgenden Kennzeichnungen zum Einsatz.

### Verwendete Warnhinweise

Diese Anleitung verwendet die folgenden Hinweistypen.



#### **GEFAHR!**

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



**WARNUNG!**

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



**Tipps und Empfehlungen**

Dieser Hinweistyp gibt Informationen, die für den weiteren Betrieb des Gerätes unmittelbar von Bedeutung sind.

**1.3 Verwendete Abkürzungen**

Diese Anleitung verwendet die folgenden Abkürzungen.

Abk.	Bedeutung
ADICOS	Advanced Discovery System
AAB-L	ADICOS Anschluss- und Abzweigbox - große Ausführung (Large)
M-BM	ADICOS M-BUSMASTER
NT	ADICOS Netzteil NT V40-A3
FDnet	Field Device Network (Brandmelde-Bus von SIEMENS Brandmeldeanlagen)
LSNi	Local Security Network (Brandmelde-Bus von BOSCH Brandmeldeanlagen)
BMA	Brandmeldeanlage

**1.4 Aufbewahrung der Anleitung**

Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit und in unmittelbarer Nähe der Anlage auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

**2 Sicherheitshinweise**

ADICOS-Anschluss- und -Abzweigboxen AAB gewährleisten bei ordnungsgemäßer Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung Betriebssicherheit. Hierfür ist es unbedingt erforderlich, diese Anleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise vollständig zu lesen, zu verstehen und zu befolgen.



**GEFAHR!**

**Personenschaden und Sachschaden!**

Installations- und Bedienungsfehler können zum Tod, zu schweren Verletzungen sowie zur Beschädigung der Industrieanlage führen.

- **Diese Anleitung ist vollständig zu lesen und zu befolgen!**

**2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

ADICOS AAB-L sind hochwertige Verteilerkästen für die elektrische Verbindung von ADICOS-Meldern mit dem Brandmeldekabel von ADICOS-Anlagen. Zusätzlich ermöglichen sie die Einspeisung einer externen Spannungsversorgung mit dem ADICOS Netzteil NT V40-A3. Dabei sind die in Kap. 10, »Technische Daten« beschriebenen Betriebsparameter einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung dieser Anleitung sowie die Einhaltung aller geltenden länderspezifischen Bestimmungen.

## 2.2 Normen und Vorschriften

Bei Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der AAB-L müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden. Folgende Normen und Richtlinien sind in ihrer jeweils aktuellen, gültigen Fassung von besonderer Bedeutung:

Vorschrift	Beschreibung
VDE 0100	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
VDE 0800	Fernmeldetechnik - Allgemeine Begriffe, Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit der Anlagen und Geräte
VDE 0833	Gefahrenmeldeanlagen für Brand
VDE 0845	Schutz von Fernmeldeanlagen gegen Blitzeinwirkungen, statische Aufladungen und Überspannungen aus Starkstromanlagen - Maßnahmen gegen Überspannungen
VdS 2095	Automatische Brandmeldeanlagen, Planung und Einbau
DIN 14675	Brandmeldeanlagen - Aufbau und Betrieb

## 2.3 Qualifikation des Personals

Sämtliche Arbeiten an der ADICOS AAB-L dürfen ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Als geschult und qualifiziert gelten Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse, Erfahrungen und Schulungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen Arbeiten an elektrischen Anlagen durchführen und mögliche Gefahren erkennen können



### **WARNUNG!**

#### **Personenschaden und Sachschaden!**

Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an und mit dem Gerät können zu Fehlfunktionen führen.

- **Installation, Inbetriebnahme, Parametrierung und Wartung dürfen nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal werden!**

## 2.4 Modifikation



### **WARNUNG!**

#### **Sachschaden oder Melderausfall durch eigenmächtige Veränderung!**

Jegliche Form der eigenmächtigen Veränderung oder Erweiterung kann zu Sachschaden oder einem Ausfall der Melder-Anlage führen. Der Garantieanspruch erlischt.

- **Nehmen Sie niemals eigenmächtig Modifikationen vor.**

## 2.5 Zubehör und Ersatzteile



### WARNUNG!

#### Sachschaden durch Kurzschluss oder Melderausfall!

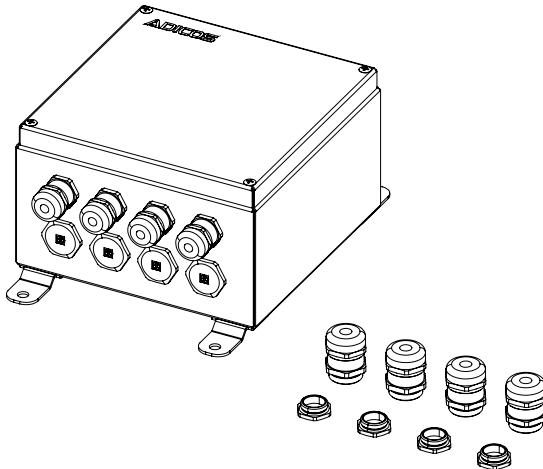
Die Verwendung von anderen Teilen als den Originalersatzteilen und dem Originalzubehör des Herstellers kann durch Kurzschluss zu Sachschaden oder Melderausfall führen!

- **Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör!**
- **Originalersatzteile und das Originalzubehör dürfen nur von geschultem Fachpersonal eingebaut werden.**
- **Als qualifiziertes Personal gelten Personen wie in Kapitel 2.3 beschrieben.**

Kabelverschraubungen und Blindverschraubungen sind in Gewinde M20 und M25 beim Hersteller erwerbbar.

## 3 Lieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der ADICOS AAB-L enthalten:

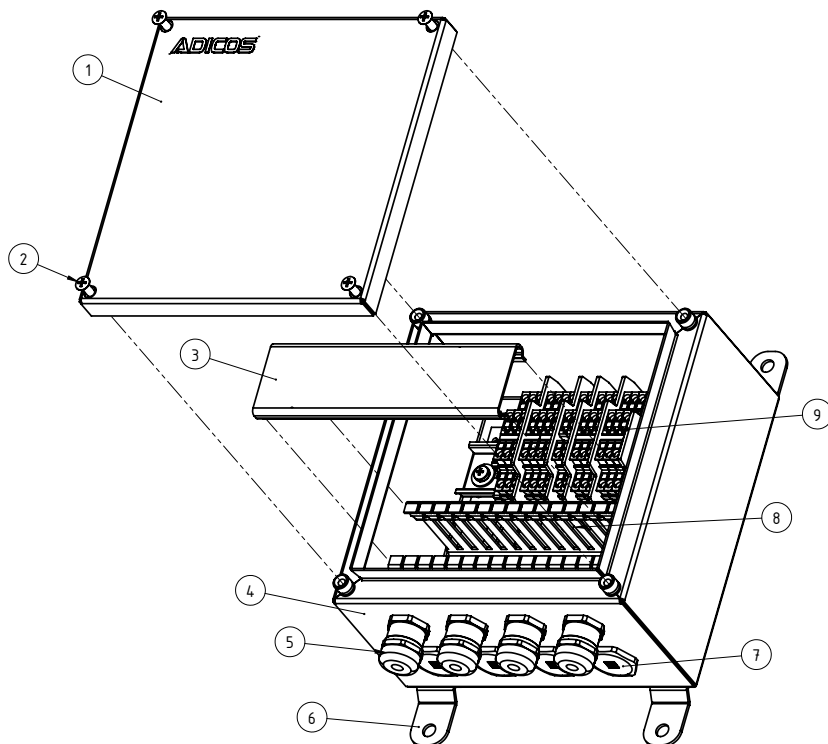


Anzahl	Beschreibung
1	ADICOS AAB-L bestückt mit 4 Kabelverschraubungen M20 und 4 Blindverschraubungen M25
4	Kabelverschraubungen M25
4	Blindverschraubungen M20



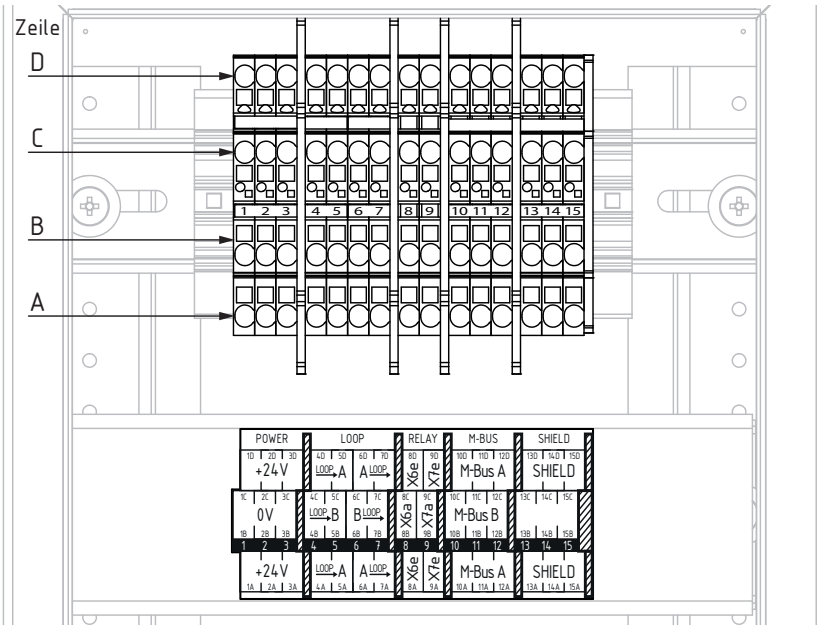
## 4 Aufbau

### 4.1 Übersicht



Nr.	Beschreibung
①	Gehäusedeckel mit Erdungskabel (nicht abgebildet)
②	Gehäuseschrauben (4x)
③	Deckel von Verdrahtungskanal
④	Gehäuseunterteil
⑤	M20-Kabelverschraubungen mit Kontermuttern (4x)
⑥	Montagelaschen (4x)
⑦	M25-Blindverschraubungen mit Kontermuttern (4x)
⑧	Verdrahtungskanal mit Ausbruch-Rippen
⑨	Vorverschaltete Doppelstock-Anschlussklemmen

### 4.2 Anschlussklemmen



Spalte	Zeile	Label	Belegung
1-3	A + D	+24V	Spannungsversorgung (+)
1-3	B + C	0V	Spannungsversorgung (-)
4-5	A + D	LOOP A →	Fremd-Brandmelde-LOOP A in SIEMENS FDnet + BOSCH LSNi a in
4-5	B + C	LOOP B →	Fremd-Brandmelde-LOOP B in SIEMENS FDnet-A (-) BOSCH LSNi b1 in
6-7	A + D	LOOP A ←	Fremd-Brandmelde-LOOP A out SIEMENS FDnet + BOSCH LSNi a out
6-7	B + C	LOOP B ←	Fremd-Brandmelde-LOOP B out SIEMENS FDnet-B (-) BOSCH LSNi b2 out
8	A + D	X6e	Eingang Grenzwert-Meldekontakt Alarm (Schließer)
8	B + C	X6a	Ausgang Grenzwert-Meldekontakt Alarm (Schließer)
9	A + D	X7e	Eingang Grenzwert-Meldekontakt Störung (Öffner)
9	B + C	X7a	Ausgang Grenzwert-Meldekontakt Störung (Öffner)
10-12	A + D	M-BUS A	ADICOS M-Bus
10-12	B + C	M-BUS B	ADICOS M-Bus
13-15	A + D	SHIELD	Kabelschirmung / PE von externem Netzteil
13-15	B + C		

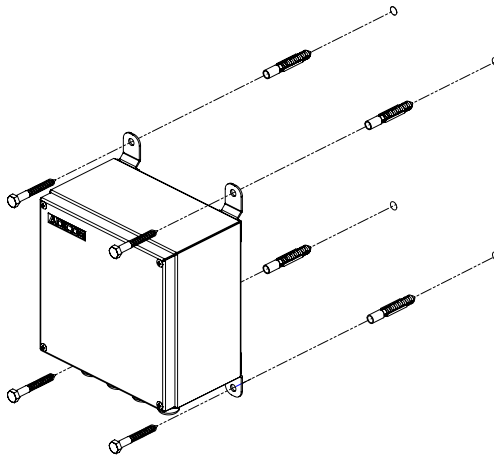
## 5 Installation

### 5.1 Montageort auswählen

Folgende Aspekte sind bei der Auswahl des Montageortes zu berücksichtigen.

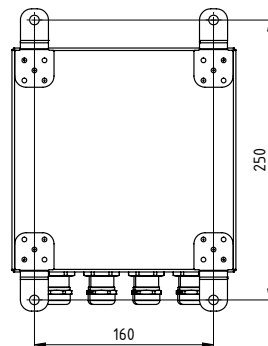
- Montageuntergrund muss ausreichend fest und möglichst vibrationsfrei sein.
- Montageumgebung muss die in den technischen Daten angegebenen Klimabedingungen erfüllen.
- AAB-L in der Nähe des angeschlossenen Melders und gut zugänglich montieren.

### 5.2 Montage



#### ADICOS AAB-L montieren

- 1 Je nach Untergrund Befestigungslöcher für ausreichend dimensionierte Schrauben bzw. Dübel bohren (4x) (siehe Bohrplan)
- 2 Dübel einpressen
- 3 Ausreichend dimensionierte Befestigungsschrauben durch Montagelaschen im Gehäuseunterteil führen (4x)
- 4 Gehäuseunterteil mit den Schrauben passgenau auf die Befestigungslöcher mit den Dübeln platzieren
- 5 Schrauben anziehen (4x)



### 5.3 Verdrahtung



#### **WARNUNG!**

#### **Störungen und Ausfall der Melderanlage!**

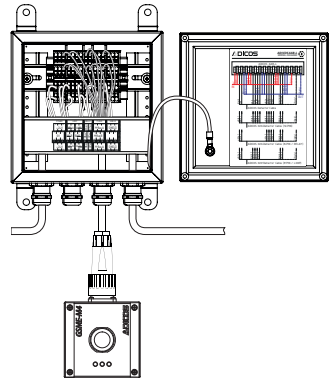
Unsachgemäße Installation der ADICOS-AAB-L kann zu Störungen und Ausfall der Melder-Anlage führen.

- **Verdrahtungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!** (→ Kap. 2.3, Qualifikation des Personals)
- **Für den Melder-Anschluss nur ADICOS-Anschlusskabel verwenden!**
- **Für ADICOS-Primärleitung und BMA-LOOP nur geeignete Brandmeldekabel verwenden!**

Je nach Anlagenkonfiguration und -topologie unterscheiden sich die Verdrahtungsvarianten der ADICOS AAB-L. Für alle Verdrahtungsvarianten gilt das folgende Verfahren.

#### **ADICOS AAB-L Verdrachten**

- 1 Gehäusedeckel öffnen
- 2 Kabelverschraubungen öffnen
- 3 Kabel durch Kabelverschraubungen in Gehäuse führen
- 4 Aderenden 8 ... 10 mm abisolieren
- 5 Adern gemäß Verdrahtungsplan mit Anschlussklemmen verbinden. Dazu abisoliertes Aderende fest in die Anschlusslöcher der Klemmen drücken
- 6 Kabelverschraubungen schließen
- 7 Gehäusedeckel schließen

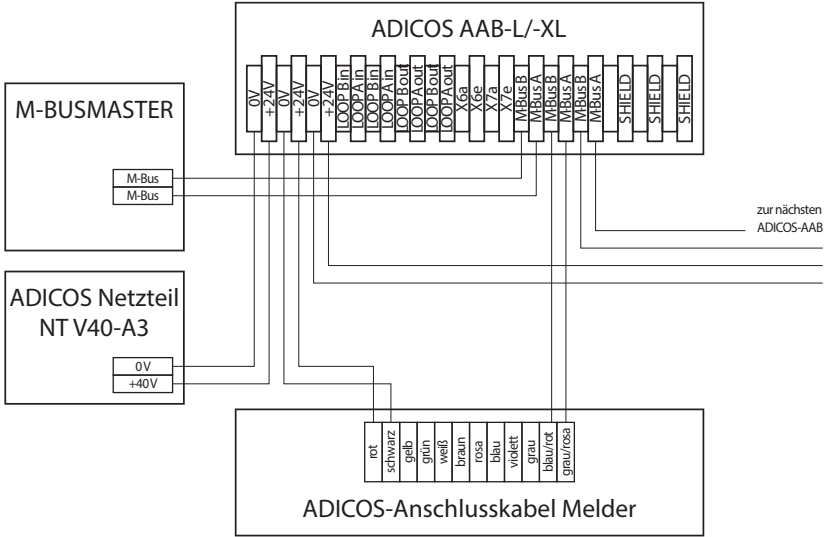


Bei Verdrahtungsvarianten mit mehr als vier Kabeln:

#### **Zusatzverschraubungen montieren**

- 1 Gehäusedeckel öffnen
- 2 M25-Blindverschraubungen und Kontermuttern lösen
- 3 Mitgelieferte M25-Kabelverschraubungen mit Kontermuttern in Bohrungen montieren (Anzugsmoment 12,0 Nm)

**ADICOS M-BM und externes NT**

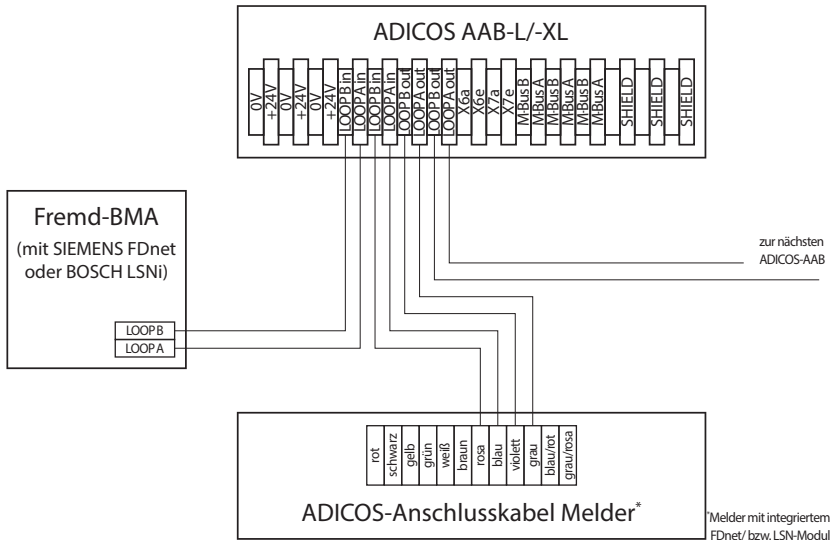


**Brandmelde-Loop mit FDnet/LSNi (internes Koppel-Modul)**



**Tipps und Empfehlungen**

Für die Integration in BOSCH- bzw. SIEMENS-Brandmeldeanlagen müssen die ADICOS-Melder ab Werk mit einem Koppel-Modul ausgestattet sein!

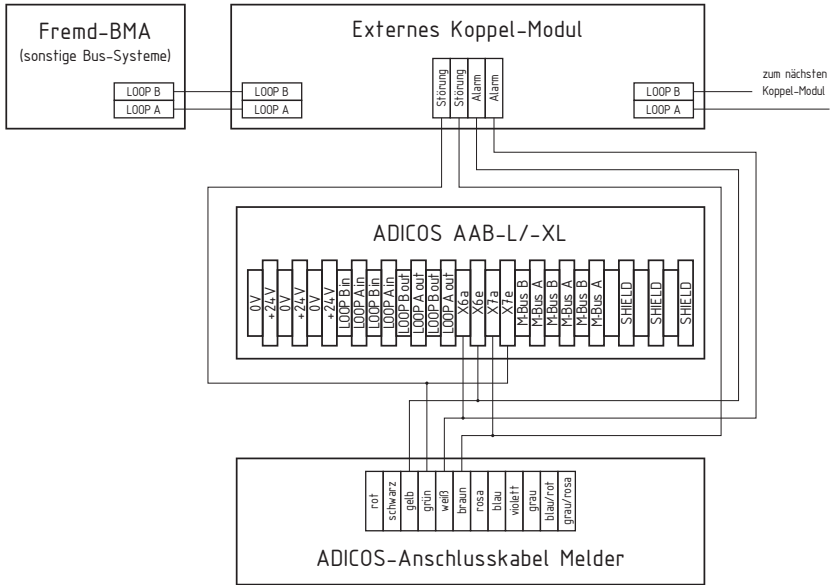


**Andere Brandmelde-Bussysteme (externes Koppel-Modul)**

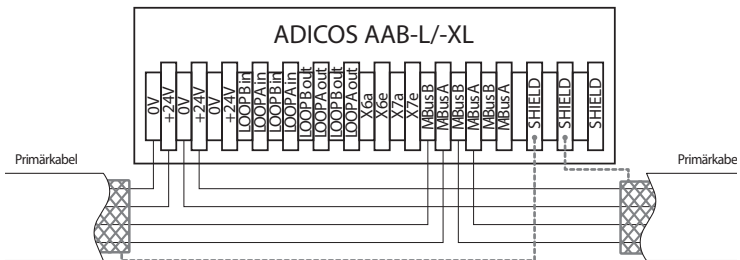


**Tipps und Empfehlungen**

Für die Integration in Fremd-Brandmeldeanlagen sind entsprechende externe Koppel-Module erforderlich!



**Abschirmung Primärkabel**





## 6 Inbetriebnahme

Verdrahtung wie in Kap. 5.3.



### **WARNUNG!**

#### **Beschädigung der Anlage!**

Das Advanced Discovery System arbeitet mit elektrischem Strom, der bei unsachgemäßer Installation zur Beschädigung der Anlage führen kann.

- **Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass alle ADICOS-Komponenten ordnungsgemäß montiert und verdrahtet sind!**
- **Die Inbetriebnahme darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.**



### **Tipps und Empfehlungen**

Die ADICOS-AAB-L ist ein passives Bauteil. Eine separate Inbetriebnahme ist nicht erforderlich.

## 7 Betrieb



### **Tipps und Empfehlungen**

Die ADICOS-AAB-L ist ein passives Bauteil. Ihr Betriebszustand hängt von der übergeordneten Zentraleinheit ab.

## 8 Wartung

Die ADICOS AAB-L benötigt im Normalfall keine besondere Wartung.

## 9 Entsorgung

Gerät nach Ende der Nutzungszeit an den Hersteller zurücksenden. Dieser gewährleistet eine umweltschonende Entsorgung aller Komponenten.



## 10 Technische Daten

<b>Allgemein</b>		
Modell		AAB-L
Artikel-Nr.		430-2002-039
Abmessungen (B x H x T)	mm	200 x 200 x 120
Gewicht	kg	2,75
Schutzart		IP66
Gehäuse		Edelstahl-Verteilerkasten
Montage		Aufputz
Anzugsmoment Kabelverschraubungen	Nm	12,0
<b>Elektrische Eigenschaften</b>		
Kabeldurchmesser M20-Verschraubungen	mm	7 ... 13
Kabeldurchmesser M25-Verschraubungen	mm	9 ... 17
Max. Leitungsquerschnitt	mm <sup>2</sup>	4
Nennquerschnitt	mm <sup>2</sup>	2,5
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	-10 ... +50
Feuchtigkeitsbereich	%	≤ 95 (nicht kondensierend)
Montageumgebung		vibrationsfrei

10.1 Typenschild

**ADICOS** Advanced Discovery System

MODEL	AAB-L	SERIAL	5470923	YR	2018
ART-NR	430-2002-039	TEMP	-10°C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 50°C	IP	66
COM-NR	-	V <sub>DC</sub> / VA	20 ... 40 / -	I <sub>s</sub>	4 A

**CE**

GTE Industrieelektronik GmbH | D-41747 Viersen **GTE**

Model	AAB	SERIAL	Seriennummer (variabel)	YR	Produktionsjahr (variabel)
ART-Nr.	Artikelnummer	TEMP	zulässige Umgebungstemperatur	IP	Schutzart
COM-Nr.	Kommunikationsnummer (variabel)	V <sub>DC</sub> /VA	Versorgungsspannung/maximale Leistungsaufnahme	I <sub>s</sub>	Interne Absicherung (Kurzschlussstrom)
CE-Kennzeichnung					

