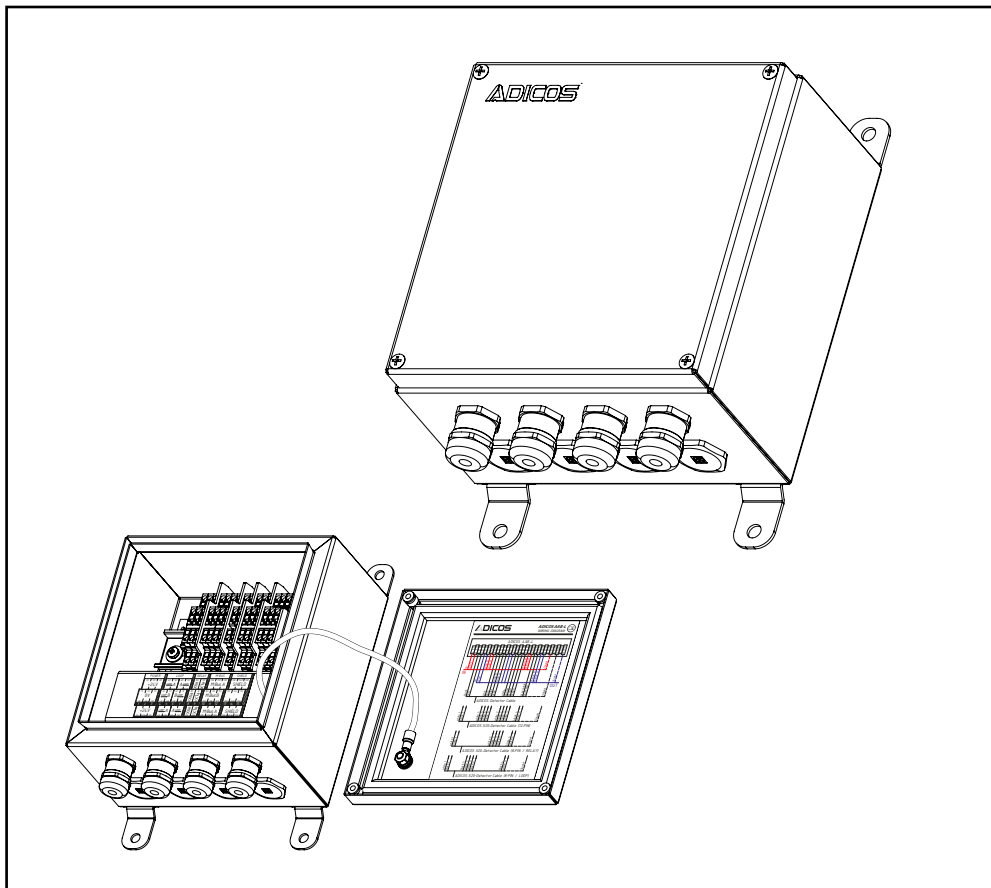




430-2410-004 DE10



Betriebsanleitung

Anschluss- und Abzweigbox AAB-L



Anschluss- und Anzweigbox AAB-L
Dokumentenversion: 430-2410-004 DE10
– *Originalanleitung* –

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

Support-Hotline: +49 (0)2162 / 3703-29
E-Mail: service@adicos.de

© 2016 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!

Kurzbeschreibung

Das *Advanced Discovery System* (kurz: *ADICOS*) dient der Früherkennung von Brandszenarien im industriellen Umfeld. Es umfasst verschiedene, eigenständige Meldereinheiten, die durch geeignete Anordnung und Parametrierung eine störunanfällige Erfüllung eines bei der Planung festgelegten Detektionszieles ermöglichen.

Die Meldereinheiten werden über den *ADICOS M-Bus* mit einer Zentraleinheit verbunden, die neben der Spannungsversorgung die Parametrierung jedes einzelnen Melders ermöglicht, sowie sämtliche Sensordaten für statistische Auswertungen speichert.

ADICOS Anschluss- und Abzweigboxen dienen dabei als Verdachtungshilfsmittel.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung	3
1.1	Ziel der Anleitung	3
1.2	Symbolerklärung	3
1.3	Verwendete Abkürzungen	4
1.4	Aufbewahrung der Anleitung	4
2	Sicherheitshinweise	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Normen und Vorschriften	5
2.3	Qualifikation des Personals	6
2.4	Modifikation	6
2.5	Zubehör und Ersatzteile	6
3	Lieferumfang	7
4	Aufbau	8
4.1	Übersicht	8
4.2	Anschlussklemmen	9
5	Installation	10
5.1	Montageort auswählen	10
5.2	Gehäusedeckel öffnen	10
5.3	Wandmontage	11
5.4	Verdrahtung	12
6	Inbetriebnahme	19
7	Betrieb	19
8	Wartung	19
9	Entsorgung	19
10	Technische Daten	20

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).

1.2 Symbolerklärung

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

Handlungsziele

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

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen beschreiben die zur Erreichung des davorgenannten 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

Verwendete Warnhinweise

Diese Anleitung verwendet die folgenden Hinweistypen.



HINWEIS!

Dieser Hinweistyp gibt Informationen, die für den weiteren Betrieb der Anlage unmittelbar von Bedeutung sind.

**WARNUNG!**

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

**GEFAHR!**

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

1.3 Verwendete Abkürzungen

Diese Anleitung verwendet die folgenden Abkürzungen.

Abk.	Bedeutung
<i>ADICOS</i>	Advanced Discovery System
<i>AAB-L</i>	ADICOS Anschluss- und Abzweigbox - große Ausführung (Large)
<i>BMZ</i>	ADICOS Brandmeldezentrale BMZ-30
<i>M-BM</i>	ADICOS M-Busmaster
<i>NT</i>	ADICOS Netzteil NT V40-A3
<i>FDnet</i>	Field Device Network (Brandmelde-Bus von SIEMENS Brandmeldeanlagen)
<i>LSNi</i>	Local Security Network (Brandmelde-Bus von BOSCH Brandmeldeanlagen)
<i>BMA</i>	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-L 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.



WARNUNG!

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. Jede davon abweichende Verwendung bedarf der vorherigen Rücksprache mit dem Hersteller.

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 für den Umgang mit Brandmeldeanlagen 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 ADICOS-Anlagen dürfen ausschließlich von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Als qualifiziert gelten Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen Arbeiten an elektrischen Anlagen durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.



WARNUNG!

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden

2.4 Modifikation



WARNUNG!

Jegliche Form der eigenmächtigen Veränderung oder Erweiterung ist ausdrücklich untersagt!

- **Im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller halten!**

2.5 Zubehör und Ersatzteile

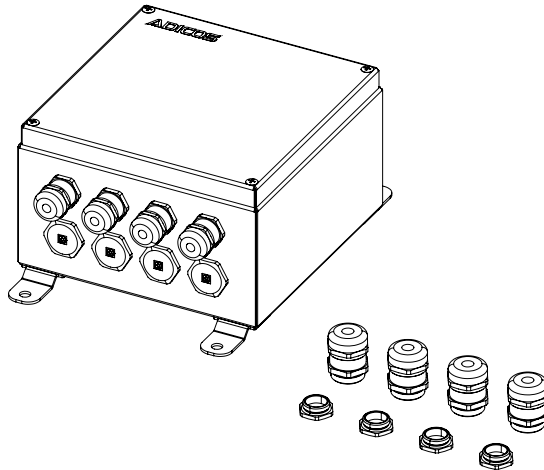


WARNUNG!

Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör des Herstellers verwendet werden!

3 Lieferumfang

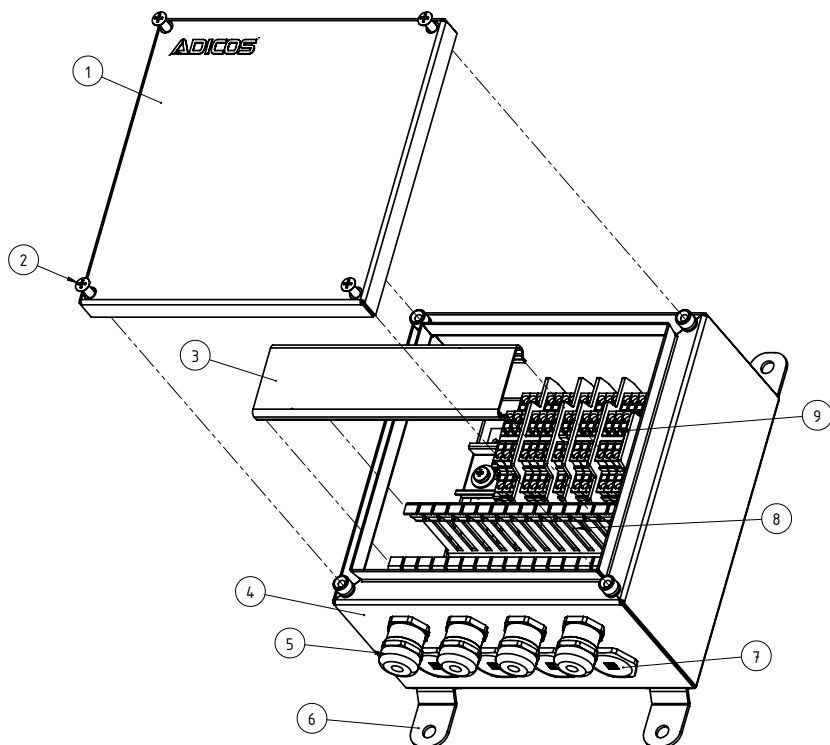
Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der ADICOS AAB-L enthalten:



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

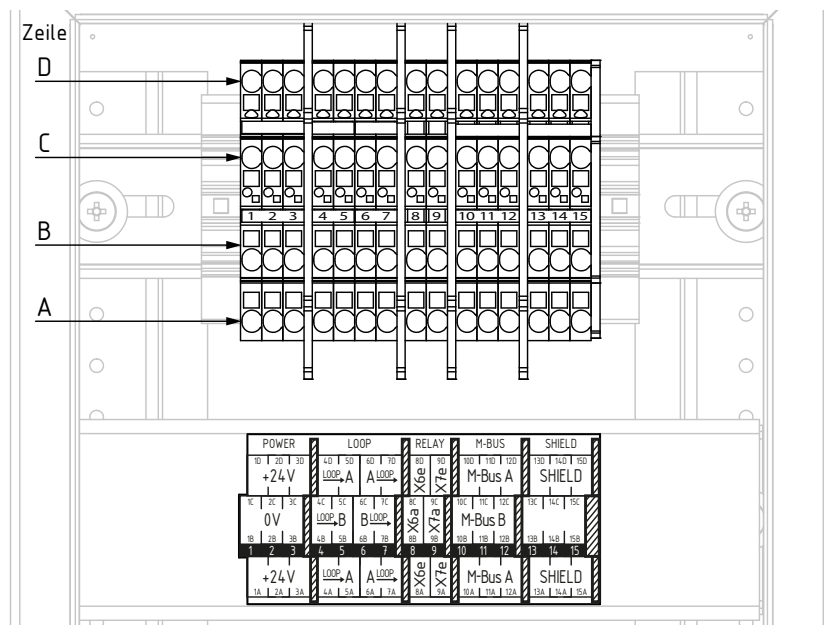
4 Aufbau

4.1 Übersicht



Nr.	Beschreibung
①	Gehäusedeckel mit Erdungskabel (<i>nicht abgebildet</i>)
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

Spalte	Zeile	Label	Belegung
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



HINWEIS!

Folgende Aspekte sind bei der Auswahl des Montageortes zu berücksichtigen.

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

5.2 Gehäusedeckel öffnen



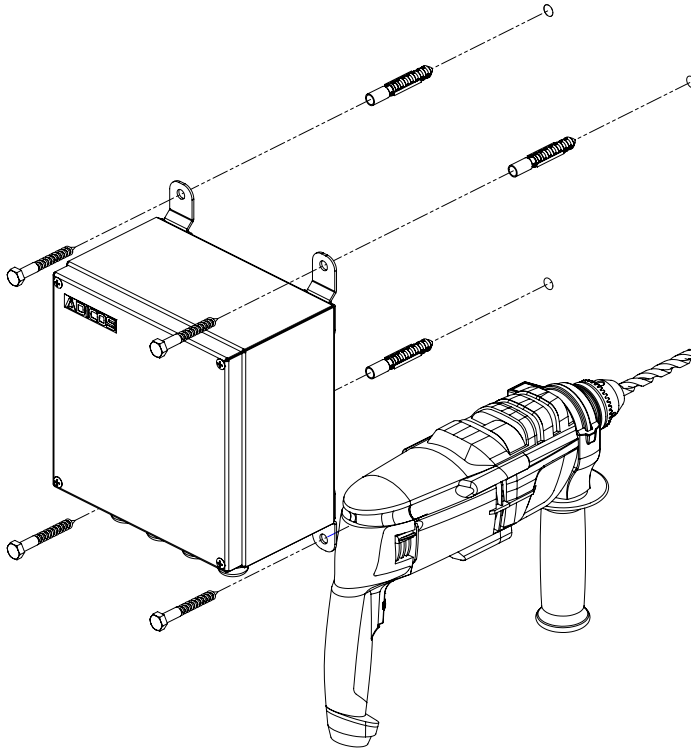
HINWEIS!

Die in den technischen Daten angegebene Schutzart des Gehäuses ist nur bei geschlossenem Gehäusedeckel und Kabelverschraubungen gegeben.

- **Gehäusedeckel und Kabelverschraubungen vor Inbetriebnahme schließen!**

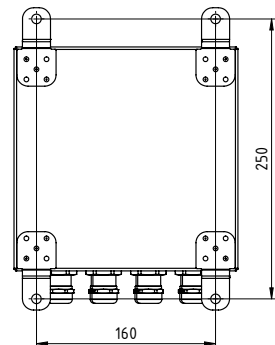
- 1 Mit Kreuzschlitz-Schraubendreher Gehäuseschrauben lösen (4x)
- 2 Gehäusedeckel abheben

5.3 Wandmontage



ADICOS AAB-L an Wand 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)



5.4 Verdrahtung



WARNING!

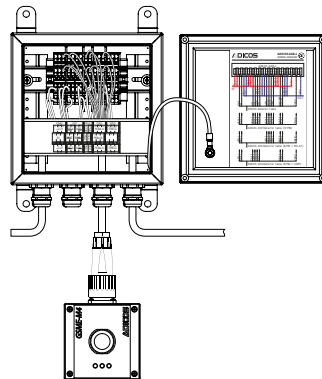
Unsachgemäße Installation der ADICOS AAB-L kann zu Störungen und Ausfall der Melder-Anlage führen.

- **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 Verdrahten

- 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

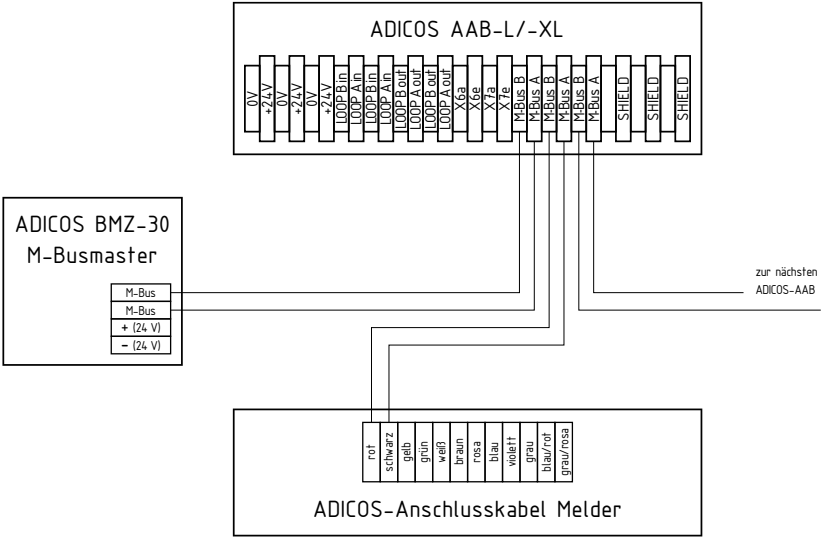


Bei Verdrahtungsvarianten mit mehr als 4 Kabeln:

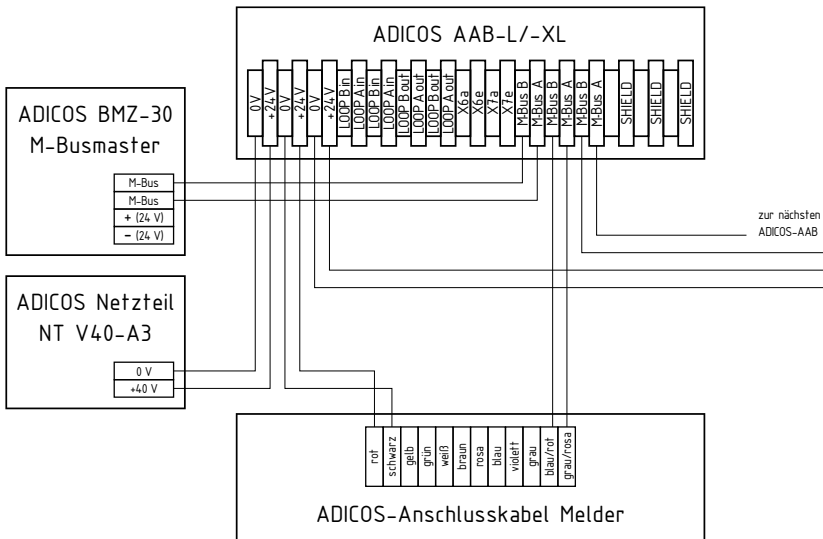
Zusatzverschraubungen montieren

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

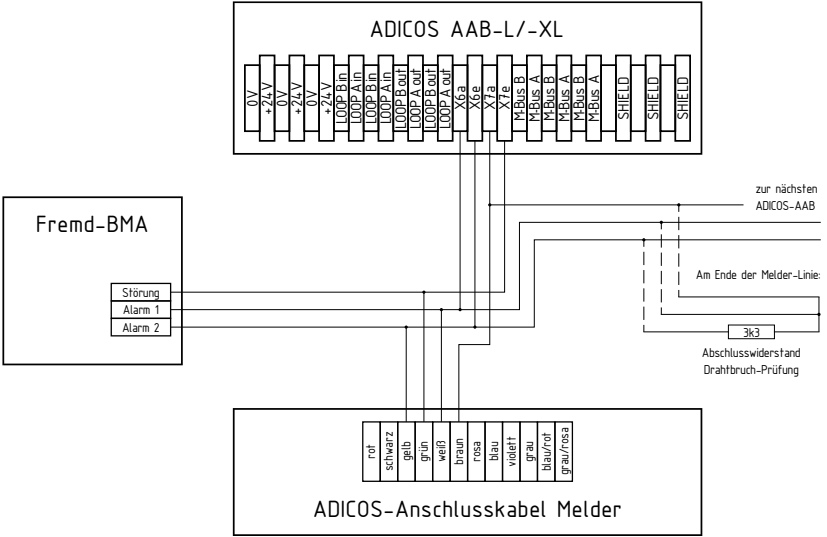
5.4.1 ADICOS BMZ / M-BM (Spannungsversorgung über M-Bus)



5.4.2 ADICOS BMZ / M-BM und externes NT



5.4.3 Grenzwert-Meldelinien „Störung“ und „Alarm“

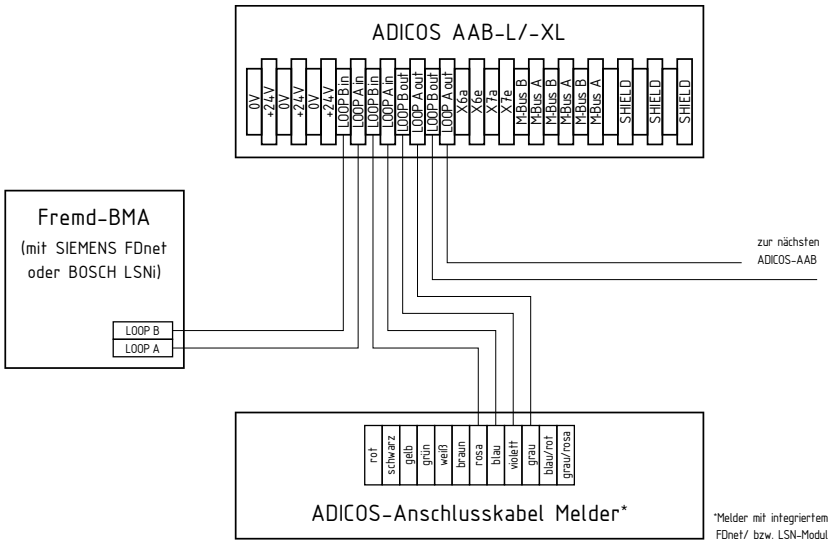


5.4.4 Fremd-Brandmelde-LOOP mit LSNi / FDnet (internes Koppel-Modul)



HINWEIS!

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

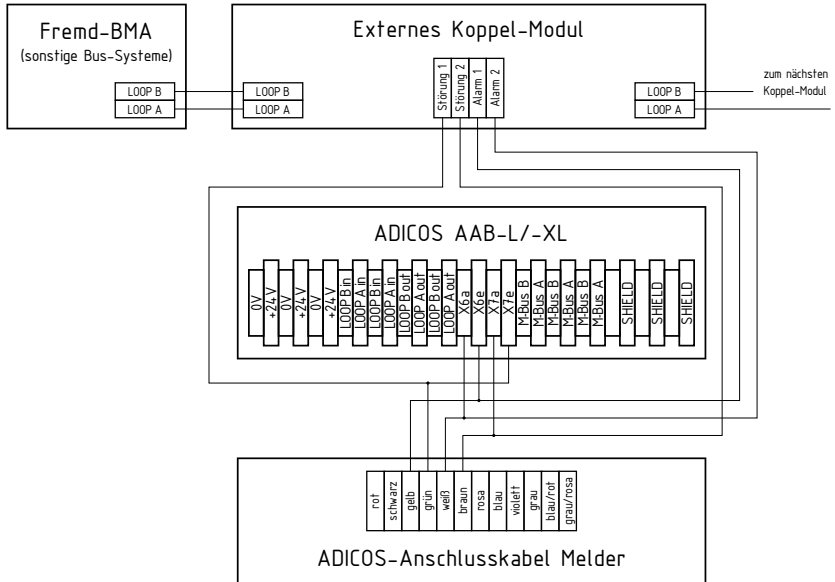


5.4.5 Fremd-Brandmelde-LOOP mit sonstigem Bus (externes Koppel-Modul)

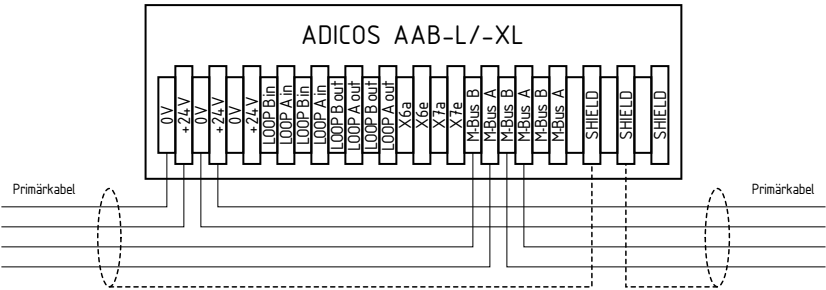


HINWEIS!

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



5.4.6 Abschirmung Primärkabel



6 Inbetriebnahme



WARNUNG!

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 Fachpersonal durchgeführt werden!**



HINWEIS!

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

- **Die Inbetriebnahme der ADICOS-Anlage ist gemäß Anleitung der verwendeten Zentraleinheit (ADICOS BMZ-30 / M-Busmaster) durchzuführen.**

7 Betrieb



HINWEIS!

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

Allgemein		
Abmessungen:	mm	200 x 200 x 120 (B x H x T)
Gewicht:	kg	2,75
Gehäuse:		Edelstahl-Verteilerkasten
Montage:		Aufputz
Anzugsmoment Kabelverschraubungen:	Nm	12,0
Elektrische Eigenschaften		
Kabel-ø M20-Verschraubungen:	mm	7 ... 13
Kabel-ø M20-Verschraubungen:	mm	9 ... 17
Max. Leitungsquerschnitt:	mm ²	4
Nennquerschnitt:	mm ²	2,5
Umgebungsbedingungen		
Temperaturbereich:	°C	-10 ... +50
Feuchtigkeitsbereich:	%	0 ... 99 (nicht kondensierend)
Montageumgebung:		vibrationsfrei
Schutzart:	IP	66

