

MELDERGRUPPENMODUL COM2BUS

5-MGM C2B

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 Produkt Meldergruppenmodul com2BUS 5-MGM C2B. Das Dokument ist Teil des Produkts und muss in unmittelbarer Nähe der Einbruchmelderzentrale jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Systems.

Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zielgruppe

Diese Technische Beschreibung richtet sich an den fachkundigen Errichter von Einbruchmeldeanlagen. Voraussetzung ist eine Ausbildung im Bereich Elektrotechnik oder Telekommunikation. Zudem empfiehlt TELENOT die hauseigenen Produkt- und Systemschulungen, über die Sie sich auf der TELENOT-Website aktuell informieren können.

Inhalt

Die Technische Beschreibung umfasst detaillierte Erklärungen zu Projektierung, Montage, Installation, Parametrierung, Bedienung, Wartung und zum Service des Produktes.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Meldergruppenmodul com2BUS 5-MGM C2B dient zum Anschluss von konventionellen Meldern über den com2BUS an die EMZ hiplex.

Das Modul besitzt zusätzlich 5 frei parametrierbare Transistorausgänge und einen potenzialfreien Relaisausgang.

Das Produkt ist ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung konzipiert und konstruiert.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.

Haftungsbeschränkung

Alle technischen Angaben dieser Beschreibung wurden von TELENOT mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Wir weisen darauf hin, dass wir weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen.

Durch Weiterentwicklung können Konstruktion und Schaltung Ihres Produktes von den in dieser Beschreibung enthaltenen Angaben abweichen. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir Ihnen dankbar.

Benutzerhinweise

Wir weisen darauf hin, dass die in der Beschreibung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden bei:

- Nichtbeachtung der Technischen Beschreibung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten
- Technischen Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf der TELENOT-Website unter www.telenot.com und im TELENOT-Produktkatalog.

Rücksenden fehlerhafter Produkte

Wählen Sie eine stabile Verpackung (möglichst die Originalverpackung), gegebenenfalls eine Schutzverpackung und einen Versandkarton, um Schäden beim Transport zu vermeiden. Berücksichtigen Sie das Gewicht von Gehäuse, Platine usw. und sichern Sie den Verpackungsinhalt gegen Verrutschen. Berücksichtigen Sie auch den ESD-Schutz. Legen Sie dem Produkt eine Fehlerbeschreibung bei. Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Vordruck „Fehlerbericht zur Instandsetzung“.

Produktidentifizierung

Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierung benötigen Sie folgende Angaben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Firmware-Version

Die Angaben stehen auf der Verpackung, dem Produkt oder der Platine.

Identifizierung Artikelnummer

Seriennummer **10007590038274012**
Artikelnummer (Stelle 1–9) **100075900**38274012
Kennziffer (Stelle 10) 100075900**3**8274012
2 = Artikel mit Seriennummer
3 = Set



Identifizierung Firmware-Version

		Platine
Komponente	■	XXXX
Firmware-Version	■	07.29
Datumscode	■	17NB
		Verpackung

Symbolerklärung



Gefahrenhinweis



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



Wichtiger Hinweis, Gebot



Tipps, Empfehlungen, Wissenswertes



Entsorgungshinweis



Verwendung gemäß VdS-Richtlinien



Verwendung nicht gemäß VdS-Richtlinien



Meldergruppen- oder Meldelinieingänge (In)



Ausgänge



com2BUS-Schnittstelle

①

Legende

②

①

Handlungsablauf

②

2 Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	3
2	Inhaltsverzeichnis	6
3	Sicherheitshinweise	7
4	Lieferumfang	7
5	Produktmerkmale	8
6	Funktionsbeschreibung	8
7	Projektierung	9
7.1	Einsatzgebiete und Anwendbarkeit	9
7.2	Montagemöglichkeiten	9
7.3	Zubehör	9
8	Mechanischer Aufbau	9
8.1	5-MGM C2B EMZ	9
8.2	5-MGM C2B K20	10
8.3	5-MGM C2B / Lötverteiler K30	10
8.4	5-MGM C2B / LSA-Plus-Verteiler K30	11
8.5	5-MGM C2B uP	11
9	Montage	12
9.1	Voraussetzungen an den Montageort	12
9.2	Demontage der Platine(n)	12
9.3	Gehäusotyp K20	12
9.4	Gehäusotyp K30	13
9.5	Montage des Unterputzgehäuses	14
10	Anschlüsse und Schnittstellen	15
10.1	Position	15
10.2	PTC-Sicherungen	16
10.3	Anschlussart	16
10.4	Anschlussbelegung	17

10.4.1	Relaisausgang und Meldergruppen (In) MG1 und MG2 (Bu1)	17
10.4.2	Meldergruppen (In) MG3 bis MG5 (Bu2)	17
10.4.3	com2BUS-Schnittstelle (Bu3)	18
10.4.4	Ausgänge SP1/SP2 und 12-V-Versorgung (Bu5)	18
10.4.5	Transistorausgänge LD1/LD2/Su (Bu6)	19
11	Installation	20
11.1	Kabeltyp	20
11.2	Leitungsverlegung	20
11.2.1	Allgemein	20
11.2.2	Installation der Kabelschirmung	20
11.2.3	12-V-Spannungsversorgung	20
11.2.4	Leitungsverlegung im Gehäuse	20
11.2.5	Installationshinweise	20
11.2.6	Meldergruppeneingänge MG1 bis MG5	21
11.2.7	Sabotagekontakt	22
11.2.8	com2BUS	23
11.2.9	+12-V-Versorgung	25
11.2.10	Relaisausgang	25
12	Parametrierung	25
12.1	Hilfsmittel	25
12.2	Möglichkeiten der Parametrierung	25
13	Inbetriebnahme	26
13.1	Einstellung der com2BUS-Adresse	26
13.2	Fehlersuche	27
14	Wartung und Service	28
14.1	Firmware-Update	28
14.2	Checkliste Wartung	29
15	Demontage und Entsorgung	29
16	Technische Daten	30

3 Sicherheitshinweise

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen durch den Errichter und den Betreiber. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Technischen Beschreibung gelten die für den Einsatzbereich des Gerätes relevanten Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

Besondere Gefahren

Beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrostatische Aufladung



ACHTUNG!
ESD-gefährdetes Bauteil

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

Umgang mit Verpackungsmaterialien



GEFAHR!
Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterialien von Kindern fernhalten.

4 Lieferumfang

Der Lieferumfang unterscheidet sich je nach Produktvariante.

Art.-Nr.	Produkt	Lieferumfang
100075543	5-MGM C2B EMZ	Platine zum Einbau in die EMZ hiplx
100075545	5-MGM C2B K20	Platine im Gehäusotyp K20 zur Aufputzmontage
		Beipack mit Kabelbinder (4), Siegel-Aufkleber (2) und 10-kΩ-Widerstände (5)
100075546	5-MGM C2B / Lötverteiler K30	Platine im Gehäusotyp K30 mit Lötverteiler (32-polig)
		Beipack mit Kabelbinder (8), Siegel-Aufkleber (4) und 10-kΩ-Widerstände (5)
100075547	5-MGM C2B / LSA-Plus-Verteiler K30	Platine im Gehäusotyp K30 mit LSA-Plus-Verteiler (16 DA)
		Beipack mit Kabelbinder (8), Siegel-Aufkleber (4) und 10-kΩ-Widerstände (5)
100075548	5-MGM C2B uP	Platine im Baugruppenträger zur Unterputzmontage
		Beipack mit Kabelbinder (4), Siegel-Aufkleber (2) und 10-kΩ-Widerstände (5)

In allen Varianten enthalten

- Beiblatt „Wichtige Hinweise“
- Technische Beschreibung

5 Produktmerkmale

- com2BUS-Anschluss zur EMZ hiplex mit 4 Adern bis zu 1000 m
- 5 Meldergruppeneingänge, davon 1 Meldergruppe rücksetzbar zum Anschluss von Glasbruchmeldern
- 5 Transistorausgänge
- 1 potenzialfreier Relaisausgang

6 Funktionsbeschreibung

Über das Meldergruppenmodul 5-MGM C2B können am com2BUS der EMZ hiplex konventionelle Melder angeschlossen werden. Durch den geringen Installationsaufwand ist eine zeit- und kosteneffektive Installation möglich. Die einzelnen Module verfügen über einen DIP-Schalter zur Einstellung der com2BUS-Adresse.

Berücksichtigen Sie bei VdS-Anlagen, dass alle com2BUS-Komponenten je com2BUS-Strang nur dem gleichen Sicherheitsbereich zugeordnet werden dürfen.

Das Meldergruppenmodul 5-MGM C2B ist zum Anschluss von 5 konventionellen Meldergruppen, eine davon rücksetzbar (für Glasbruchmelder), vorgesehen. Des Weiteren besitzt es 5 frei parametrierbare Transistorausgänge und einen frei parametrierbaren Relaisausgang. Je nach Variante stehen zusätzlich Verteiler mit Lötanschlüssen oder in LSA-Plus-Anschlusstechnik zur Verfügung.

7 Projektierung

7.1 Einsatzgebiete und Anwendbarkeit

Sie können an eine EMZ hiplex pro com2BUS-Strang bis zu 16 Meldergruppenmodule com2BUS anschließen.

Grundsätzlich benötigt der com2BUS zwischen Meldergruppenmodul und EMZ mindestens vier Adern. Abhängig vom Stromverbrauch der an das Türmodul angeschlossenen Komponenten sind für die Spannungsversorgung (+12 V, GND) mehrere parallele Adern notwendig.

7.2 Montagemöglichkeiten

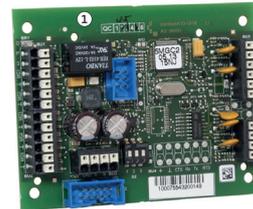
Die Produktvarianten im Gehäusotyp K20 und K30 müssen auf Putz montiert werden. Die Produktvariante Meldergruppenmodule com2BUS 5-MGM C2B uP ist für die Unterputzmontage in einer Doppel-Gerätedose (Putzmontage oder Hohlwandmontage) vorgesehen.

7.3 Zubehör

Für die Produktvariante 5-MGM C2B uP gibt es als Zubehör eine Doppel-Gerätedose für Putzmontage und eine Doppel-Gerätedose für Hohlwandmontage.

8 Mechanischer Aufbau

8.1 5-MGM C2B EMZ



Mechanischer Aufbau 5-MGM C2B EMZ

① Platine 5-MGM C2B EMZ

Abmessungen (BxHxT) 91,5x70,5x23 mm

8.2 5-MGM C2B K20

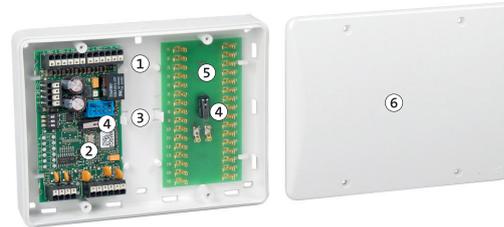


Mechanischer Aufbau 5-MGM C2B K20

- ① Gehäuseunterteil K20 mit 4 Länglöchern zur Wandmontage
- ② Platine 5-MGM C2B
- ③ Rastnase
- ④ Sabotagekontakt
- ⑤ Gehäuseoberteil

Abmessungen (BxHxT) 75x115x27 mm

8.3 5-MGM C2B / Lötverteiler K30



Mechanischer Aufbau 5-MGM C2B mit Lötverteiler im Gehäusetyp K30

- ① Gehäuseunterteil K30 mit 6 Länglöchern zur Wandmontage
- ② Platine 5-MGM C2B
- ③ Rastnase
- ④ Sabotagekontakt
- ⑤ Lötverteiler 32-polig
- ⑥ Gehäuseoberteil

Abmessungen (BxHxT) 150x115x33 mm

8.4 5-MGM C2B / LSA-Plus-Verteiler K30

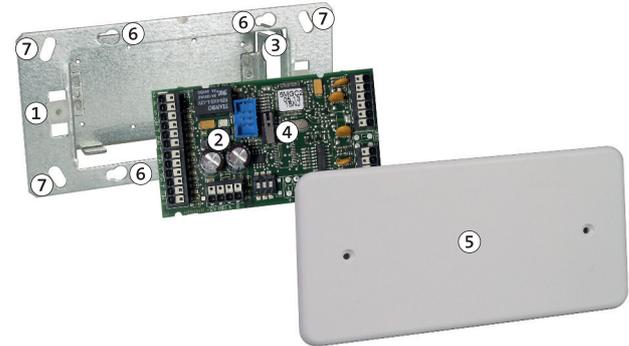


Mechanischer Aufbau 5-MGM C2B mit LSA-Plus-Verteiler im Gehäusetyk K30

- ① Gehäuseunterteil K30 mit 6 Länglöchern zur Wandmontage
- ② Platine 5-MGM C2B
- ③ Rastnase
- ④ Sabotagekontakt
- ⑤ LSA-Plus-Verteiler 16 DA
- ⑥ Gehäuseoberteil

Abmessungen (BxHxT) 150x115x33 mm

8.5 5-MGM C2B uP



Mechanischer Aufbau 5-MGM C2B uP für Unterputzmontage

- ① Einbaurahmen aus Stahlblech zur Montage in Doppel-Gerät-dose oder schweizer Doppel-Gerät-dose
- ② Platine 5-MGM C2B
- ③ Haltenasen für Platine
- ④ Sabotagekontakt
- ⑤ Gehäuseoberteil
- ⑥ Bohrungen für Doppel-Gerät-dose
- ⑦ Bohrungen für schweizer Doppel-Gerät-dose

Abmessungen (BxHxT) 82x152x5 mm

9 Montage

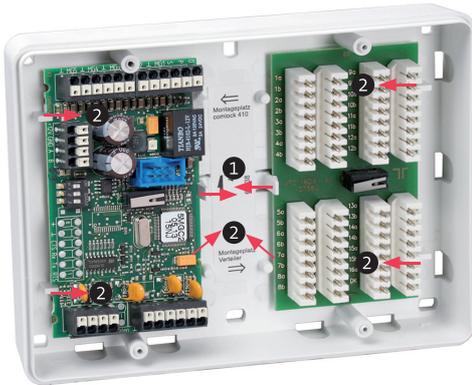
9.1 Voraussetzungen an den Montageort

Der Untergrund sollte eben sein, damit sich das Gehäuseunterteil nicht verzieht.

9.2 Demontage der Platine(n)

Öffnen Sie das Gehäuse durch Herausdrehen der Gehäuseschrauben (K20: 2, K30: 4).

Bevor das Gehäuse montiert werden kann, müssen Sie die Platine(n) entfernen.

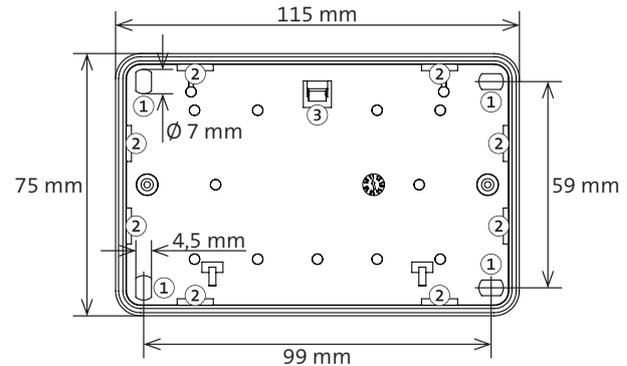


Beispiel Demontage der Platinen im Gehäusotyp K30

Vorgehensweise

- 1 Biegen Sie die Rastnase sehr vorsichtig (Bruchgefahr) von der Platine weg.
- 2 Heben Sie die Platine leicht an und schieben Sie diese aus den Haltestegen.

9.3 Gehäusotyp K20



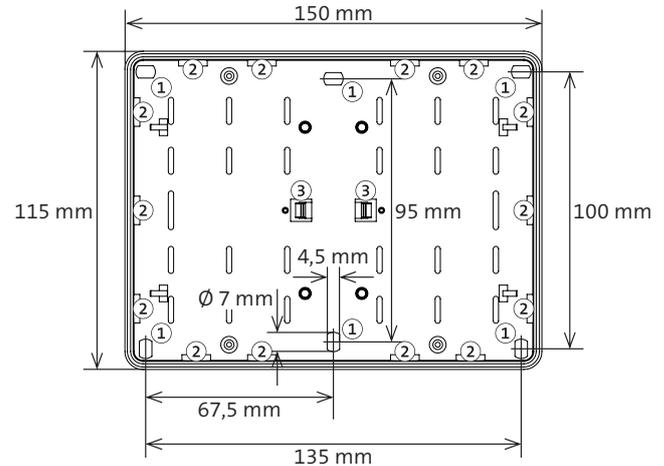
Maßzeichnung Gehäuseunterteil K20

- 1 Bohrungen
- 2 Kabeleinführungen
- 3 Rastnase zur Befestigung der Platine

Vorgehensweise

- ① Zeichnen Sie die Bohrungen anhand der Maßzeichnung an.
- ② Bohren Sie die Befestigungslöcher.
- ③ Stecken Sie die Dübel in die Befestigungslöcher.
- ④ Drehen Sie die Schrauben in die Bohrungen und ziehen Sie diese fest.
- ⑤ Klipsen Sie die Platine wieder lagerichtig in das Gehäuse (Rastnase nicht bei den Anschlussklemmen).
- ⑥ Legen Sie das Gehäuseoberteil auf und befestigen Sie es mit den Gehäuseschrauben (2x).

9.4 Gehäusetyp K30



Maßzeichnung Gehäuseunterteil K30

- ① Bohrungen
- ② Kabeleinführungen
- ③ Rastnase zur Befestigung der Platine

Vorgehensweise

- 1 Zeichnen Sie die Bohrungen anhand der Maßzeichnung an.
- 2 Bohren Sie die Befestigungslöcher.
- 3 Stecken Sie die Dübel in die Befestigungslöcher.
- 4 Drehen Sie die Schrauben in die Bohrungen und ziehen Sie diese fest.
- 5 Klipsen Sie die Platine wieder lagerichtig in das Gehäuse (Rastnase nicht bei den Anschlussklemmen).
- 6 Legen Sie das Gehäuseoberteil auf und befestigen Sie es mit den Gehäuseschrauben (4x).

9.5 Montage des Unterputzgehäuses



Montage des Unterputzgehäuses

Vorgehensweise

1 Doppel-Gerätedose für Putzmontage

Doppel-Gerätedose für Hohlwandmontage

Brechen Sie die benötigten Kabeleinführungen in der Doppel-Gerätedose aus, führen Sie das Kabel ein und putzen Sie die Doppel-Gerätedose ein.

Brechen Sie die benötigten Kabeleinführungen in der Doppel-Gerätedose aus, führen Sie das Kabel ein und fixieren Sie die Doppel-Gerätedose mit den Halteklammern.

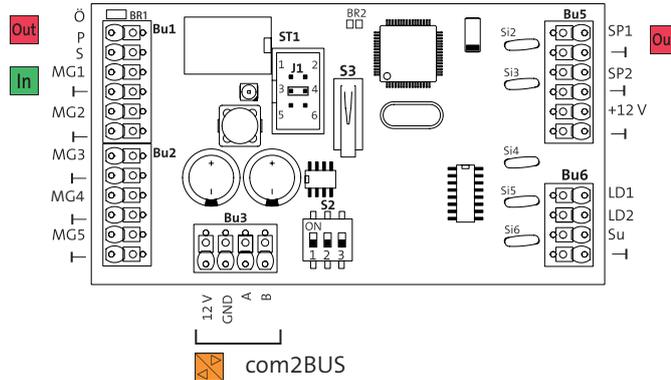
- 2 Drehen Sie die Befestigungsschrauben an der Doppel-Gerätedose um ca. 5 mm heraus, sodass Sie die Befestigungsschrauben durch die Bohrungen im Einbaurahmen einführen können. Verschieben Sie den Einbaurahmen, sodass die Befestigungsschrauben in den Langlöchern mit dem kleineren Durchmesser sind. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an.
- 3 Legen Sie das Gehäuseoberteil auf und befestigen Sie es mit den Gehäuseschrauben (2x).



Im Gehäuseoberteil befindet sich eine Schraube zum Justieren des Sabotagekontaktes.

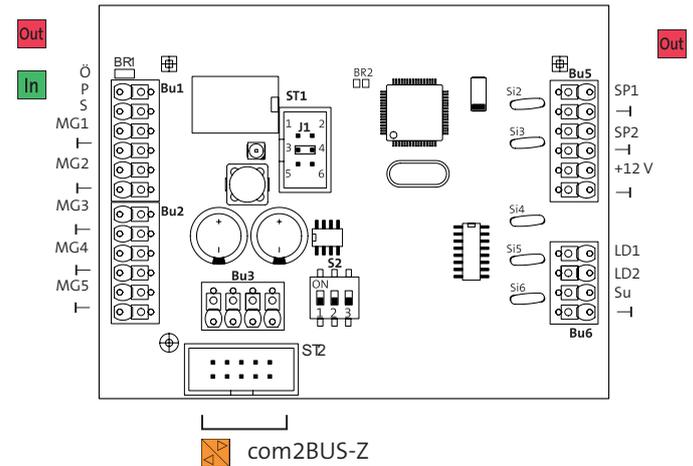
10 Anschlüsse und Schnittstellen

10.1 Position



Position Anschlüsse Meldergruppenmodul com2BUS 5-MGM C2B

Die Platine **5-MGM C2B EMZ** ist für den Einbau in eine EMZ Hplex ab Gehäusotyp GR100 vorgesehen. Auf der Platine entfällt der Sabotagekontakt (S3). Mit dem Flachbandleitungsersatz FB11 stellen Sie die Verbindung zwischen dem 10-poligen Systemstecker ST2 auf der Platine und dem Anschluss an den com2BUS-Z der EMZ Hplex her.



Position Anschlüsse Meldergruppenmodul com2BUS 5-MGM C2B EMZ

10.2 PTC-Sicherungen

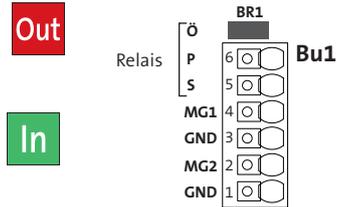
Bezeichnung	Wert	Verwendungszweck
Si2	0,4 A	Versorgungsspannung Ausgang SP1
Si3	0,4 A	Versorgungsspannung Ausgang SP2
Si4	0,4 A	Versorgungsspannung Ausgang LD1
Si5	0,4 A	Versorgungsspannung Ausgang LD2
Si6	0,4 A	Versorgungsspannung Ausgang Su

10.3 Anschlussart

Die Anschlüsse sind als Federkraftklemmen ausgeführt. Der Öffnerkontakt des Relais ist als Lötfläche BR1 ausgeführt.

10.4 Anschlussbelegung

10.4.1 Relaisausgang und Meldergruppen (In) MG1 und MG2 (Bu1)



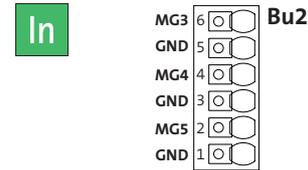
Anschlussbelegung Relaisausgang und Meldergruppe (In) MG1 und MG2 (Bu1)

Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
Ö	Ausgang	Frei parametrierbarer Relaisausgang	Potenzialfreier Wechselkontakt, belastbar bis 15 V max. 1 A, bis 30 V max. 0,5 A
P			
S			
MG1	Eingang	Frei parametrierbare Meldergruppe zum Anschluss von passiven Glasbruchmelder geeignet	Rücksetzbar
GND			
MG2	Eingang	Frei parametrierbare Meldergruppe (In) zum Anschluss von Magnet- oder Schließblechkontakten geeignet	Nicht rücksetzbar
GND			



An die Meldergruppeneingänge keine Spannung anlegen!

10.4.2 Meldergruppen (In) MG3 bis MG5 (Bu2)



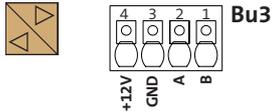
Anschlussbelegung Meldergruppen (In) MG3 bis MG5 (Bu2)

Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
MG3	Eingang	Frei parametrierbare Meldergruppe (In) zum Anschluss von Magnet- oder Schließblechkontakten geeignet	Nicht rücksetzbar
GND			
MG4			
GND			
MG5			
GND			



An die Meldergruppeneingänge keine Spannung anlegen!

10.4.3 com2BUS-Schnittstelle (Bu3)



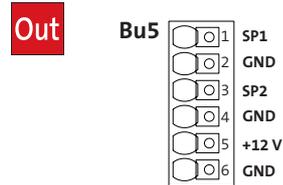
Anschlussbelegung com2BUS

Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
+12 V	Versorgung	Stromversorgung	12 V DC / 10 mA
GND			
A	Schnittstelle	RS485-Schnittstelle	Kabellänge A-B-Anschluss bis zu 1000 m
B			



Auf der Platine 5-MGM C2B EMZ kann auch der Systemstecker ST2 mit Flachbandleitungssatz FB11 (Art.-Nr. 100091312) zum Anschluss an den com2BUS-Z (ST53) der EMZ hiplex verwendet werden.

10.4.4 Ausgänge SP1/SP2 und 12-V-Versorgung (Bu5)

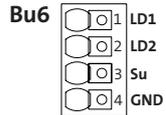


Anschlussbelegung SP1/SP2 und 12-V-Versorgung (Bu5)

Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
SP1	Ausgang	Frei parametrierbarer Ausgang	12-V-schaltender Transistorausgang, belastbar maximal 300 mA
GND			
SP2	Ausgang	Frei parametrierbarer Ausgang	12-V-schaltender Transistorausgang, belastbar maximal 300 mA
GND			
+12 V	Versorgungsspannung	Versorgungsspannung für externe Komponenten	12 V DC / 400 mA
GND			

10.4.5 Transistorausgänge LD1/LD2/Su (Bu6)

Out



Anschlussbelegung Transistorausgänge LD1/LD2/Su (Bu6)

Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
LD1	Ausgang	Frei parametrierbarer Ausgang	12-V-schaltender Transistorausgang, belastbar maximal 300 mA
LD2	Ausgang	Frei parametrierbarer Ausgang	12-V-schaltender Transistorausgang, belastbar maximal 300 mA
Su	Ausgang	Frei parametrierbarer Ausgang	12-V-schaltender Transistorausgang, belastbar maximal 300 mA
GND	GND-Potenzial	GND-Potenzial für die Transistorausgänge LD1, LD2 und Su	

11 Installation

11.1 Kabeltyp

Verwenden Sie paarweise verdrehte und geschirmte Leitungen (z. B. J-Y (ST) Y ... x 2 x 0,6 oder J-Y (ST) Y ... x 2 x 0,8) zur Verdrahtung der Ein- und Ausgänge. Wählen Sie Anzahl und Durchmesser (0,6 mm oder 0,8 mm) der verwendeten Adern abhängig von der Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher und der Leitungslänge aus.

11.2 Leitungsverlegung

11.2.1 Allgemein

Vermeiden Sie induktive Einkopplungen, indem Sie die Anschlussleitungen der Geräte nicht parallel zu sonstigen Leitungen verlegen oder über Platinen führen. Zur Einführung der Installationsleitungen dienen ausbrechbare Bereiche (dünnere Wandung) an den Gehäuseseiten.



Wenn Sie die Vorgaben zur Leitungsverlegung nicht beachten, können massive Störungen und Falschalarme entstehen.

Beachten Sie auch die örtlich geltenden Richtlinien für Leitungsverlegung und EMV-Schutz (z. B. DIN VDE 0100, VdS 2311, VdS 2025, EN 50065, EN 50081, EN 50174-1).

11.2.2 Installation der Kabelschirmung

Details zur Kabelschirmung finden Sie in der Technischen Beschreibung der EMZ.

11.2.3 12-V-Spannungsversorgung

Siehe nachfolgendes Kapitel "com2BUS"

11.2.4 Leitungsverlegung im Gehäuse

Verlegen Sie innerhalb des Gehäuses keine Leitungen oder Einzeladern auf oder unter der Platine, um die induktive Einkopplung von Störsignalen so gering wie möglich zu halten.

11.2.5 Installationshinweise

Zum Ein- und Ausklemmen von Adern muss die Feder der Klemme mit einem kleinen Schraubendreher gedrückt und gehalten werden. Die Leitung kann dann ein- oder ausgesteckt und der Schraubendreher wieder entfernt werden.

Die Anschlussklemmen Bu1 bis Bu6 sind für Leiterquerschnitte von 0,14 bis 1,5 mm² geeignet. Für feindrähtige Leitungen empfiehlt TELENOT die Verwendung von Aderendhülsen. Wenn möglich, sollte pro Klemme nur ein Draht eingeführt werden.



Schnitt Federkraftklemme

11.2.6 Meldergruppeneingänge MG1 bis MG5



ACHTUNG! Gefahr durch Spannung

Ein Anlegen von Spannung kann zur Zerstörung des Gerätes führen.
Legen Sie an die MG-Eingänge keine Spannung an.

VdS Maximal 3 x Glasbruchmelder (GBS 1) oder 20 x Magnetkontakte.

Zur Aktivierung der Meldergruppeneingänge ist eine Mindestsignallänge von 200 ms notwendig.
Zum Abschluss der Meldergruppeneingänge befinden sich im Beipack 10-kΩ-Widerstände.

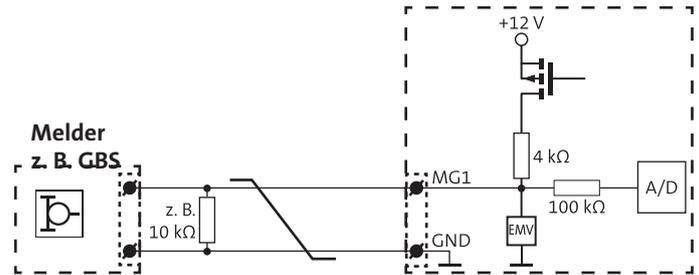
Die Meldergruppeneingänge sind in 2 Gruppen unterteilt:

- Rücksetzbare Meldergruppen
- Nicht rücksetzbare Meldergruppen

Meldergruppeneingang MG1 (rücksetzbar)

An diesem Eingang können Sie unterschiedliche Melder anschließen.

Da nur dieser Eingang eine Rücksetzfunktion besitzt, müssen Passive Glasbruchmelder (z. B. GBS 1) an diesem angeschlossen werden (beim Rücksetzen wird die Spannungsversorgung der Melder für ca. 5 s unterbrochen).

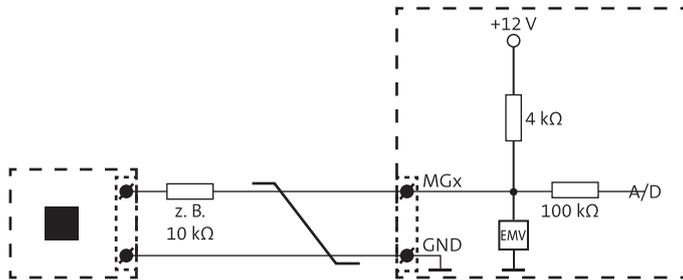


Anschlusschema MG1

Es sind unterschiedliche Widerstandswerte parametrierbar. Die Werte finden Sie in der Parametriersoftware der EMZ.

Meldergruppeneingänge MG 2 bis 5 (nicht rücksetzbar)

An diesen Eingängen können Sie Melder anschließen, die keine Rücksetzfunktion benötigen (z. B. Magnetkontakte).

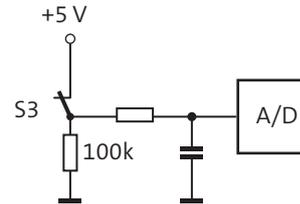


Melder z. B. Magnetkontakt

Anschlusschema MG2 bis MG5

Es sind unterschiedliche Widerstandswerte parametrierbar. Die Werte finden Sie in der Parametriersoftware der EMZ.

11.2.7 Sabotagekontakt



Schema Sabotagekontakt Platine 5-MGM C2

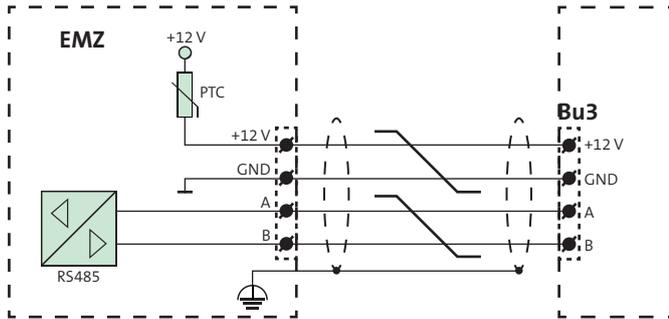
VdS Im Gehäusotyp K30 befindet sich auf der Verteilerplatine ein weiterer Sabotagekontakt. Dieser muss gemäß VdS-Richtlinien entweder an eine separate Meldergruppe „Sabotage“ angeschlossen, oder in eine bestehende Meldergruppe „Sabotage“ eingeschleift werden.

11.2.8 com2BUS

Das Meldergruppenmodul wird über den com2BUS-Anschluss mit der EMZ hiplex verbunden.

Um Funktionsstörungen durch gegenseitige Beeinflussungen der einzelnen Stromkreise zu vermeiden, führen Sie die Datenleitung (A/B) und die Spannungsversorgung (+12 V/GND) jeweils über ein eigenes (verdrilltes) Adernpaar.

Die maximale Kabellänge pro com2BUS-Anschluss beträgt 1000 m.



Anschlussschema com2BUS

Für eine sichere Funktion muss das Modul mit dem passenden Leitungsquerschnitt angeschlossen werden. Ein unzureichender Leitungsquerschnitt einer einzelnen Ader (Durchmesser 0,6 oder 0,8 mm) kann durch Parallelschaltung mehrerer Adern erhöht werden. Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei stromintensiven Komponenten wichtig (z. B. Blockschloss, Sperrelement), die über den com2BUS versorgt werden.

Berücksichtigen Sie bei der Auslegung des Mindestleitungsquerschnitts, dass die EMZ das Modul auch im Akkubetrieb am Ende der Überbrückungsdauer weiter versorgen muss. Das bedeutet, dass der maximale Spannungsabfall (UV) auf der Leitung die Differenz zwischen der Speisespannung der EMZ im Akkubetrieb (UZmin) und der Mindestbetriebsspannung des Moduls (UBmin) betragen darf.

Installation

Berechnungsbeispiel für die Aderanzahl der Versorgungsleitung

Vorgabe

Leitungslänge: $L = 400 \text{ m} \Rightarrow 2 \times L = 800 \text{ m}$ für Zuleitung und Rückleitung

Maximale Stromaufnahme des Moduls: $I = 100 \text{ mA}$

Mindestbetriebsspannung des Moduls: $U_{Bmin} = 9 \text{ V}$

Versorgungsspannung der Zentrale: $U_{ZNormal} = 13,65 \text{ V}$, $U_{Zmin} = 10,5 \text{ V}$

Aderndurchmesser: $0,6 \text{ mm} \Rightarrow$ Aderquerschnitt: $0,28 \text{ mm}^2$

Maximaler Spannungsabfall: $U_V = U_{Zmin} - U_{Bmin} = 10,5 \text{ V} - 9 \text{ V} = 1,5 \text{ V}$

Leitungswiderstand: $R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{1,5 \text{ V}}{100 \text{ mA}} = 15 \Omega$

Aderquerschnitt: $A = \frac{2 * L}{R_L * \kappa} = \frac{2 * 400 \text{ m}}{15 \Omega * 56 \frac{\text{m}}{\Omega * \text{mm}^2}} = 0,952 \text{ mm}^2$

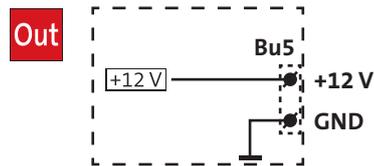
Aderanzahl: $\frac{0,952 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 3,4$

Ergebnis: Adern aufgerundet: 4 Adern

Für die Spannungsversorgung mit Aderdurchmesser von $0,6 \text{ mm}$ werden 8 Adern (4 Adern für +UB, 4 Adern für GND) benötigt.

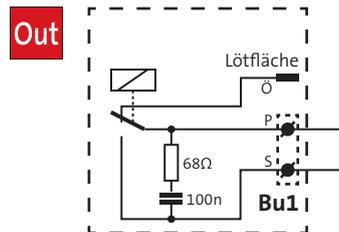
11.2.9 +12-V-Versorgung

+12-V-Versorgungsspannung für externe Verbraucher



Anschlussschema +12-V-Versorgungsspannung

11.2.10 Relaisausgang



Anschlussschema Relaisausgang

Potenzialfreier Wechselkontakt, belastbar bis 15 V max. 1 A, bis 30 V max. 0,5 A

12 Parametrierung

12.1 Hilfsmittel

Dazu wird benötigt:

- Parametriersoftware hipas inklusive USB-Kabel
- EMZ hiplex

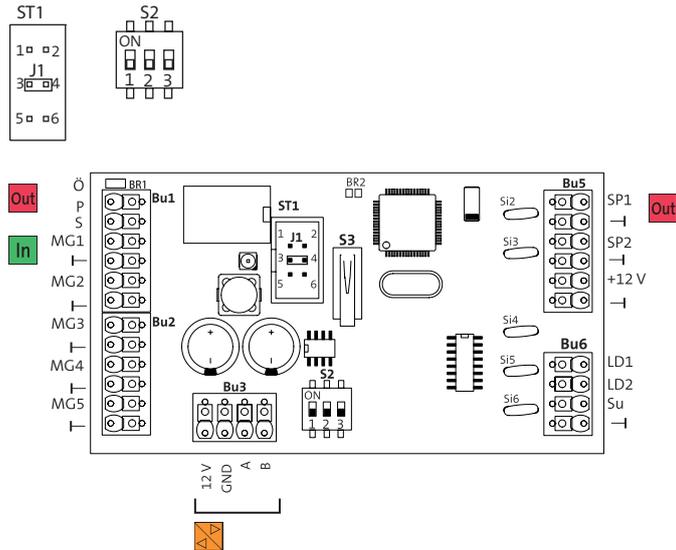
12.2 Möglichkeiten der Parametrierung

Die Parametrierung ist vor Ort oder aus der Ferne möglich. Details hierzu finden Sie in der Technischen Beschreibung der EMZ hiplex und in der Hilfe der Parametriersoftware hipas.

13 Inbetriebnahme

13.1 Einstellung der com2BUS-Adresse

Das Modul ist mit der EMZ hiplex über den com2BUS verbunden. Jedes Modul muss über eine separate com2BUS-Adresse verfügen. Es dürfen keine Module mit identischen Adressen existieren. Sie können mit dem DIP-Schalter S2 und der Steckbrücke J1 (auf ST1) die com2BUS-Adresse einstellen.



Einstellung Steckbrücke J1, DIP-Schalter S2

Adresse	Steckbrücke J1	DIP-Schalter S2		
		1	2	3
0	offen	OFF	OFF	OFF
1	offen	ON	OFF	OFF
2	offen	OFF	ON	OFF
3	offen	ON	ON	OFF
4	offen	OFF	OFF	ON
5	offen	ON	OFF	ON
6	offen	OFF	ON	ON
7	offen	ON	ON	ON
8	geschlossen	OFF	OFF	OFF
9	geschlossen	ON	OFF	OFF
10	geschlossen	OFF	ON	OFF
11	geschlossen	ON	ON	OFF
12	geschlossen	OFF	OFF	ON
13	geschlossen	ON	OFF	ON
14	geschlossen	OFF	ON	ON
15	geschlossen	ON	ON	ON

13.2 Fehlersuche

Eine Fehlersuche ist mithilfe des Meldungsspeichers im Bedienteil, der com2BUS-Diagnose (Errichtermenü im Bedienteil) und dem Ereignisspeicher der EMZ hiplex möglich. Details hierzu finden Sie in der Technischen Beschreibung der EMZ hiplex und in der Hilfe der Parametriersoftware hipas.

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlersuche
Gerät ohne Funktion	Verdrahtung	Verdrahtung prüfen
	Versorgungsspannung fehlt	- Si4/Si5 der EMZ hiplex prüfen (siehe Technische Beschreibung) - Polung prüfen
Modul antwortet nicht	Verdrahtung	Verdrahtung prüfen
	com2BUS-Adresse	com2BUS-Adresse anhand DIP-Schalter S2 und Steckbrücke J1 prüfen, sie muss mit der parametrierten Adresse in der Parametriersoftware übereinstimmen
Magnetkontakt ständig offen	Magnetkontakt-Anschluss (MG (In))	Anschluss prüfen
	Abschlusswiderstand	Abschlusswiderstand prüfen, er muss mit dem parametrierten Abschlusswiderstand in der Parametriersoftware übereinstimmen

14 Wartung und Service

Führen Sie die Wartungsarbeiten mindestens einmal jährlich durch.

VdS Gemäß VdS-Richtlinien und DIN VDE 0833-1 müssen Sie jährlich 3 Inspektionen und 1 Wartung der Anlage und Anlageteile durchführen und im Betriebsbuch aufzeichnen. Details zur Inspektion und Wartung finden Sie in der VdS 2311.

14.1 Firmware-Update

Zur Aktualisierung der Firmware benötigen Sie:

- Service-Tool FAR1 (Art.-Nr.: 100071077)
- Aktuelle Firmware

Unter www.telenot.com können registrierte Errichter die neueste Version der Firmware kostenlos herunterladen.

- 1 Laden Sie die Firmware **FuenfMGMC2_vXX.XX.exe** herunter.
- 2 Stecken Sie das serielle Anschlusskabel des Flashadapters FAR1 (9-pol. SUB-D-Buchse) in die serielle Schnittstelle (z. B. COM 1) des Computers ein. Besitzt der PC keine serielle Schnittstelle, verwenden Sie einen Adapter USB-SERIELL. Wurde das Meldergruppenmodul auf Adresse 8 bis 15 adressiert, müssen Sie zuvor die Steckbrücke J1 entfernen.

- 3 Trennen Sie das Modul von der Stromversorgung (com2BUS) und warten Sie ca. 10 s. Anschließend stellen Sie die Stromversorgung wieder her.
- 4 Starten Sie die Firmware (FuenfMGMC2_vXX.XX.exe) und tragen Sie die verwendete COM-Schnittstelle des PCs ein.



Flash-Tool starten, COM-Schnittstelle auswählen

- 5 Der Flashvorgang startet automatisch. Ein erfolgreicher Flashvorgang wird mit entsprechender Meldung angezeigt.
- 6 **Ist das Modul auf Adresse 8 bis 15 eingestellt, müssen Sie nach dem erfolgreichen Flashvorgang wieder die Steckbrücke J1 stecken.**
- 7 Vermerken Sie die aktuelle Firmware-Version im Betriebsbuch und auf der Platine (z. B. Aufkleber).

14.2 Checkliste Wartung

Nr.	Tätigkeit	Durchgeführt
1	Lesen Sie Parametrierung, Ereignisspeicher und Langzeitspeicher der EMZ aus und speichern Sie die Daten.	
2	Prüfen Sie das Modul auf Beschädigung und Verschmutzung.	
3	Prüfen Sie alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz.	
4	Prüfen Sie alle Anschlussklemmen auf festen Sitz.	
5	Prüfen Sie alle Kabel und Leitungen auf festen Sitz, Korrosion und Beschädigung.	
6	Kontrollieren Sie alle Erdungsverbindungen.	
7	Dokumentieren Sie erkannte Mängel und sorgen Sie dafür, dass diese schnellstmöglich beseitigt werden.	

15 Demontage und Entsorgung

Außer Betrieb setzen

Ist das Gebrauchsende des Produktes erreicht, müssen Sie (Errichter) es demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen. Setzen Sie das Gerät vor der Demontage außer Betrieb:

- Schalten Sie das Gerät aus und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.
- Trennen Sie die gesamte Energieversorgung physikalisch vom Gerät.
- Klemmen Sie die Steuer- und Versorgungsleitungen ab.

Demontage

Die Demontage wird in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage durchgeführt. [Siehe Montage](#) der entsprechenden Gerätevariante.

Entsorgung

- Verschrotten Sie das Metall.
- Geben Sie die Kunststoffelemente zum Recycling.
- Geben Sie die Elektro- und Elektronikteile zum Recycling oder schicken Sie diese an TELENOT zurück.



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.

16 Technische Daten

Merkmal	Wert	
Betriebsspannung	12 V DC (10,2 V bis 15 V DC)	
Stromaufnahme in Ruhe	ca. 10 mA	
	Für die Gesamtstromaufnahme ist zusätzlich die Stromaufnahme der angeschlossenen Komponenten zu berücksichtigen (z. B. Leser, Sperrelement).	
Maximaler Gesamtstrom	ca. 27 mA (Relais angezogen), Relais ca. 17 mA	
Eingänge	Über 4 k Ω an U _b (Keine Spannung anlegen!), Signallänge mindestens 200 ms	
Ausgänge	5 Transistorausgänge 12-V-schaltend, belastbar max. 300 mA	
	1 Relaisausgang potenzialfrei (Wechselkontakt), belastbar bis 15 V max. 1 A, bis 30 V max. 0,5 A	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	≤93 %	
Umweltklasse	IP40 / Klasse II gemäß VdS 2110	
Brennbarkeitsklasse	Leiterplatten: V-0, gemäß UL94	
Abmessungen (BxHxT)	Platine 5-MGM C2B EMZ	91,5x70,5x23 mm
	Aufputzgehäuse K20	75x115x27 mm
	Aufputzgehäuse K30	150x115x33 mm
	Unterputzgehäuse	82x152x5 mm (Gehäuseoberteil)
	Doppel-Gerätedose	140x60x42 mm

Merkmale	Wert	
Farbe	Verkehrsweiß RAL 9016	
Material	Kunststoff ABS	
Gewicht	Modul im Gehäusotyp K20	200 g
	Modul im Gehäusotyp K30	290 g
	Modul für Unterputzmontage	290 g
Anerkennung	VdS-Klasse C	G 117036
	Artikelnummern	
	5-MGM C2B EMZ	100075543
	5-MGM C2B K20	100075545
	5-MGM C2B / Lötverteiler K30	100075546
	5-MGM C2B / LSA-Plus-Verteiler K30	100075547
	5-MGM C2B uP	100075548
	Doppel-Gerätedose für Putzmontage	100075745
	Doppel-Gerätedose für Hohlwandmontage	100075746
	Flashadapter FAR1	100071077
	Flachbandleitungssatz FB11	100091312

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

EU-Konformitätserklärung

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

Technische Änderungen vorbehalten