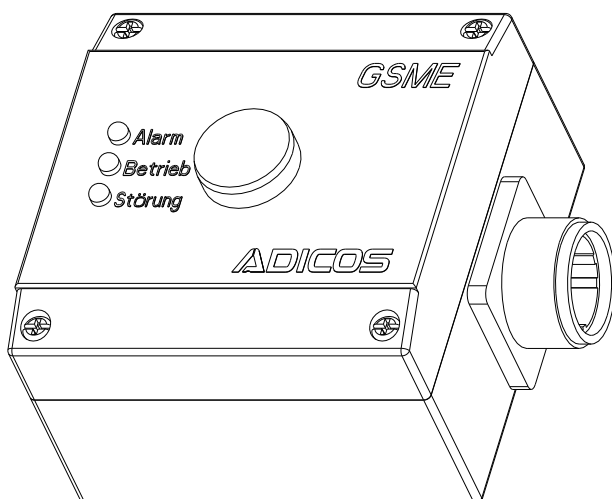




Brandgasmelder GSME

Beschreibung - Installation - Wartung

Inhalt

1 Allgemeines	3
1.1 Vorschriften und Richtlinien	3
1.2 Melderhandbuch	3
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2 Produktbeschreibung	3
2.1 Mechanischer Aufbau	3
2.2 Typenschildinformationen	3
3 Funktionsweise	4
4 Einfluss der Anwendungsgebiete	4
5 Technische Daten	5
6 Elektrischer Anschluss	5
6.1 Stromversorgung	5
6.1.1 Stromversorgung über eine ADICOS BMZ30 oder über M-Bus Master-AN/XF	5
6.1.2 Stromversorgung über separate Netzteile	5
6.2 M-BUS	6
6.3 Grenzwertkontakt	6
6.4 Koppelmodul an ein Brandmeldesystem	6
6.5 Melderheizung	6
6.6 Empfindlichkeitsvorwahl über DIP-Schalter	7
7 Montage	7
8 Inbetriebnahme	7
Auf einen Blick	8
9 Fehlerdiagnose	10
9.1 LED-Anzeige	10
9.2 Störungen	10
9.3 Austausch eines Gerätes	10
9.4 Kommunikationsfehler (M-Bus)	11
10 Wartung und Austausch	11
10.1 Meldertest (Auslösung)	11
10.2 Reinigung	11
10.3 Austausch / Überarbeitungsintervalle	11
11 SICHERHEITSHINWEISE	12
11.1 Sicherheitsrelevante Vorschriften	12
11.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
11.3 Qualifikation des Bedienungs-Personals	13
11.4 Warnhinweise und Symbole	13

GTE Industrieelektronik GmbH

Helmholtzstr. 21, 38-40
D-41747 Viersen
GERMANY
+49(0)2162 / 3703-0
www.adicos.de

1 Allgemeines

Die Aufgabe der Brandgasmelder GSME innerhalb einer automatischen Brandmeldeanlage ist die sichere Erkennung von Bränden, insbesondere Schmel- und Glühbränden, bereits in der Entstehungsphase.

Dabei sind die Auswahl der Melder, eine sorgfältige Wahl des Montageortes und eine optimale Parametrierung von großer Bedeutung.

1.1 Vorschriften und Richtlinien

Neben den allgemein gültigen Vorschriften (DIN VDE 0100, etc.) sind u.a. die folgenden Normen und Richtlinien zu beachten:

- DIN EN 14675 (Brandmeldeanlagen Aufbau und Betrieb)
- VdS 2095 (Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen - Planung und Einbau)
- Brandschutztechnische Empfehlungen der Betreiber (z. B. Brandschutztechnische Empfehlungen für Sondermelder, herausgegeben durch die RWE AG)

1.2 Melderhandbuch

Eine umfassende Beschreibung der Funktionsweise, der Installationsaspekte sowie der Inbetriebnahme- und Serviceprozeduren ist im „Melderhandbuch“ zu finden (www.adicos.de).



Bitte lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme der Melder diese Anleitung und das Melderhandbuch. Das Verständnis der Funktionsweise ist für die Einrichtung einer störungsfreien Anlage unablässig.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Siehe Abschnitt „Sicherheitshinweise“!

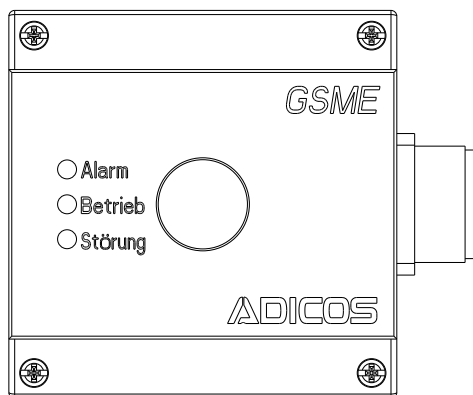
2 Produktbeschreibung

2.1 Mechanischer Aufbau

Die GSME bestehen aus einem beschichteten Aluminium-Druckgussgehäuse, das höchstmög-

lichen mechanischen Schutz für die empfindliche Melder-Elektronik bietet. Um die internen Halbleitersensoren einerseits vor den widrigen Umgebungsbedingungen zu schützen, die zu detektierenden Gase jedoch in das Gehäuse-Innere dringen zu lassen, ist in den Gehäusedeckel oberhalb der Gassensoren ein spezieller Sintermetallfilter eingelassen.

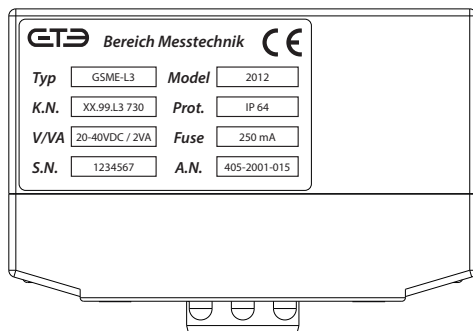
Die elektrische Verbindung zum ADICOS M-Bus oder den vorhandenen Brandmelde-Bussystemen wird über eine robuste Industrie-Steckkupplung mit Bajonett-Arretierung gewährleistet.



Ebenfalls in den Gehäusedeckel integriert sind drei Signal-LEDs, die Betriebszustände, Alarm und Störung anzeigen.

2.2 Typenschildinformationen

Das Typenschild befindet sich auf der linken Seite des Gehäuses.



Es beinhaltet die folgenden Informationen:

■ **Melder-Variante (Typ)**

Die Gassensor-Variante des Melders GSME-L3, -F, -FR oder -HC²

■ **Kommunikations-Nummer (K.N.)**

Die Kommunikationsnummer dient der eindeutigen Adressierung innerhalb des ADICOS M-Bus. Die Kommunikationsnummer wird in der ADICOS Zentralsoftware auch als Seriennummer bezeichnet.

■ **Versorgungsspannung und Leistungsaufnahme (V/VA)**

■ **Produktions-Seriennummer (S.N.)**

Die Produktionsnummer dient der eindeutigen Kennzeichnung des Melders im Service- oder Garantiefall.

■ **Melder-Version (Model)**

Die Produkt-Version der GSME wird nach der Jahreszahl ihrer Erscheinung benannt.

■ **Schutzart (Prot.)**

■ **Absicherung (Fuse)**

Beschreibung der verwendeten, internen Absicherung

■ **GTE-Artikelnummer (A.N.)**

3 Funktionsweise

Die ADICOS Brandgasmelder („GasSensorMelde-Einheiten“) GSME-L3/F/FR/HC² dienen zur Detektion von Glimm- und Schwelbränden und anderen Brandarten. Der entstehende Schwelbrand wird anhand der freiwerdenden Schwelgase CO, H₂, phenolische Kohlenwasserstoffe bzw. Stickoxide (jeweils im ppm-Bereich) detektiert. Dazu müssen die Geräte in dem Bereich installiert sein, wo sich die Schwelgase bei den in der Anlage vorherrschenden Randbedingungen (Luftströmungen, etc.) ausbreiten. Zur Detektion des Schwelbrandes dienen Gassensoren, die staubgeschützt in einem Sintermetallgehäuse¹ montiert sind. Die Signale der Gassensoren werden von einem Mikrocontroller erfasst und in eine Brand-erkennungsgröße umgewandelt.

¹ Nicht bei GSME-HC²

Diese und die da-raus bestimmten Zustände Alarm und Störung werden über diverse Schnittstellen übertragen.

Neben dem Anschluss an die ADICOS Brandmeldezentrale BMZ30 ist die Einbindung in eine Fremdfabrikat-Brandmeldeanlage möglich. Zur Integration der GSME in ein Brandmeldesystem können die Geräte optional mit einem entsprechenden integrierten BMZ-Koppelmodul ausgerüstet werden.

Die Parametrierung der Melder erfolgt über ein anlagenweites einfaches 2-Draht Bussystem (M-Bus). Über einen M-Bus Master oder die BMZ30 werden alle Betriebszustände und Parameter der Geräte an einen Service-PC übertragen. Über die dort installierte ADICOS Zentralsoftware wird der Zustand der Gesamtanlage und der Einzelgeräte gerätespezifisch dargestellt. Für die Inbetriebnahme und Servicearbeiten stehen PC-basierte Werkzeuge zur Verfügung. Im Hintergrund werden sämtliche Betriebs- u. Wartungsdaten sowie Alarm- u. Störungszustände aufgezeichnet.

Besondere Merkmale:

- Empfindliche, selektive Erfassung von Schwelbränden in der Entstehungsphase
- Geringe Täuschungsalarmrate bei hoher Empfindlichkeit.
- Berechnung der verschiedenen Brandkenngrößen
- Unempfindlich gegen Luftfeuchte, starken Staubanfall und Luftströmungen. (Nicht für Strahlwasser geeignet!) Bei starker Betauung ist eine optional integrierte Melderheizung zu verwenden.
- Robuster, modularer Aufbau
- Inbetriebnahme- und Wartungsunterstützung mit Hilfe des M-Bus und eines angeschlossenen Service-PC
- Einbindung in bestehende Brandmeldeanlagen

4 Einfluss der Anwendungsgebiete

Je nach Einsatzumgebung (Applikation) kommen Melder mit unterschiedlicher Sensorbestückung und Gehäusevariante zum Einsatz:

Sensor-Optionen

	GSME-L3	GSME-F/FR	GSME-HC ²
Sensoren	CO H ₂ KW/NO _x	CO (+ Filter) H ₂ KW/NO _x	CO H ₂ HC/NO _x
Applikation			
Kohlentransport-Band, Kohlenbunker (teiloffen)	✓	✓	
Holztransportband (belüftet, teiloffen)	✓	✓	
Holzsilos Holztransport-Band (geschlossen)	Auf Anfrage	✓	
Biomasse- Applikationen		Auf Anfrage Evtl. mit Heizung	
Recycling / Müllverwertung	Auf Anfrage	✓	Bei Abgasen

Zusatz-Optionen

Applikationseigenschaften	Spritzschutz	Melderheizung
Kontinuierliche oder häufige Betauung	✓	✓
Seltene Gebäudereinigung mit Spritzwasser	✓	
Hohe Staubbelastung in Verbindung mit Luftströmung oder Feuchtigkeit	✓	
Stark haftende / klebende Stäube	✓	Auf Anfrage

5 Technische Daten

DC-Versorgung:	24 ... 40 V DC (unter 20 V Störungsmeldung)
Leistungsaufnahme: (Ohne Heizung / mit Heizung)	GSME-L3 2 VA / 12 VA GSME-F 3 VA / 13 VA GSME-FR 4 VA / 14 VA GSME-HC ² 4 VA / 14 VA Bei Aufstarten kurzzeitig höhere Leistungsaufnahme.
Temperaturbereich:	-10 ... +50 °C
Relative Feuchte:	20 ... 99% r. F. ◦ nicht kondensierend ◦ bei kontinuierlicher Kondensation mit optional integrierter Melderheizung
Gehäuse:	beschichtetes Druckgussaluminium (korrosionsbeständig)
Abmessung: (H x B x L)	60 x 100 x 100 mm (zzgl. Sinterfilter)
Gewicht:	0,6 kg
Schutzart:	IP 64 (GSMEHC ² : IP 22)
Montage:	kopfüber / hängend
Elektrischer Anschluss:	ADICOS-Anschlusskabel (12-adrig) mit Bajonettkupplung

6 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Melder wird mithilfe von speziellen GSME-Anschlusskabeln realisiert. Diese Kabel sind ab Werk einseitig mit einem Bajonett-Steckverbinder vorkonfektioniert. Die Kabellänge beträgt standardmäßig 5 m. Darüber hinaus sind auch 10, 15, 20, 25 m oder Sonderlängen auf Anfrage erhältlich.

Für die Verdrahtung der offenen Kabelenden sind sind ADICOS Anschluss- und Abzweigboxen zu verwenden.

Steckerbelegung GSME

Ader	Farbe	Signal	Grenzwert- kontakt	Siemens FDnet	BOSCH LSNi
1	rot	Betriebsspannung			
2	schw.	24 ... 40 V DC ungepolt			
4	gelb	Relaisausgang X6 e	Alarm Schließer ¹		
5	grün	Relaisausgang X7 e	Störung Öffner		
6	weiß	Relaisausgang X6 a	Alarm Schließer ¹		
7	braun	Relaisausgang X7 a	Störung Öffner		
8	rosa	Koppelmodul B - in	Voralarm ²	FDnet-A (-)	LSN b1 in
9	blau	Koppelmodul A - in		FDnet (+)	LSN a in
10	violet	Koppelmodul B - out	Zusatzbau- gruppe (optional)	FDnet-B (-)	LSN b2 out
11	grau	Koppelmodul A - out		FDnet (+)	LSN a out
12	blau/ rot	M-Bus max. 40 V ungepolt			
13	grau/ rosa				

¹ mit Vorwiderstand, Standard 680 Ω

² optional, siehe Melderhandbuch.

6.1 Stromversorgung

Der Energiebedarf der GSME Melder beträgt je nach Typ mindestens 2 VA im Mittel. Damit werden im Wesentlichen die Sensoren und ggf. der Melder geheizt. Da die Heizung der Sensoren zyklisch erfolgt, schwankt die Leistungsaufnahme mit einer Periode von ca. 30 – 40 Sekunden. Sinkt die Versorgungsspannung am Melder (auch kurzzeitig) unter 20 V, wird eine Störungsmeldung ausgelöst.

Unbedingt den Spannungsverlust auf der Zuleitung beachten!

Die Melder der ADICOS Reihe können in zwei Versorgungsmodi betrieben werden:

6.1.1 Stromversorgung über eine ADICOS BMZ30 oder über M-Bus Master-AN/XF

Die Spannungsversorgung der Melder erfolgt direkt über den M-BUS in Zweidraht-Technik. Der M-Bus wird hier **an die Stromversorgungsanschlüsse** der Melder angeschlossen. Der M-Bus Anschluss der Melder bleibt „nicht beschaltet“. Dies erfordert den geringsten Installationsaufwand. Jedoch ist bei großen Distanzen zwischen BMZ und Meldern als auch zwischen den Meldern auf ausreichenden Kabelquerschnitt zu achten.

	GSME-L3	GSME-F	GSME-FR
Maximale Anzahl bei optimaler Topologie	15	10	8

Für diese Betriebsart kann die Melderanzahl durch Installation von M-BUS-Repeatern um jeweils die gleiche Melderzahl erhöht werden. Bei Einsatz einer internen optionalen Melderheizung ist dieser Betriebsmodus nicht zugelassen.

6.1.2 Stromversorgung über separate Netzteile

Die Stromversorgung erfolgt durch ein oder mehrere ggf. entkoppelte Netzteile über ein getrenntes Kabel (2-Leiter). Die Anzahl der Melder hängt hier neben der Belastbarkeit der Netzteile insbesondere vom Querschnitt und der Länge der Zuleitungen ab. Der M-Bus-Master oder die BMZ30 wird an die mit M-Bus bezeichneten Adern angeschlossen.

6.2 M-BUS

Der M-Bus setzt eine serielle RS232 Schnittstelle auf Spannungs- und Strommodulation um. Die M-Bus „Ruhespannung“ ist 40 V, der „Anfrage Modulationshub“ ist 12 V. Die Antwort wird als Strommodulation durch die GSME Melder gesendet (Modulationshub 20 mA). Für GSME beträgt die Baudrate 4800 baud. Die maximale Leitungslänge beträgt ca. 2 km; Die maximale Leitungskapazität ca. 200 nF.

Bei der Vernetzung über M-Bus werden alle Melder in freier Topologie parallel geschaltet.

Die Vernetzung über den M-Bus dient der...

- Dokumentation von Melderdaten, Alarm- und Störsereignissen.
- Aufzeichnung und Darstellung aller Sensormesswerte.
- Einstellung von Melderempfindlichkeiten

- Service-Eingriffen wie Fehlerbehebung oder Testfunktionen.

Bei Verwendung der ADICOS BMZ30 dient der M-Bus als Meldeleitung.



Die Bus-Adressen sind in den Meldern ab Werk festgelegt. Melder mit Baujahr vor 2013 besitzen eine Adresse zwischen 1 und 255; Hier ist bei der Zusammenstellung der Gruppen darauf zu achten, dass keine Kollision durch Adressdoppel vorliegt.

6.3 Grenzwertkontakt

Die Anschlüsse für die galvanisch getrennten Grenzkontakte sind über den Steckanschluss und das Anschlusskabel geführt.

ALARM:	Ein Schließer-Kontakt mit 680 Ω in Serie (max. 20 mA)
STÖRUNG:	Ein Öffner-Kontakt (max. 40 V bzw. 20 mA)

Auf Anfrage sind andere Widerstandsbeschaltungen erhältlich.

6.4 Koppelmodul an ein Brandmeldesystem

Sind die GSME-Geräte mit einem Koppelmodul ausgerüstet, können sie entsprechend der Spezifikation der Brandmeldesysteme in die jeweilige Zentrale eingebunden werden. Das Koppelmodul ist vollständig galvanisch getrennt. Die Meldungen „Alarm“ und „Störung“ erfolgen über potentialfreie Kontakte.

Verfügbare Module auf Anfrage.

Sofern das Modul am GSME-Melder angemeldet ist (Programmierung erfolgt werksseitig oder über die ADICOS Zentralsoftware via M-Bus), wird die rote Alarm-LED des Melders durch den „LED-Ausgang“ des Koppelmoduls bestimmt. Somit setzt die Brandmeldezentrale bei Alarm die Melder-LED. Diese LED wird erst dann zurückgesetzt, wenn der Alarm an der Zentrale rückgestellt wird.

6.5 Melderheizung

Um Betauung der Melder vorzubeugen, können die GSME optional werksseitig mit einer internen Melderheizung ausgestattet werden.

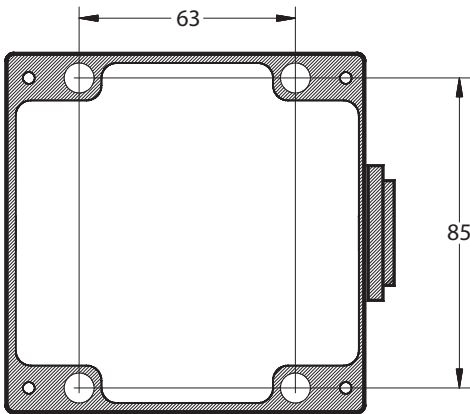
Die Heizung wird mit Hilfe der Service-Software eingeschaltet bzw. konfiguriert.

6.6 Empfindlichkeitsvorwahl über DIP-Schalter

Die Schalter stehen ab Werk standardmäßig auf OFF. Siehe Melderhandbuch.

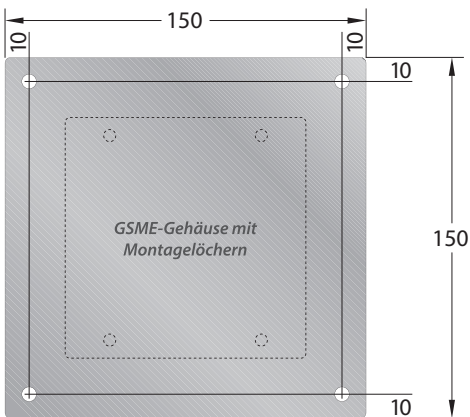
7 Montage

Das Aluminiumgehäuse des GSME-Gerätes besitzt 4 Montagebohrungen mit Gewindeschnitt „M5“.



Abmessungen Montagebohrungen des GSME Gehäuse

Über diese Montagebohrungen / Montagengewinde kann das Gerät direkt montiert oder auf eine ortsangepasste Montageplatte montiert werden. Eine Standardmontageplatte ist als Zubehör lieferbar.



Abmessungen GSME-Montageplatte
(Material: Aluminium, 3 ... 4 mm)

Für die Montage gelten folgende Empfehlungen:

- Melder mit Sinterfilter nach unten montieren; Schutz vor Spritzwasser oder Tropfwasser vorsehen
- Montageort direkt zugänglich und einsehbar
- Die Luftströmung sowie die enthaltenen Gase müssen zum Sensor gelangen können.
- Thermik durch Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung ist zu berücksichtigen bzw. zu nutzen.
- Konvektion durch Lüftungsöffnungen oder Abwärme von Maschinen beachten bzw. nutzen.
- zulässige Umgebungstemperatur
-10°C bis +50°C; Kurzzeitig -20°C bis +60°C
- Montage nicht in unmittelbarer Nähe von Starkstromgeräten, Wärme- und Vibrationsquellen

Die geeigneten Montageorte sind vor allem nach Strömungskriterien der zu erwartenden Rauchgase zu wählen. Mit Hilfe von Nebel- oder Raucherzeugern können die Strömungsverhältnisse am Einsatzort ermittelt werden und die Standorte ausgewählt werden. Hinweise sind hierzu auch im Melderhandbuch und in den „Brandmeldetechnischen Empfehlungen für Sondermelder“ der RWE AG zu finden.



Es gilt immer:

Die Brandkenngrößen (Gase, Rauch, etc.) müssen vom Brandort zum Melder gelangen! In den meisten Fällen bestimmt dieser Ausbreitungsweg die Detektionszeit.

8 Inbetriebnahme

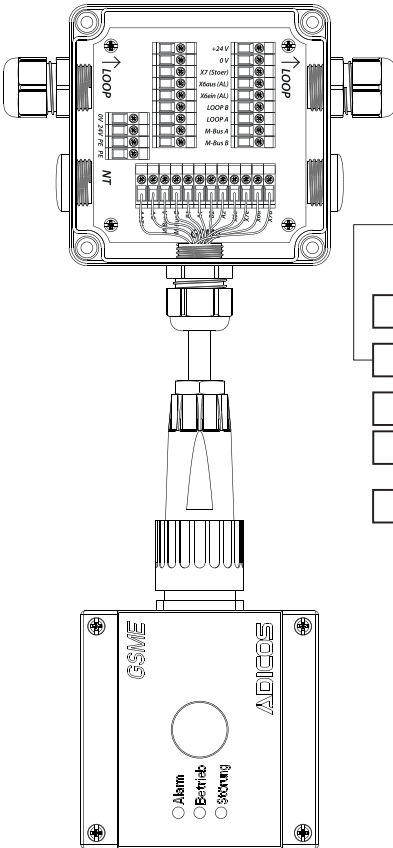
Die Inbetriebnahme von GSME darf nur durch geschulte Errichter erfolgen. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte dem Melderhandbuch.

Es wird folgende Installations- und Inbetriebnahmeprozedur empfohlen:

Als Basis dient eine vorliegende brandmeldetechnische Fachplanung, aus der u. a. die Meldertypen und die Standorte hervorgehen.

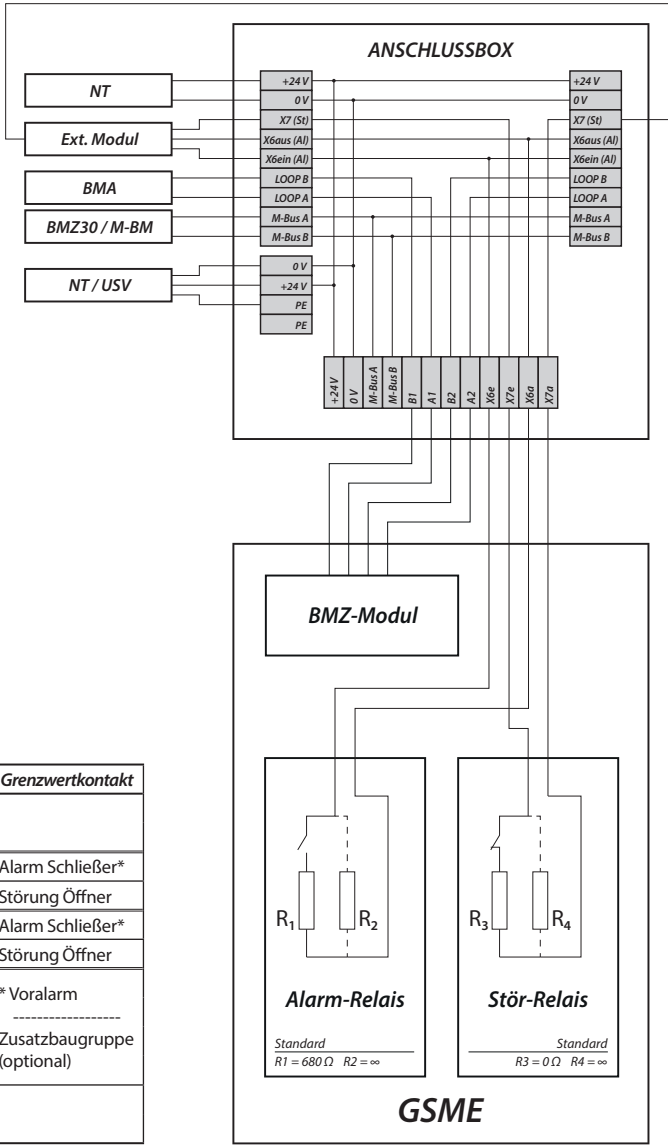
- Erstellung einer Liste aller Melder und Positionen
- Zusammenstellung der Melder mit Zuordnung der Seriennummern bzw. Adressen zu den Montageorten

AUF EINEN BLICK



LEGENDE:

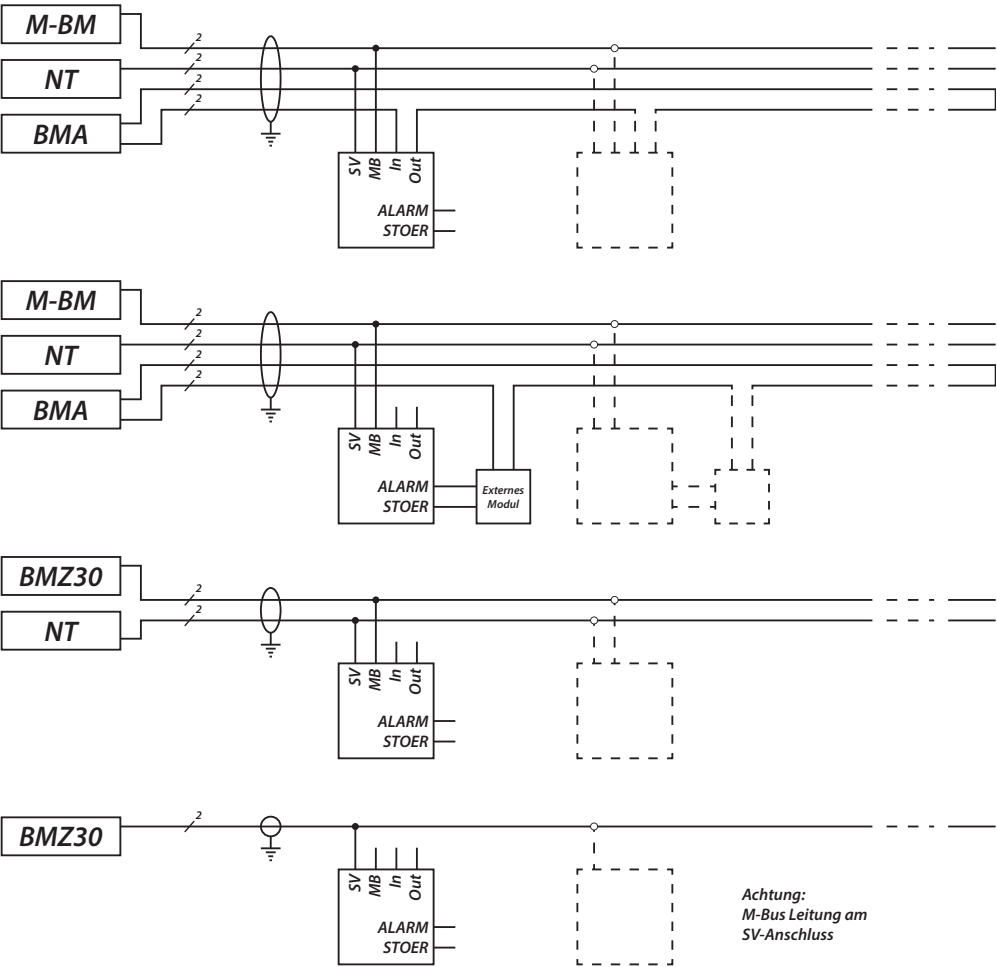
- NT** : Netzteil
- Ext. Modul** : Ankoppelmodul für FDnet oder LSNi
- BMA** : Brandmeldeanlage anderer Hersteller
- BMZ30 / M-BM** : ADICOS Brandmeldezentrale BMZ30 oder ADICOS M-Busmaster AN bzw. XF
- NT / USV** : Externes Netzteil / Unterbrechungsfreie Stromversorgung



Steckerbelegung GSME

Ader	Farbe	Signal	Grenzwertkontakt
1	rot	Betriebsspannung	
2	schw.	24 ... 40 V DC ungepolt	
4	gelb	Relaisausgang X6 e	Alarm Schließer*
5	grün	Relaisausgang X7 e	Störung Öffner
6	weiß	Relaisausgang X6 a	Alarm Schließer*
7	braun	Relaisausgang X7 a	Störung Öffner
8	rosa	Koppelmodul B - in	* Voralarm
9	blau	Koppelmodul A - in	
10	violet	Koppelmodul B - out	Zusatzbaugruppe (optional)
11	grau	Koppelmodul A - out	
12	blau/rot	M-Bus	
13	grau/rosa	max. 40 V ungepolt	

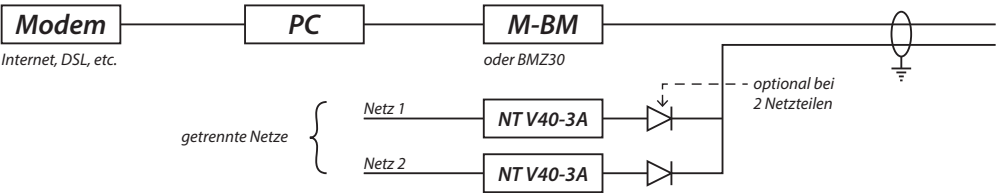
GSME - Verdrahtungsvarianten



Maximal 8 - 15 Melder je nach Konfiguration!

(Siehe 6.1.1)

Systemankopplung



- Montage der Melder, elektrische Installation:
 - Stromversorgung (2-adrig)
 - M-Bus (ggf. incl. BMZ30) (2-adrig)
 - Anbindung an die BMA eines Fremdanbieters (in der Regel 4-adrig)
- Inbetriebnahme Stromversorgung und M-Bus
- Inbetriebnahme Service-PC: Einrichtung Service Software (Eingabe aller Melder)
- Aufschalten auf die BMA (zunächst nicht scharfgeschaltet)
- Elektrischer Test (Auslösung Testalarm bzw. Teststörung über Service-PC)
- Datenaufnahme auf dem Service-PC über einen repräsentativen Bereich (z.B. 4 Wochen)
- Auslösung aller Melder mit Auslöseeinrichtung GTL100
- ggf. individuelle Parametrierung aller Melder (Siehe Handbuch)
- ggf. Abnahme durch Sachverständigen
- Scharfschaltung und Übergabe

9 Fehlerdiagnose

9.1 LED-Anzeige

LED	Funktion	Hinweis
grün	blinkend	Melder startet auf, noch nicht alarmbereit (Nach Reset oder Einschalten: 3 – 10 Minuten)
	an	Melder in Funktion
	aus	Melder defekt Sicherung defekt Stromversorgung unterbrochen
gelb	an	Melder in Störung
	aus	Störungsfreier Betrieb
mit BMZ-Modul:		
rot	aus	Kein Alarm an der BMA
	an / blinkend	Alarm an der BMA
ohne BMZ-Modul:		
rot	aus	Kein Alarm
	an	Alarm

9.2 Störungen

Störung	Behebung
Unterspannung (< 20 V)	Zuleitung optimieren Spannung erhöhen
Sensor-Temperaturen außerhalb des erlaubten Bereichs	Service
Sensor-Messspannung außerhalb des erlaubten Bereiches	Service
EEPROM unvollständig programmiert Prüfsumme unvollständig	Service
Fehler im Programmablauf	Service
Melder defekt (keine LED leuchtet)	Melder tauschen

Sofern der Melder im M-Bus System angeschlossen ist und kommuniziert, kann mit Hilfe des Service PCs eine Fehlerdiagnose erfolgen. In vielen Fällen lässt sich dann der Fehler beheben, ohne dass der Melder demontiert werden muss.

9.3 Austausch eines Gerätes

Kann ein Fehler am Melder nicht mit Hilfe der Service-Software behoben werden, muss das Gerät ausgetauscht werden.

- Der Austausch eines Gerätes kann im laufenden Betrieb vorgenommen werden. Während des Austausches treten vorübergehend Störmeldungen an der BMA und am Service-PC auf,

sofern nicht entsprechende Abschaltungen erfolgt sind.

- Gerät durch Trennen am Zentralstecker ausschalten. Alle anderen Geräte bleiben in Betrieb; u. U. wird die Brandmeldelinie aufgetrennt (> Loop-Störung).
- Gerät, falls vorhanden, mit Montageplatte ausbauen. Ein Öffnen des Gerätes ist nicht erforderlich und sollte vermieden werden.
- Das Austauschgerät über Stecker anschließen. Gerät geht in Betrieb.



Zur Vermeidung kollidierender Bus-Adressen bitte beachten:

Entweder:

- Neue Original-Adresse des Gerätes ist noch „frei“

oder bei Adress-Kollision:

- vor Einbau bei dem bereits vorhandenen Melder die Adresse ändern („neue Adresse freimachen“)

oder:

- vor Einbau bei dem neuen Melder die Adresse auf eine noch nicht vorhandene ändern („alte Adresse freihalten“)

Evtl. bei Bestellung den freien Adressbereich angeben.

9.4 Kommunikationsfehler (M-Bus)

Fehler	Fehlerursache	Behebung
Ein Gerät antwortet nicht	Falsche Adresse	Korrekte oder konfliktfreie Adresse vergeben
Alle Geräte antworten nicht	Bus-Leitung, Bus-Endstufe oder Bus-Master defekt	Busleitung defekt BMZ30 austauschen M-Busmaster defekt RS232 PC-Busmaster verbunden?
Geräte antworten nur sporadisch	Störungen auf der Bus-Leitung Leitung zu lang oder Leitungskapazität zu hoch	Abschirmung / Erdung optimieren Querschnitt erhöhen Lastwiderstand einfügen

Weitere Informationen siehe auch: Anleitung der Service-Software

10 Wartung und Austausch

10.1 Meldertest (Auslösung)

Die Wartung erfolgt im Rahmen der turnusmäßigen Wartung der BMA. Dabei wird z. B. jährlich jeder Melder mit Hilfe der Testeinrichtung „GTL100“ ausgelöst.

Löst ein Melder bei dieser Überprüfung vor Ort nicht innerhalb einer bestimmten Zeit aus, so ist die Einstellung des Melders bzgl. Auslösecharakteristik in Verbindung mit den Sensordaten zu überprüfen. Ist dies vor Ort nicht möglich oder legt diese Überprüfung den Verdacht auf einen Defekt nahe, so ist der Melder im Werk zu überprüfen.

Die Auslösezeiten hängen vom Typ und von der Empfindlichkeitseinstellung des Melders ab und liegen typisch zwischen 20 und 100 Sekunden. Werden Melder vor der Überprüfung vorübergehend aus geschlossenen Einhausungen entnommen (z. B. aus Silos), so ist ggf. ein Neustart in der geänderten Umgebung erforderlich (z. B. Trennung von der Versorgungsspannung für mind. 20 Sek.). Anschließend ist die Initialisierungszeit abzuwarten.

10.2 Reinigung

Eine Reinigung ist in der Regel nicht erforderlich. Von einer unsachgemäßen Reinigung des Sintermetall-Filters vor Ort ist dringend abzuraten, da sich dadurch die Filterporen verschließen können. Wird ein vollständiger Verschluss des Sintermetalls beobachtet, so sind vor allem Maßnahmen zu ergreifen, nassen oder klebrigen Staub, Wasser oder Öle abzuhalten.

10.3 Austausch / Überarbeitungsintervalle

Nach spätestens 8 Jahren Betriebszeit oder bei Nachlassen der Sensorempfindlichkeit, muss eine Überarbeitung der Melder im Werk erfolgen.

Effekt	Auswirkung	Funktionserhalt
Sensor-Alterung	Veränderung des Grundwiderstandes	mit Einschränkungen
	Nachlassen der Gasempfindlichkeit	mit Einschränkungen
	Veränderungen der Querempfindlichkeit	ja (aber Fehlauflösungen)

Effekt	Auswirkung	Funktionserhalt
Sensor-Gifte	Nachlassen der Gasempfindlichkeit	mit Einschränkungen
	Verlust der Gasempfindlichkeit	nein
	Anstieg der Querempfindlichkeit	ja (aber Fehlalarmlösungen)
Verschmutzung/ Korrosion des Sinterfilters	Verstopfung	nein
	Bildung von Gasen	ja (aber Fehlalarmlösungen)

11 SICHERHEITSHINWEISE

Die Melder des Advanced Discovery Systems sind nach dem Stand der Technik, den aktuellen Qualitätsstandards und gemäß den geltenden sicherheitstechnischen Regeln und Richtlinien gebaut und geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Zur Aufrechterhaltung dieses Zustandes und eines gefahrlosen Betriebes sind die Hinweise und Warnungen, die in den Montage- und Betriebsanleitungen aufgeführt sind, vom Betreiber zu beachten.

Grundsätzlich dürfen an elektrischen Anlagen nur Elektrofachkräfte arbeiten, die in der Lage sind, die ihnen übertragenen Arbeiten zu beurteilen, mögliche Gefahrenquellen zu erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen zu können.

Umbau und Änderungen des Gerätes sind nur in Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit und sind ausschließlich einzusetzen. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Haftung.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Systeme ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

11.1 Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Pflege müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Folgende besondere Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) sind zu beachten:

Brandverhütungsvorschriften
Unfallverhütungsvorschriften

VDE – Vorschriften:

- VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit einer Nennspannung bis 1000V
- VDE 0113 Elektrische Anlagen mit elektronischen Betriebsmittel
- u.a.

11.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Melder dürfen nur in einwandfreiem technischen Zustand und gemäß ihrer Bestimmung benutzt werden. Fehler, die die Sicherheit beeinflussen könnten, müssen umgehend beseitigt werden.

Melder der ADICOS Reihe sind ausschließlich dazu bestimmt, Brände im Frühstadium durch Detektion der dabei entstehenden verschiedenen Gaskomponenten zu erfassen und diese in Kombination mit geeigneten Brandmeldezentralen zu melden und weiter zu leiten. Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder unzulässige Verwendung der Brandmelder entstehen. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Beachtung der Betriebsanleitung,
- Planung durch zertifizierte und erfahrene Errichter oder Fachplaner
- BMA-Konzept
- Einhalten von Wartungsfristen gemäß Melderhandbuch

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung zählt:

- Einsatz der Melder für gasmesstechnische Aufgaben
- Verwendung von nicht Ex- zugelassenen Meldern in ausgewiesenen Ex-Bereichen

11.3 Qualifikation des Bedienungs-Personals

Nur qualifiziertes Personal darf Arbeiten vornehmen, also Personen...

- die mit der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Anlage vertraut sind,
- die über die Qualifikation durch Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung bzw. durch Ausbildung oder Einweisung verfügen,
- die die Unfallverhütungsvorschriften kennen.



Für die bauseitige Installation sind die Vorschriften des VDE zu beachten.

11.4 Warnhinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig und beachten Sie diese beim Umgang mit der Anlage. Kinder und Öffentlichkeit dürfen keinen Zugang zu diesen Geräten haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf und geben Sie sie jedem Benutzer.

ADICOS-Kundenservice

Sollten bei Installation, Inbetriebnahme oder während des Betriebs schwerwiegende Probleme auftreten, stehen wir Ihnen zu büroüblichen Zeiten unter der folgenden Rufnummer zur Verfügung:



Telefon: +49 (0)2162 3703-29

Telefax: +49 (0)2162 3703-25

E-mail: service@adicos.de



Das ADICOS-Melderhandbuch

Umfangreiche Hinweise zu Installation, Parametrierung und Betrieb der ADICOS-Melder finden Sie im ADICOS-Melderhandbuch, welches Sie im Download-Bereich unserer Internetseite finden.



www.adicos.de



Scannen Sie diesen Code mit einer QR-Code App auf Ihrem Smartphone und gelangen Sie direkt zur PDF Version des ADICOS-Melderhandbuchs.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät über einen Adobe Acrobat-Reader verfügt.



EG-Konformitätserklärung

mit der Richtlinie 2004/108/EG
über Elektromagnetische Verträglichkeit

sowie der Richtlinie 2006/95/EG
über Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter
Spannungsgrenzen

Für das folgende Erzeugnis

<i>Bezeichnung:</i>	Gassensor-Meldeinheit
<i>Typ</i>	: GSME-L3, GSME-HC, GSME-FR, GSME-F GSME-HC ²
<i>mit</i>	: FD-Net-Modul basierend auf Siemens FCC221
<i>oder</i>	: Bosch LSNi-Modul

wird hiermit bestätigt, daß es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in den oben angegebenen Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten und ihren aktuellen Änderungen festgelegt sind.

Die Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den betrieblichen technischen Beschreibungen und -Dokumentationen hergestellt werden. Das Qualitätssicherungssystem der Fa. GTE garantiert die Einhaltung der Konformität. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich der o.g. Richtlinien wurden die folgenden Normen herangezogen:

- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 60 950

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

GTE - Industrieelektronik mbH
Helmholtzstr. 21
41747 VIERSEN
Germany

abgegeben durch

Dipl.-Ing. Martin Becken

Leiter Elektronikentwicklung

(Name, Vorname)

(Stellung im Herstellerbetrieb)

Viersen

24.5.2013

(Ort)

(Datum)



(Unterschrift)

