

Meldersockel BUS-1 SDB 400

1	ALLGEMEINES	1
2	MECHANISCHER AUFBAU.....	1
3	MELDERBUS.....	2
4	INBETRIEBNAHME	4
5	PARAMETRIERUNG	4
6	TECHNISCHE DATEN.....	4
7	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	4

1 Allgemeines

An Überfall- und Einbruchmelderzentralen mit dem Melderbus „BUS-1“ können automatische Brandmelder der Serie CT 3000 über den Meldersockel BUS-1 (SDB 400) als BUS-Teilnehmer an den 3-adrigen Melderbus angeschlossen werden.

Durch den geringen Installationsaufwand ist eine zeit- und kosteneffektive Installation möglich. Der Meldersockel verfügt über einen 6-fach-Programmierschalter zur Einstellung der Teilnehmeradresse zwischen 1 und 63. Bei VdS-Anlagen ist zu beachten, dass alle Melderbus-Teilnehmer je Melderbus nur einem Sicherungsbereich zugeordnet werden dürfen.

anschaltbare Brandmelder der Serie CT 3000

Art.-Nr.

100078762	Optischer Rauchmelder	CT 3002 O	reinweiß	(VdS G 108023)	
100078763	Thermischer Melder	CT 3002 T	reinweiß	VdS-Nr. (beantragt)	
100078764	Mehrsensormelder	CT 3002 OT	reinweiß	VdS-Nr. (beantragt)	
100078758	Optischer Rauchmelder	CT 3005 O	reinweiß	} nicht VdS-gem., da keine Arretierung mit Sicherungsschraube möglich	
400078758	Optischer Rauchmelder	CT 3005 O	weißaluminium		



Durch die Anschaltung von Brandmeldern an eine EMZ entsteht **keine Brandmeldeanlage** im Sinne der VDE 0833 Teil 2, DIN 14675 oder EN54!

2 Mechanischer Aufbau

Der Meldersockel BUS-1 SDB 400 ist in zwei Ausführungen erhältlich:

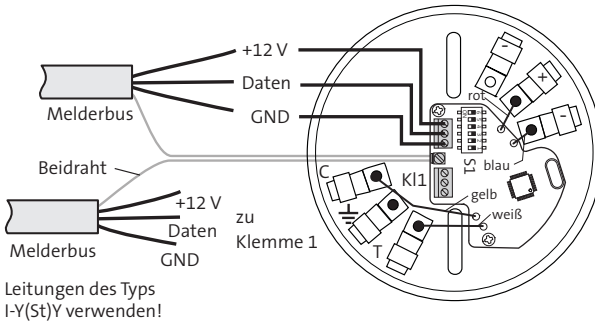
RAL 9010 reinweiß	Art.-Nr. 100078766
RAL 9006 weißaluminium	Art.-Nr. 400078766

Der Meldersockel besteht aus dem Kunststoffsockel, in dem die Platine eingebaut und vorverdrahtet ist. Des Weiteren enthält der Meldersockel die Kontaktfedern, die die notwendigen Verbindungen zum jeweiligen aufschraubbaren Brandmelder herstellt. Ohne Brandmelder fehlt die Verbindung zwischen Kontaktfeder „C“ und „T“ und führt somit zu einem Sabotagealarm. Meldersockel auf eine ebene Fläche montieren um Verzug des Gehäuses oder Kontaktprobleme zu vermeiden.

Für die VdS-gerechte Montage des Meldersockels mit dem Brandmelder befindet sich im Brandmelder eine kleine Öffnung für eine Meldersicherungsschraube MSS (TELENOT Art.-Nr. 100078798, VE 30 St.). Diese muss mit einem Innensechskantschlüssel 1,5 mm (TELENOT Art.-Nr. 100078777) angezogen werden.

 Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

3 Melderbus



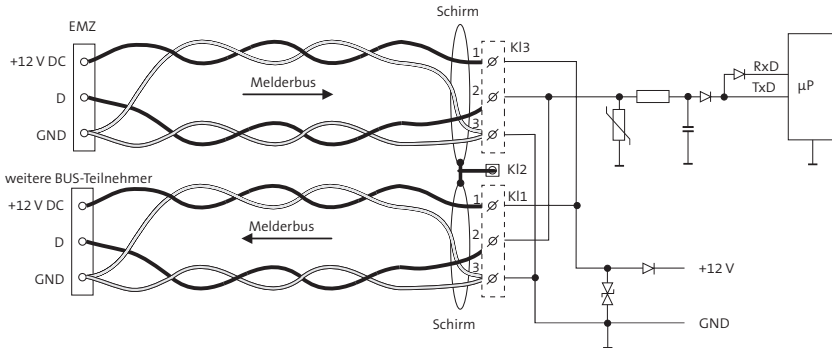
Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleitern durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.



Installationsleitungen sollten nicht über die Platine geführt werden um die Einkopplung von Störsignalen so gering wie möglich zu halten.

Melderbus

Es stehen zwei Anschlüsse für den 3-adrigen Melderbus zur Verfügung, einen ankommenden und einen abgehenden Bus.
 Der Querschnitt der **GND- und +12 V-Leitung** richtet sich nach dem maximalen Stromverbrauch aller angeschlossenen BUS-Teilnehmer eines Strangs und der Länge des Kabels.
 Für die **Datenleitung** darf auf der gesamten Leitungslänge jeweils nur eine Ader verwendet werden, während die zweite Ader im jeweiligen Adernpaar immer auf GND gelegt werden muss (siehe Skizze).
 Es empfiehlt sich bei Verwendung einer größeren Anzahl von BUS-Meldern und großen Entfernungen mit Unterverteilern zu arbeiten, um die größere Anzahl von Adern parallel schalten zu können (Querschnittsvergrößerung).



Installationshinweise

Einflüsse, die sich negativ auf den Melderbus auswirken:

- leitungsgebundene Störungen
- kapazitive Störungen
- HF-Einstreuungen

Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Hinweise können Fehlfunktionen auftreten!

- geschirmte Leitung verwenden, Beidrähte **so kurz wie möglich** mit Schirmklemme verbinden
- keine mit Störimpulsen belastete Leitung parallel zu BUS-Leitungen verlegen
- Mindestabstand gemäß VDE-Vorschriften zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln, Induktivitäten, Phasenanschnittsteuerungen und sonstiger Störquellen einhalten (≥ 30 cm)
- für die Datenleitung darf auf der gesamten Leitungslänge nur **eine** Ader verwendet werden, die zweite Ader muss immer auf GND gelegt werden
- Datenleitung max. Widerstand 65 Ohm
- Entfernung zwischen EMZ und Meldersockel SDB 400 max. 1000 m
- bei Auslegung der Leiterquerschnitte in der Spannungsversorgung (+12 V DC und GND) muss darauf geachtet werden, dass der max. **Spannungsabfall 0,5 V** nicht überschreitet

Berechnungsbeispiel für den Leiterquerschnitt der Versorgungsleitung

Vorgabe:

Entfernung des Melders 200 m
 max. Spannungsabfall 500 mV
 Stromaufnahme 41 mA (9 Sockel in Ruhe x 2 mA + 1 Sockel ausgelöst 23 mA)

Leitungswiderstand $R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{500 \text{ mV}}{41 \text{ mA}} = 12,19 \Omega$

erforderlicher
 Leitungsquerschnitt $A = \frac{L}{R_L \times \kappa} = \frac{2 \times 200 \text{ m}}{12,19 \Omega \times 56 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2} = 0,58 \text{ mm}^2$

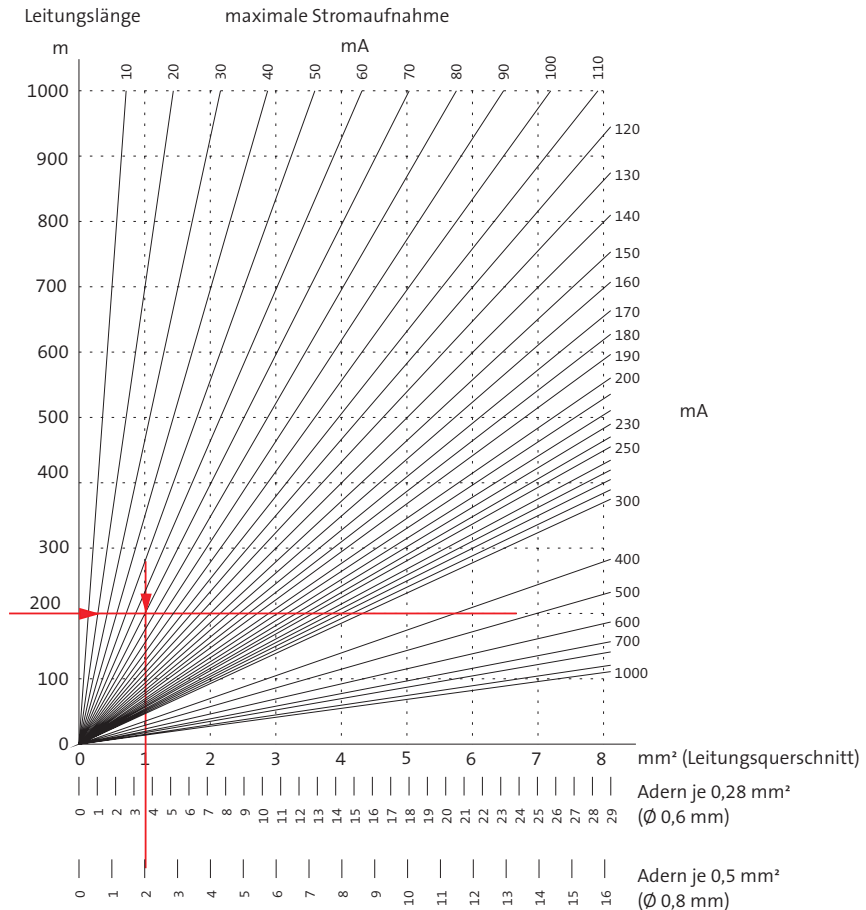
Aderzahl für
 Versorgungsleitung $\text{Aderzahl} = \frac{0,58 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 2,09 \rightarrow 2 \text{ Adern}$

Ergebnis 2 Adern für +12 V und 2 Adern für GND notwendig

Diagrammbetrachtung

Am Schnittpunkt 200 m und 41 mA kann der Leitungsquerschnitt von 0,58 mm² abgelesen werden. Bei Verwendung eines Kabels mit 0,6 mm Durchmesser entspricht dies einer Parallelschaltung von abgerundet 2 Adern.

Querschnitt-Ermittlung bei 0,5 V Spannungsabfall

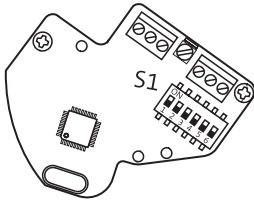


4 Inbetriebnahme

Meldersockel BUS-1 SDB 400 und EMZ complex 200H/400H über den Melderbus verbinden.

Die BUS-Teilnehmeradresse kann zwischen 1 und 63 am Schiebeschalter S1 eingestellt werden. Um die gewünschte Adresse zu erhalten, müssen alle Binärwerte unter dem Schalter (die auf „ON“ stehen) addiert werden. Es dürfen am Melderbus keine Bus-Teilnehmer mit gleicher Adresse vorhanden sein.

Platine



Adressierungsbeispiele

Binärwerte:	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td><td>32</td></tr> </table>	ON						1	2	3	4	5	6	1	2	4	8	16	32	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td><td>32</td></tr> </table>	ON						1	2	3	4	5	6	1	2	4	8	16	32	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td><td>32</td></tr> </table>	ON						1	2	3	4	5	6	1	2	4	8	16	32
ON																																																									
1	2	3	4	5	6																																																				
1	2	4	8	16	32																																																				
ON																																																									
1	2	3	4	5	6																																																				
1	2	4	8	16	32																																																				
ON																																																									
1	2	3	4	5	6																																																				
1	2	4	8	16	32																																																				
ADR:	2 + 32 = 34	2 + 8 + 16 = 26	2 + 4 + 16 + 32 = 54																																																						

Mit dem BUS-1 Prüfgerät (Art.-Nr. 100090579) können am BUS-System eventuell Fehler diagnostiziert und alle Adressen am Strang auf ihre Übertragungszustände und Pegel hin überprüft werden.

5 Parametrierung

Die Parametrierung des Meldersockels erfolgt mit der PC-Software compasX ab Version 10.xx. Die neueste Version der compasX-Software können Sie über die TELENOT-Homepage <http://www.telenot.de> kostenlos herunterladen, wenn Sie bei TELENOT registriert sind

Allgemein

1.2.4.1 Parametrierung / MASTER / Melderbus 1 / Allgemein																
Bus-teiln.	Aktiv	Modultyp	Text / Montageort	Alarmierungstyp / Steuersfunktion	Meldebereich	Sicherungsbereich										
						A	1	2	3	4	5	6	7	8	Mit MB abgeschaltet	
1	Ja	Meldersockel	MA-Mbus1-01	AT 12: Technischer Brand (VdS)	kein MB	-	1									

- Modultyp „Meldersockel“ auswählen
- Alarmierungstyp auswählen
- Melde- und Sicherungsbereich zuordnen

Sabo / Ausgänge

1.2.4.2 Parametrierung / MASTER / Melderbus 1 / Sabo/Ausgang									
Bus-teiln.	Modultyp	Text / Montageort	Sabotage		Ausgangs-Funktion			Zustand b. Aktivierung	
			Alarmierungstyp	im Meldebereich	Funktion	Nr.	Sicherungsbereich		
1	Meldersockel	MA-Mbus1-01	AT 1: Sabotage (VdS Kl. C)	1	MB 1 (Sabotage)				

- Alarmierungstyp für Sabotage auswählen
- Meldebereich zuordnen

6 Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10 - 15 V DC
Stromaufnahme in Ruhe	ca. 2 mA
Stromaufnahme im Alarmfall	ca. 23 mA mit LED
Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110	
Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperaturbereich	0 bis +50 °C
Schutzart	IP40
Brennbarkeitsklasse der Leiterplatte	V-0, nach UL 94
Abmessungen	(D95 x H20) mm
Material	Kunststoff, ABS
Farbe	reinweiß (RAL 9010), weißaluminium (RAL 9006)
VdS-Nr. in EMA mit CT 30020	G 108023

7 Konformitätserklärung

Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für den Meldersockel BUS-1 SDB 400 können Sie diese von der TELENOT-Homepage herunterladen.