



HANDFEUERMELDER BUS-1

PBD-ABS-B



HANDMELDER BUS-1

PBD-ABS-G-AMOKALARME

Hersteller/Inverkehrbringer

TELENOT ELECTRONIC GMBH
Wiesentalstraße 60
73434 Aalen
GERMANY

Telefon +49 7361 946-0
Telefax +49 7361 946-440
info@telenot.de
www.telenot.de

Original Technische Beschreibung deutsch

1 Benutzerhinweise

Diese Technische Beschreibung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Handfeuermelder/Handmelder BUS-1. Die Technische Beschreibung muss in unmittelbarer Nähe der Zentrale jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zielgruppe

Diese Technische Beschreibung richtet sich an den Betreiber und an den fachkundigen Errichter von Einbruchmeldeanlagen. Der Errichter sollte eine Ausbildung im Bereich Elektrotechnik oder Telekommunikation abgeschlossen haben. Zudem empfiehlt TELENOT die hauseigenen Produkt- und Systemschulungen, die Sie aktuell auf der TELENOT-Homepage finden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung konzipiert und konstruiert.

Der **Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B** dient zur manuellen Auslösung eines Brandalarms innerhalb eines Hausalarms mit einer EMZ. Durch diese Anschaltung entsteht **keine Brandmeldeanlage im Sinne der VDE 0833 Teil 2, DIN 14675 oder EN 54!**

Der **Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM** dient zur manuellen Auslösung eines Amokalarms mit Weiterleitung an eine EMZ.

Rücksenden fehlerhafter Produkte

Wählen Sie eine stabile und widerstandsfähige Verpackung (möglichst die Originalverpackung), gegebenenfalls eine Schutzverpackung und einen Versandkarton, um Schäden beim Transport zu vermeiden. Beachten Sie das Gewicht von Gehäuse, Platine usw. und sichern Sie den Verpackungsinhalt gegen Verrutschen. Beachten Sie auch den ESD-Schutz. Legen Sie dem Gerät eine Fehlerbeschreibung bei.

Produktidentifizierung

Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierung müssen wir Ihr Gerät identifizieren. Dazu benötigen wir folgende Angaben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Firmwarestand

2	Inhaltsverzeichnis	
1	Benutzerhinweise	3
2	Inhaltsverzeichnis	5
3	Sicherheitshinweise	6
4	Lieferumfang	7
5	Systemübersicht	7
6	Produktmerkmale	8
7	Funktionsbeschreibung	9
8	Projektierung	10
9	Mechanischer Aufbau	11
10	Montage	12
11	Anschlüsse und Schnittstellen	13
12	Installation	14
12.1	Installation BUS-1	14
12.2	Zugentlastung Anschlussleitung	17
13	Parametrierung	18
13.1	Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B	18
13.2	Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM	18
14	Inbetriebnahme	19
14.1	Funktionstest durch den Errichter	20
15	Bedienung	20
16	Wartung und Service	21
16.1	Wartung durch den Betreiber	21
16.2	Wartung und Service durch den Errichter	21
17	Demontage und Entsorgung	22
17.1	Außer Betrieb setzen	22
17.2	Demontage	22
18	Technische Daten	23

3 Sicherheitshinweise

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus gelten die Richtlinien und Normen für Sicherheitstechnik sowie die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzvorschriften.

Umgang mit Verpackungsmaterialien



GEFAHR!

Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien

Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern fern.

Symbolerklärung



Gefahrenhinweis



Tipps, Empfehlungen,
Wissenswertes



ESD-gefährdetes Bauteil (ESD = electrostatic discharge (eng), elektrostatische Entladung (deu))



Entsorgungshinweis

① ② Legende

① ② Handlungsablauf

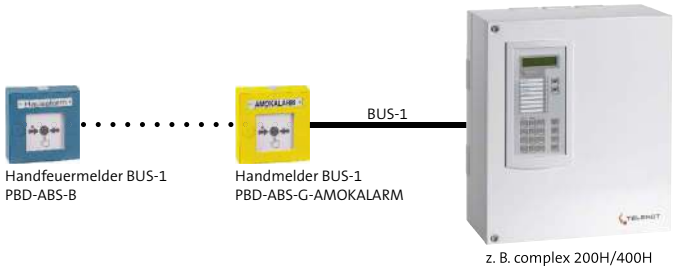
4 Lieferumfang

- Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B oder Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM
- Technische Beschreibung

5 Systemübersicht

Der Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B dient zur manuellen Auslösung eines Brandalarms innerhalb eines Hausalarms mit einer EMZ.

Der Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM dient zur manuellen Auslösung eines Amokalarms mit Weiterleitung an eine EMZ.



Systemanbindung Handfeuermelder/Handmelder BUS-1

6 Produktmerkmale

Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B

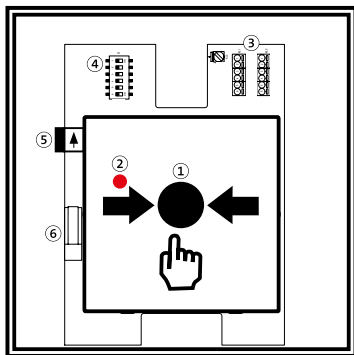
- Zum Anschluss an BUS-1
- Integrierter Öffnungskontakt zur Überwachung der Gehäusetür
- Signalisierung durch rote LED für Alarm
- Beschriftung Hausalarm

Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM

- Zum Anschluss an BUS-1
- Integrierter Öffnungskontakt zur Überwachung der Gehäusetür
- Signalisierung durch rote LED für Alarm
- Beschriftung AMOKALARM

7 Funktionsbeschreibung

An Überfall- und Einbruchmelderzentralen mit BUS-1 können Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 über den BUS-1 Alarm- und Sabotagemeldungen übertragen. Die Melder verfügen über einen 6-fach DIP-Schalter zur Einstellung der BUS-1-Adresse zwischen 1 und 63.



- ① Alarmknopf
- ② LED-Anzeige
- ③ Anschluss BUS-1 (Federkraftklemmen)
- ④ DIP-Schalter zur BUS-1-Adressierung
- ⑤ Rückstellhebel
- ⑥ Sabotagekontakt

Innenansicht Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 bei geöffneter Gehäusetür

Alarmauslösung

Um den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 auszulösen, schlagen Sie die Glasscheibe ein und drücken Sie den Alarmknopf tief (dieser rastet ein). Als bleibende Kennung schaltet sich die LED-Anzeige dauerhaft ein. Der Alarm wird über den BUS-1 an die EMZ übertragen.

Alarmrückstellung

- 1 Öffnen Sie die Gehäusetür mit einem Schlüssel für Handfeuermelder (z. B. HFM Sch-M: Art. Nr. 100078792).
- 2 Stellen Sie den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 zurück, indem Sie den Rückstellhebel in Pfeilrichtung (nach oben) drücken. Dabei rastet der Alarmknopf wieder aus und die LED-Anzeige erlischt.
Beachte: Hierbei wird eine Sabotagemeldung ausgelöst!
- 3 Setzen Sie an der EMZ die Alarm- und Sabotagemeldung zurück.

8 Projektierung

Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B

Handfeuermelder sind innerhalb von Flucht- und Rettungswegen gut sichtbar und frei zugänglich zu installieren, sodass eine Person **nicht mehr als max. 30 m zum nächsten Melder** zurücklegen muss. Handfeuermelder müssen folgendermaßen angebracht sein:

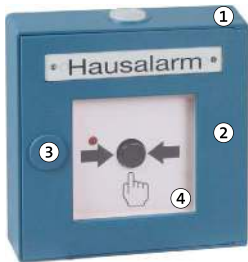
- Gut sichtbar
- Frei zugänglich
- Ausreichend durch Tageslicht oder eine andere Lichtquelle beleuchtet (ist Sicherheitsbeleuchtung vorhanden, muss diese auch den Handfeuermelder beleuchten)
- Abstand zwischen Alarmknopf und Fußboden: $1,4 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$

Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM

Handmelder für Amokalarm sollten innerhalb verschließbarer Räume installiert werden, um im Falle eines Amoklaufs die Alarmauslösung von einem sicheren, verschlossenen Raum durchführen zu können.

Beispiel: In Schulen sind die Handmelder in allen verschließbaren Räumen (Klassenzimmer, Sekretariat, Rektorat, Lehrerzimmer, Hausmeisterraum usw.) zu installieren.

9 Mechanischer Aufbau



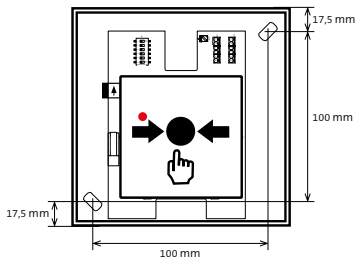
- ① Gehäuseunterteil
- ② Gehäusetür
- ③ Schloss für Handfeuermelderschlüssel (unter der Abdeckung)
- ④ Glasscheibe

Mechanischer Aufbau, Bsp. Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B

Der Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 besteht aus einem Gehäuseunterteil und einer Gehäusetür mit einer Glasscheibe. In der Gehäusetür befindet sich unter einer schwenkbaren Abdeckung das Schloss für den Handfeuermelderschlüssel.

10 Montage

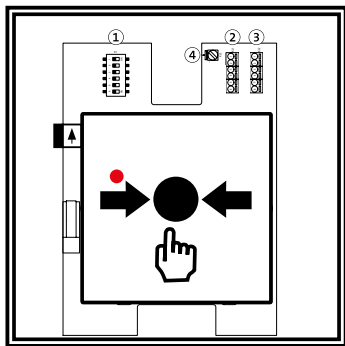
Der Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 wird mit zwei Schrauben und Dübeln (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Wand geschraubt. Der Abstand zwischen Alarmknopf und Fußboden muss $1,4\text{ m} \pm 0,2\text{ m}$ betragen.



Befestigungsbohrungen des Handfeuermelders/Handmelders BUS-1

- 1 Zeichnen Sie die Befestigungslöcher an. Benutzen Sie hierzu das Gehäuseunterteil als Schablone.
- 2 Überprüfen Sie, dass am Montageort keine Stromleitung verläuft. Halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm zu stromführenden Leitungen ein.
- 3 Wählen Sie zu den Befestigungsschrauben passende Dübel und bohren Sie die entsprechenden Löcher.
- 4 Stecken Sie die Dübel in die Befestigungslöcher.
- 5 Befestigen Sie das Gehäuseunterteil mit Schrauben (z. B. 4 x 50) an der Wand.

11 Anschlüsse und Schnittstellen



- ① DIP-Schalter S1: Zur Einstellung der BUS-1-Adresse
- ② Klemme 1: BUS-1 (ankommend)
- ③ Klemme 2: BUS-1 (abgehend)
- ④ Klemme 3: Schirmanschluss

Position der Anschlüsse und Bedienelemente

Klemmenbelegung KL1/KL2

1	+12 V
2	
3	Daten
4	GND
5	
6	

Tabelle: Klemmenbelegung KL1/KL2

12 Installation

12.1 Installation BUS-1



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.

BUS-1

Es stehen zwei Anschlüsse für den 3-adrigen BUS-1 zur Verfügung. Ein ankommender BUS-1 (KL1) und ein abgehender BUS-1 (KL2).

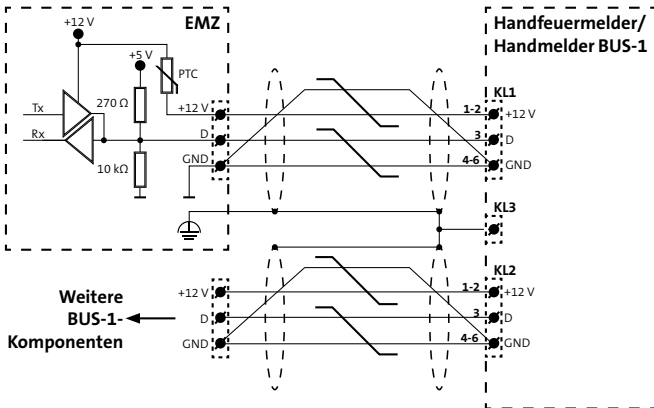
Der Querschnitt der **GND- und +12-V-Leitung** richtet sich nach dem maximalen Stromverbrauch aller angeschlossenen BUS-1-Komponenten eines Strangs und der Länge des Kabels.

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 sein muss. Dazu können an KL1 und KL2 für die 12-V-Versorgung zwei Adern und für GND drei Adern (max. Ø: 0,8 mm) parallel angeklemmt werden. Es empfiehlt sich bei Verwendung einer größeren Anzahl von BUS-1-Komponenten 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 BUS-1 auswirken:

- Leitungsgebundene Störungen
- Kapazitive Störungen
- HF-Einstreuungen



Anschlussplan Handfeuermelder/Handmelder BUS-1

Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Hinweise können Fehlfunktionen auftreten!

- Verwenden Sie geschirmte Leitungen und verbinden Sie Beidrähte **so kurz wie möglich** mit der Schirmklemme.
- Verlegen Sie keine mit Störimpulsen belastete Leitung parallel zu BUS-1-Leitungen.
- Halten Sie den Mindestabstand gemäß VDE-Vorschriften zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln, Induktivitäten, Phasenanschnittsteuerungen und sonstiger Störquellen ein (≥ 30 cm).
- Verwenden Sie für die Datenleitung auf der gesamten Leitungslänge nur **eine** Ader, die zweite Ader muss immer auf GND gelegt sein.
- Überschreiten Sie nicht den maximalen Widerstand der Datenleitung von 65 Ω .

- Entfernung zwischen EMZ und Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 max. 1000 m.
- Überschreiten Sie bei der Auslegung der Leiterquerschnitte der Spannungsversorgung (+12 V DC und GND) nicht den maximalen **Spannungsabfall von 0,5 V**.

Berechnungsbeispiel für die Adernanzahl der Versorgungsleitung

Vorgaben

- Anzahl der Handfeuermelder/Handmelder BUS-1: 10 St. (je: $I_R = 1,5 \text{ mA}$, $I_A = 12 \text{ mA}$)
- Leitungslänge: $L = \text{Zuleitung} + \text{Rückleitung} = 200 \text{ m} + 200 \text{ m} = 400 \text{ m}$
- Versorgungsspannung der Zentrale: $U_{\text{ZNormal}} = 13,65 \text{ V}$
- Aderndurchmesser: $0,6 \text{ mm} \rightarrow \text{Adernquerschnitt: } 0,28 \text{ mm}^2$

Maximale Stromaufnahme

$$I_{\text{max}} = (9 \times I_R) + (1 \times I_A) = (9 \times 1,5 \text{ mA}) + (1 \times 12 \text{ mA})$$

$$I_{\text{max}} = 13,5 \text{ mA} + 12 \text{ mA} = 26 \text{ mA}$$

Leitungswiderstand

$$R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{500 \text{ mV}}{26 \text{ mA}} = 19,23 \Omega$$

Querschnitt
Versorgungsleitung

$$A = \frac{L}{R_L \times \kappa} = \frac{400 \text{ m}}{19,32 \Omega \times 56 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2} = 0,38 \text{ mm}^2$$

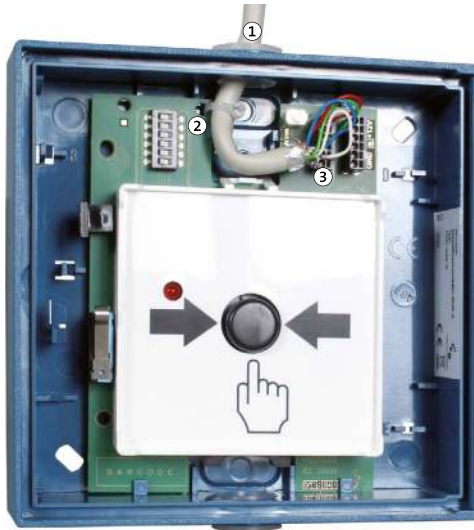
Adernanzahl
Versorgungsleitung

$$\text{Adernanzahl} = \frac{0,38 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 1,4 \rightarrow 2 \text{ Adern}$$

Ergebnis:

Für die Spannungsversorgung mit Aderndurchmesser von $0,6 \text{ mm}$ werden 4 Adern (2 Adern für +UB; 2 Adern für GND) benötigt.

12.2 Zugentlastung Anschlussleitung



- ① Anschlussleitung
- ② Bohrung in der Platine
- ③ Klemme 1: BUS-1 (ankommend)

Zugentlastung Anschlussleitung

Sichern Sie zur Zugentlastung die Anschlussleitung mit einem Kabelbinder an der Platine.

13 Parametrierung

Die Parametrierung des Handfeuermelders/Handmelders BUS-1 erfolgt mit der Parametriersoftware compasX beim Anschluss an eine EMZ complex. Beim Anschluss an eine EMZ hiplex erfolgt die Parametrierung mit der Parametriersoftware hipas. Unter www.telenot.com können registrierte Errichter die neuste Version der Parametriersoftware kostenlos herunterladen.

Details zur Parametrierung finden Sie in der Hilfe der jeweiligen Parametriersoftware.

13.1 Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B

Parametrierung/Melderbus/Allgemein

- Modultyp „Handfeuermelder PBD-ABS-B“ auswählen
- Alarmierungstyp kontrollieren (Default: „AT Technischer Brand (VdS)“)
- Melde- und Sicherungsbereich zuordnen

Sabo/Ausgänge

- Alarmierungstyp für Sabotage auswählen
- Meldebereich zuordnen

13.2 Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARMS

Parametrierung/Melderbus/Allgemein

- Modultyp „Handmelder PBD-ABS-G“ auswählen
- Alarmierungstyp kontrollieren (Default: „AT Überfall (VdS)“)
- Melde- und Sicherungsbereich zuordnen

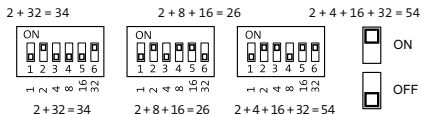
Sabo/Ausgänge

- Alarmierungstyp für Sabotage auswählen
- Meldebereich zuordnen

14 Inbetriebnahme

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

Adressierungsbeispiele



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

- ② Führen Sie einen Funktionstest durch.

14.1 Funktionstest durch den Errichter

- ❶ Führen Sie eine Sichtprüfung des Handfeuermelders/Handmelders BUS-1 durch. Überprüfen Sie dabei:
 - die Glasscheibe auf mechanische Beschädigungen
 - das Gerät auf mechanische BeschädigungenMuss einer der genannten Punkte beanstandet werden, ist das Gerät defekt und die Glasscheibe bzw. das komplette Gerät muss ausgetauscht werden.
- ❷ Überprüfen Sie, ob der Montageort korrekt ist.
- ❸ Öffnen Sie die Gehäusetür mit einem Schlüssel für Handfeuermelder (z. B. HFM Sch-M: Art. Nr. 100078792).
Beachte: Hierbei wird eine Sabotagemeldung ausgelöst!
- ❹ Drücken Sie den Alarmknopf. Ist der Funktionstest erfolgreich, alarmiert die EMZ und die LED-Anzeige am Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 leuchtet.
- ❺ Setzen Sie an der EMZ die Alarm- und Sabotagemeldung zurück.

15 Bedienung

Schlagen Sie die Glasscheibe ein und drücken Sie den Alarmknopf, sodass dieser einrastet.

16 Wartung und Service

16.1 Wartung durch den Betreiber

Ständige Kontrolle

- Überprüfen Sie den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1, insbesondere die Glasscheibe, auf mechanische Beschädigung.
- Überprüfen Sie den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 auf festen Sitz.

Reinigung

Der Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 darf mit einem weichen und leicht feuchten aber nicht nassen Tuch abgewischt werden. Als Reinigungsmittel eignen sich haushaltsübliche Glasreiniger.

16.2 Wartung und Service durch den Errichter

Führen Sie die Wartungsarbeiten mindestens einmal jährlich durch.

Nr.	Tätigkeit	Durchgeführt
1	Überprüfen Sie den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 auf mechanische Beschädigungen.	
2	Überprüfen Sie den Handfeuermelder/Handmelder BUS-1 auf festen Sitz.	
3	Überprüfen Sie die Funktion des Sabotagekontaktes.	
4	Überprüfen Sie die Funktion des Alarmknopfes.	

Tabelle: Wartungsarbeiten durch den Errichter

17 Demontage und Entsorgung

17.1 Außer Betrieb setzen

Ist das Lebensende des Produktes erreicht, müssen Sie (Errichter) es demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen. Vor der Demontage müssen Sie das Produkt außer Betrieb nehmen.

- Trennen Sie die gesamte Energieversorgung physikalisch vom Gerät.
- Bei allen Varianten: Steuer- und Versorgungsleitungen von der EMZ abklemmen.

17.2 Demontage

- 1 Öffnen Sie die Gehäusetür und klemmen Sie die Anschlussleitung(en) ab.
- 2 Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Gehäuseunterteils und entfernen Sie das Gehäuse.



Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.

18 Technische Daten

Merkmal	Handfeuermelder BUS-1 PBD-ABS-B	Handmelder BUS-1 PBD-ABS-G-AMOKALARM
Betriebsspannung	10-15 V DC über BUS-1	
Stromaufnahme in Ruhe	1,5 mA	
Stromaufnahme bei Alarm	12 mA	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	93 % RH ± 2 % RHMax.	
Schutzart	IP42	
Gewicht	250 g	
Abmessungen (BxHxT)	135×135×38 mm	
Gehäusematerial	ABS	
Gehäusefarbe	Blau	Gelb
Aufdruck	Hausalarm	AMOKALARM
Artikelnummer	100078717	100078718

Tabelle: Technische Daten Handfeuermelder/Handmelder BUS-1

EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der Website zur Verfügung:
www.telenot.com/de/ce



Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Produktes mit den dazu geltenden EU-Richtlinien.

