

EINBRUCHMELDERZENTRALE

complex 200H

complex 200H-FK



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. Das Dokument ist Bestandteil des Produktes und muss in unmittelbarer Nähe 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 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.

Inhalt

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das Produkt ist eine Einbruch- und Überfallmelderzentrale entsprechend der Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien der VdS-Klasse C, DIN EN 50131-1, VDE 0833 und der Polizei-Notrufrichtlinie.

Es dient dazu, ein Einbruchmeldesystem aufzubauen, für das zusätzliche Komponenten notwendig sind (z. B. Melder, Schalteinrichtungen, Bedienteile).

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.

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.

- 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-Homepage unter www.telenot.com und im TELENOT-Produktkatalog.

Rücksenden fehlerhafter Produkte

- Verwenden Sie eine stabile Verpackung (möglichst Originalverpackung).
- Beachten Sie den ESD-Schutz.
- Legen Sie eine Fehlerbeschreibung bei. Verwenden Sie dazu den Vordruck „Fehlerbericht zur Inbetriebnahme“.

Produktidentifizierung

Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierung benötigen Sie folgende Angaben:

- Gerätetyp
- Einzelartikelnummer oder Set-Verkaufs-Artikelnummer
- Firmwarestand

Sie finden die Angaben auf der Verpackung, dem Produkt oder der Platine:

Identifizierung Einzelartikel

Verkaufs-Artikelnummer (Stellen 1–9) ■

Kennziffer (Stelle 10) ■

0 = Artikel ohne Seriennummer

2 = Artikel mit Seriennummer

Seriennummer (Stellen 11–15) ■



Identifizierung Set

Gerätetyp ■

Verkaufs-Artikelnummer (Stellen 1–9) ■

Kennziffer (Stelle 10) ■

3 = Set

Mit Nullen aufgefüllt (Stelle 11–15) ■



Identifizierung Firmwarestand

Komponente	■	Platine	■	cxl35
Firmwarestand	■	07.29		
Datumscode	■	17NB		

		Verpackung	
Firmwarestand	■	07.26	■
		* * *	

Symbolerklärung



GEFAHR!

Unmittelbare gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen kann.



WARNUNG!

Möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.



ACHTUNG!

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.



HOCHSPANNUNG LEBENSGEFAHR!

Kontakt mit Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, kann zum Tod oder schwersten Verletzungen führen.



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



Gehörschädigung durch Lärm!

Benutzerhinweise



Wichtiger Hinweis, Gebot



Tipps, Empfehlungen, Wissenswertes



Entsorgungshinweis



Entsorgungshinweis für schadstoffhaltige Akkus und Batterien



VdS-gemäße Verwendung



Keine VdS-gemäße Verwendung



Verwendung gemäß EN 50131



Verwendung nicht gemäß EN 50131



Meldergruppen- oder Meldelinieingänge



Ausgänge



com2BUS-Schnittstelle



BUS-1-Schnittstelle



Reader-Schnittstelle



Parametrierschnittstelle für compasX



Legende



Handlungsablauf

2 Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	3
2	Inhaltsverzeichnis	7
3	Sicherheitshinweise	10
3.1	Verantwortlichkeiten	10
3.2	Besondere Gefahren	11
3.3	Transport, Verpackungsmaterial, Lagerung	11
3.3.1	Transport	11
3.3.2	Verpackungsmaterial	11
3.3.3	Lagerung	12
4	Lieferumfang	12
5	Systemübersicht	13
6	Funktionsübersicht	14
7	Produktmerkmale	15
8	Funktionsbeschreibung und Projektierung	18
9	Mechanischer Aufbau	18
9.1	EMZ im Gehäusety S8/GR80	18
10	Montage	20
10.1	Voraussetzungen an den Montageort	20
10.2	Gehäusety S8/GR80	20
11	Anschlüsse und Schnittstellen	22
11.1	Position von Anschlüssen, Schnittstellen und Sicherungen	22
11.2	Anschlussart	24
11.3	Anschlussmöglichkeiten	24
11.3.1	Netzanschluss 230 V AC	24
11.3.2	+12V Out	25
11.3.3	Zusatz-Netzteil	25

11.3.4	BUS-1	26
11.3.5	1-8 Inputs	26
11.3.6	Reader 1, Out (+)	27
11.3.7	Sirene, Out (+)	28
11.3.8	REL 1-3, 1-6 Out (-)	29
11.3.9	com2BUS	30
11.3.10	serial	31
11.3.11	parallel/REL8	32
11.3.12	Funk-Gateway	33
11.3.13	Parametriersoftware	33
11.3.14	Sabotage	33
12	Installation	34
12.1	Kabeltyp	34
12.2	Verlegung	34
12.2.1	Allgemein	34
12.2.2	Netzanschluss 230 V AC	35
12.2.3	Akku-Anschlüsse	36
12.2.4	Installation der Kabelschirmung	36
12.2.5	Anschlussstechnik Federkraftklemmen	39
12.2.6	+12V Out	40
12.2.7	Zusatz-Netzteil	41
12.2.8	BUS-1	42
12.2.9	1-8 Inputs	46
12.2.10	Out (+)	51
12.2.11	Reader 1, Out (+)	52
12.2.12	Sirene, Out (+)	53
12.2.13	REL 1-3, 1-6 Out (-)	55
12.2.14	com2BUS	56
12.2.15	serial	57
12.2.16	parallel/REL8	57

12.2.17	Eingebaute ÜE mit ISDN-Anschluss.	58	15.4.9	Verfügbarkeit Funk rücksetzen.	79
12.2.18	Funk-Gateway	58	15.4.10	com2BUS-Diagnose.	79
12.2.19	Sabotage.	59	15.4.11	Einmannrevision Meldepunkte	80
12.3	Blitzschutz	59	15.4.12	Signalgebertest	81
12.4	Erdung	60	15.4.13	Test Übertragungseinrichtungs-Ausgänge	82
12.4.1	Erdung innerhalb des Gehäuses.	60	15.4.14	Test Transistor-Ausgänge 1 - 6	83
13	Anschaltpläne	61	15.4.15	Test Relais- und Spulenausgänge	84
14	Parametrierung.	62	15.4.16	Test LED- und Summerausgänge	85
14.1	Hilfsmittel für die Parametrierung	62	15.4.17	Zylinder einlernen.	86
14.2	Möglichkeiten der Parametrierung	62	15.4.18	Zylinder im Auslieferzustand	87
14.2.1	Parametrierung vor Ort	62	15.4.19	Transponder Zyl. einlernen	88
14.2.2	Parametrierung aus der Ferne (Fernservice)	63	15.4.20	Mifare löschen	89
14.3	Aufbau Parametriersoftware	66	15.4.21	Meldergruppen (Inputs) A/D-Werte	90
14.4	Auf Werkformatierung zurücksetzen.	66	15.4.22	Funktionsprüfung.	90
14.5	Parametertabellen	66	15.4.23	Checkliste Inbetriebnahme	91
15	Inbetriebnahme	67	15.4.24	Übergabe EMA an Betreiber	92
15.1	Hilfsmittel Inbetriebnahme.	67	16	Bedienung.	93
15.2	Inbetriebnahme Spannungsversorgung.	68	16.1	Bedienelemente Platine	93
15.3	Inbetriebnahme Bedienteile	69	16.2	Bedienung LCD-Bedienteil.	95
15.3.1	Bedienteiladresse am LCD-Bedienteil.	70	16.2.1	Bedienebenen LCD-Bedienteil	96
15.3.2	Funktion Bedienteile überprüfen	71	16.2.2	Meldungsspeicher LCD-Bedienteil	97
15.4	Optionen / Test-Möglichkeiten.	72	16.2.3	Menüstruktur LCD-Bedienteil	98
15.4.1	Störungsanzeigen Bedienteil.	72	16.2.4	Intern scharf schalten am LCD-Bedienteil.	99
15.4.2	Meldungsspeicher Bedienteil.	73	16.2.5	Extern scharf schalten am LCD-Bedienteil	100
15.4.3	Ereignisspeicher (ESP) und Langzeitspeicher (LSP)	73	16.2.6	Unscharf schalten am LCD-Bedienteil	101
15.4.4	Errichter-Menü im Bedienteil.	74	16.2.7	Extern scharf schalten mit Schleusenfunktion.	102
15.4.5	Rücksetzen	75	16.2.8	Unscharf schalten mit Schleusenfunktion	102
15.4.6	comlock lernen.	76	16.2.9	Rücksetzen am LCD-Bedienteil.	103
15.4.7	Einlernen Funk	77			
15.4.8	Projektorierung Funk	78			

16.3	Bedienung Reader.	104
16.3.1	Extern scharf schalten am Leser (comlock/cryplock)	104
16.3.2	Unscharf schalten am Leser (comlock/cryplock). .	106
16.4	Tastaturcode ändern mit Änderungscode.	109
16.5	Störungszustände beheben (Errichter).	110
17	Wartung und Service	111
17.1	Wartung durch den Betreiber	111
17.2	Wartung und Service durch den Errichter.	111
17.2.1	Voraussetzungen	111
17.2.2	Wartungszeiträume	112
17.2.3	Ersatzteile/Verbrauchsmaterial	112
17.2.4	Firmware-Update	112
17.2.5	Gehtest	114
17.2.6	Einmannrevision (EMR)	115
17.2.7	Kontrolle der Akku-Ladespannung	116
17.2.8	Ferndiagnose.	118
17.2.9	Checkliste	119
18	Demontage und Entsorgung.	121
19	Technische Daten.	122

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.

3.1 Verantwortlichkeiten

Der Errichter muss

- die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisungen erstellen.
- dafür sorgen, dass seine Mitarbeiter die Technische Beschreibung gelesen und verstanden haben.
- seine Mitarbeiter in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- den Betreiber über mögliche Gefahren unterrichten und ihn auf dessen Verantwortungsbereich aufmerksam machen.

Der Betreiber muss

- bei Einsatz im gewerblichen Bereich, die gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit beachten und entsprechende Betriebsanweisungen erteilen.
- die Betriebsanweisungen auf dem aktuellen Stand halten.
- die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- dafür sorgen, dass seine Mitarbeiter die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- seine Mitarbeiter in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- den technisch einwandfreien Zustand des Produktes gewährleisten und bei technischen Mängeln den Errichter verständigen.

3.2 Besondere Gefahren



HOCHSPANNUNG LEBENSGEFAHR!

In so gekennzeichneten Bereichen dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom an der Netzanschlussleitung

- Schalten Sie bei Beschädigungen der Isolation, vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Spannungsversorgung ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.
- Sehen Sie eine Trennvorrichtung und einen zusätzlichen Kurzschlusschutz gemäß EN 60950 / VDE 0805 in der Gebäudeinstallation vor.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) an.
- Achten Sie auf eine Zugentlastung und einen Adernabspringschutz der Netzanschlussleitung.



ACHTUNG!

ESD-gefährdetes Bauteil

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

3.3 Transport, Verpackungsmaterial, Lagerung

3.3.1 Transport



ACHTUNG!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen!

- Behandeln Sie die Packstücke vorsichtig.
- Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.

Transportinspektion

- Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- Nehmen Sie die Lieferung bei äußerlich erkennbaren Transportschäden nicht oder nur unter Vorbehalt an.
- Reklamieren Sie Transportschäden.

3.3.2 Verpackungsmaterial

Verpackungsmaterialien können in vielen Fällen wieder aufbereitet werden.

- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien umweltgerecht.
- Beachten Sie die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften.



GEFAHR!

Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien

Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern fern.

3.3.3 Lagerung

Lagerung von Packstücken

- Lagern Sie die Packstücke nicht im Freien.
- Lagern Sie die Packstücke trocken und staubfrei.
- Setzen Sie die Packstücke keinen aggressiven Medien aus.
- Schützen Sie die Packstücke vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie mechanische Erschütterungen.
- Beachten Sie die Lagertemperatur (siehe Technische Daten).
- Überschreiten Sie die relative Luftfeuchtigkeit von maximal 60 % nicht.
- Bei einer Lagerung länger als 3 Monate müssen Sie den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung regelmäßig kontrollieren. Falls erforderlich, frischen Sie die Verpackung auf oder erneuern Sie diese.

Lagerung von Akkus/Batterien

- Transportieren Sie Akkus/Batterien nur mit isolierten Anschlüssen.
- Setzen Sie Akkus/Batterien weder extremer Kälte noch Hitze aus (siehe Technische Daten).
- Werfen Sie Akkus/Batterien nicht ins Feuer.
- Halten Sie Akkus/Batterien von Kleinkindern fern.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit Akkus/Batterien

Schließen Sie niemals einen Akku/Batterie kurz! Die auftretenden, sehr hohen Ströme können zu Verbrennungen und Augenverletzungen führen. Außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr.

4 Lieferumfang

Einbruchmelderzentrale

- Gehäuse Sxx oder GRxx inklusive Sabotageschalter
- Platine eingebaut
- Beipack mit:
 - 16 × 10 kΩ Widerstände
 - 4 × 2,49 kΩ Widerstände
 - Ersatzsicherungen (T 0,2 A, T 0,315 A, T 1 A, T 2,5 A, T 3,15 A)
 - 8 × Flachsteckhülse (Gehäusotyp Sxx)
 - 2 × Plombierplättchen (Gehäusotyp Sxx)
 - 2 × Siegelaufkleber (Gehäusotyp GRxx)
- Beipack mit:
 - 1 Doppelrohrschelle (Gehäusotyp Sxx)
 - 5 Doppelrohrschellen (Gehäusotyp GRxx)
- Technische Beschreibung (Errichter)
- Bedienungsanleitung (Betreiber)

Variante mit LCD-Bedienteil BT 820 zusätzlich:

- Montage- und Installationsanleitung LCD-Bedienteile

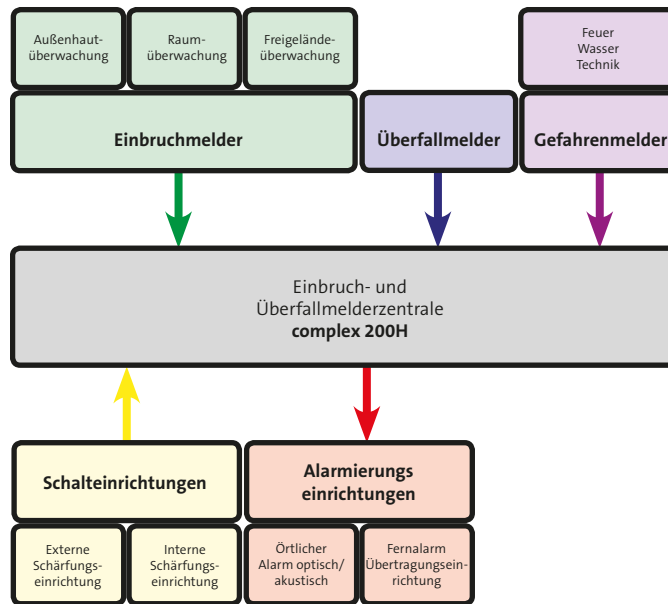
Variante mit Touch-Bedienteil BT 800 zusätzlich:

- Technische Beschreibung Bedienteil BT 800 (Errichter)

5 Systemübersicht

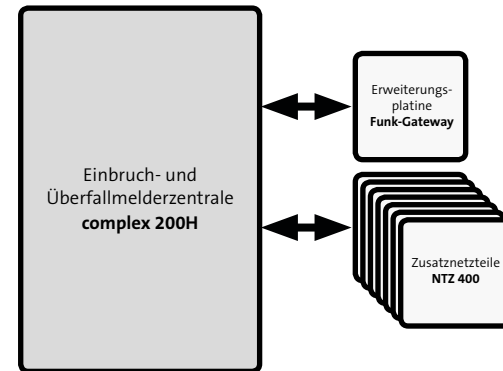
Die Einbruch- und Überfallmelderzentrale (EMZ) eignet sich für den Einsatz im gewerblichen, industriellen und privaten Bereich.

Einordnung der EMZ in ein Einbruch- und Überfallmeldesystem



Aufbau einer Einbruch- und Überfallmeldeanlage mit der EMZ complex 200H

Die EMZ ist modular erweiterbar, z. B. durch Türmodul comlock 410. Durch eine Erweiterung mit dem Funk-Gateway FGW 210 entsteht eine Hybrid-Einbruch- und Überfallmelderzentrale, bei der Komponenten per Funk integriert werden können.



Übersicht über die Komponenten

6 Funktionsübersicht

Die EMZ ist eine Einbruch- und Überfallmelderzentrale zur Versorgung, Steuerung und Auswertung von Einbruch- und Überfallmeldern. Sie wertet die Meldungen von Einbruch- und Überfallmeldern aus und gibt sie, je nach Schärfungszustand, als Alarmmeldung an die internen oder externen Alarmierungseinrichtungen weiter. Die einzelnen Funktionen der EMZ können mit der Parametriersoftware compasX gezielt an die Erfordernisse eines Objekts angepasst werden.

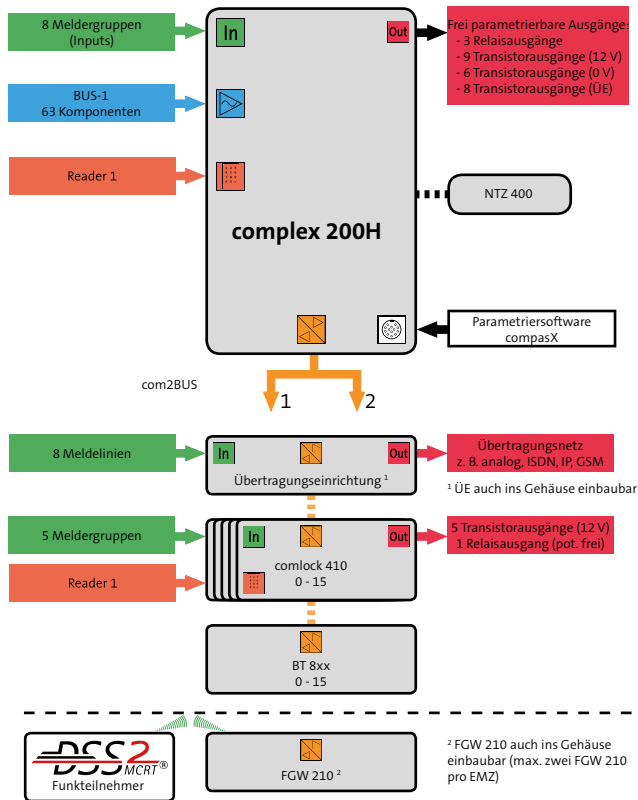
Zur Anbindung der Komponenten an die EMZ stehen verschiedene Anschlüsse zur Verfügung:

- **Meldergruppen (Inputs)** z. B. für Alarmausgänge von Einbruch- und Überfallmeldern, Verschlusskontakte, Gefahrenmelder, Schalteinrichtungen, Steuereinrichtungen
EN Exklusiv verdrahtete Verbindungen (Ruhestromüberwachung)
- **BUS-1** z. B. für BUS-Bewegungsmelder, Meldergruppenmodule, Brandmelder, Lichtvorhänge, Tagalarmgeräte, Intern-Signalgeber
EN Exklusiv verdrahtete Verbindungen (Überwachung über Polling)
- **Ausgänge (Outputs)** z. B. Signalgeber, Übertragungseinrichtungen, Steuereingänge von Meldern, Anzeigen, Türöffner, Sperrelemente
- **Reader-Schnittstelle** für comlock- und cryplock-Leser (RFID, Tastatur-Code, Fingerprint)
EN Exklusiv verdrahtete Verbindungen (Überwachung über Polling)

- **com2BUS-Schnittstellen** z. B. für Bedien- und Anzeigeteile, Türmodule, Übertragungseinrichtungen (serielle S1), Funk-Gateway, Lageplantableaus

EN Exklusiv verdrahtete Verbindungen (Überwachung über Polling)

- **Ein-/Ausgänge für Stromversorgungsstörung** für Zusatznetzteile (z. B. NTZ 400)
- **DSS2-Funk-Komponenten** z. B. Funk-Bewegungsmelder, Meldersender, Brandmelder, Mobile Bedienteile
EN Drahtlose Verbindungen (Überwachung über Lebensmeldung mit parametrierbarem Abstand)



Funktionsschema EMZ

7 Produktmerkmale

Die EMZ entspricht den Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien des VdS-Schadenverhütung für den privaten Bereich (VdS-Klasse A). Weiterhin gelten die VDE 0833 sowie die Polizei-Notrufrichtlinien. Das Produkt eignet sich zum Einsatz in Einbruch- und Überfallmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

Die EMZ kann durch Kombination mit diversen Erweiterungen unterschiedlichen Anforderungen angepasst werden. Auch die Anschlusstechnik (Lötfederleisten oder Federkraftklemmen) ist wählbar.

Allgemein

- Busorientiertes System, basierend auf dem TELENOT-System-BUS „com2BUS“
- 1 Sicherungsbereich ist realisierbar
- Bis zu 128 Meldebereiche sind parametrierbar
- Erstmeldererkennung
- Gehtest-Funktion
- Einmannrevision
- Betrieb mit Einschalt- und Alarmverzögerung (Schleusenfunktion) möglich
- App-fähig (BuildSec) mit Hilfe einer Übertragungseinrichtung
- Ereignisspeicher (max. 1365 Ereignisse)
- Langzeitspeicher Funk (max. 1365 Ereignisse)
- Integriertes Netzteil 12 V / 7,2 Ah
- Firmware-Update über Flash-Tool-Software möglich

Eingänge (Inputs)

- 8 konventionelle Meldergruppen anschließbar

Ausgänge (Outputs)

- 3 Relaisausgänge
- 9 Transistorausgänge +12-V-schaltend
- 6 Transistorausgänge GND-schaltend

BUS-Anschlüsse

- 1 BUS-1-Anschluss mit 63 Adressen
- 2 com2BUS-Stränge (physikalisch getrennt) für Bedienteile, Türmodule, Lageplantableaus und andere Peripheriegeräte
- 1 Reader-Schnittstelle zum Anschluss von comlock-/cryplock-Leser für Schalteinrichtung und Zutrittskontrolle (im Vollausbau mit Erweiterungen max. 17)

Schnittstellen

- Parallele und serielle Schnittstelle (für detaillierte Meldungsübertragung und Fernservice) zur Übertragungseinrichtung

Parametrierung

- Parametrierbar und fernparametrierbar mit der Parametriersoftware compasX

Erweiterungen im Gehäuse

- Funk-Gateway FGW 210 zur Anbindung von Funk-Komponenten des DSS2-Systems
- Wandabreißsicherung WAS-1 im Gehäusotyp S8/WAS-2 im Gehäusotyp GR80
- Befestigungsadapter zur Aufnahme von zusätzlichen Verbindungsklemmen im Gehäusotyp GR80



In den Gehäusotypen S8/GR80 ist der direkte Einbau von Erweiterungsmodulen nicht möglich.

Erweiterungen außerhalb des Gehäuses

- Zweites Funk-Gateway FGW 210 zur Anbindung von Funk-Komponenten des DSS2-Systems
- Türmodul comlock 410 (max. 16) ¹
- Zusatznetzteil NTZ 400 (Anzahl beliebig)
- Transceiver hilock 2x3 (max. 16) ¹
¹ gesamt max. 16 comlock 410/hilock 2x3

Produktübersicht

EMZ im Gehäusotyp	Anschlusstechnik Lötfehleisten	Anschlusstechnik Federkraftklemmen	Farbe
S8	✓		RAL 9016 Verkehrsweiß
S8 mit LCD-Bedienteil BT 820	✓		
GR80	✓	✓	
GR80 mit Touch-Bedienteil BT 800	✓	✓	
GR80 mit LCD-Bedienteil BT 820		✓	

Abmessungen/Art.-Nr., siehe TELENOT-Homepage oder aktueller Produktkatalog

Akkus

Die Notstromversorgung der EMZ lässt sich mit unterschiedlichen Akkus bis maximal 7,2 Ah realisieren. Die eingesetzten Akkus müssen bezüglich Hersteller, Kapazität, Spannung und Herstellungsdatum übereinstimmen und bei VdS-Anlagen vom VdS anerkannt sein.

VdS In der VdS-Klasse A müssen die Akkus den dauernd uneingeschränkten Betrieb der EMA für mindestens **12 h** sicherstellen. Während dieser Zeit müssen die akustischen Signalgeber mindestens einmal für **60 s** und die optischen Signalgeber für mindestens **30 min** betrieben werden können.

Die erforderliche Batteriekapazität muss im meldebereiten Zustand der EMA durch Messung der Stromaufnahme im Scharf- und Unscharf-Zustand ermittelt werden. Zur Orientierung kann die Stromaufnahme mit Hilfe der Tabelle „Ermittlung der Stromaufnahme (complex_400_Stromaufnahme.xls)“ berechnet werden (siehe Projektierung/Werkzeuge zur Projektierung/Parametriersoftware compasX).

Strom- und Lastwerte		VdS-Klasse A
Akku 12 V / 7 Ah	Maximaler Dauerstrom	480 mA (12 h)
	Kurzzeitiger Strom	Maximal 1,6 A
	Ladezeit auf 80 % der Kapazität (gleichzeitige Dauerstromentnahme)	≤ 24 h

EN Entladeschlussspannung: 10,5 V mit Entladeschlussspannungs-Erkennungs-Aufsteckmodul.
Die AEQ-Störungsmeldung (Akkustörung) wird nach maximal 10 s nach Erkennen des bestimmungsgemäßen Zustands im Meldungsspeicher wieder aufgehoben.
Parametrierung (EN 50131-6, Grad 2):
Einstellung in compasX unter Systemdaten/Zeiten

- Netzausfall-Meldung nach 1 min
- Akkuausfall-Meldung nach 1 min

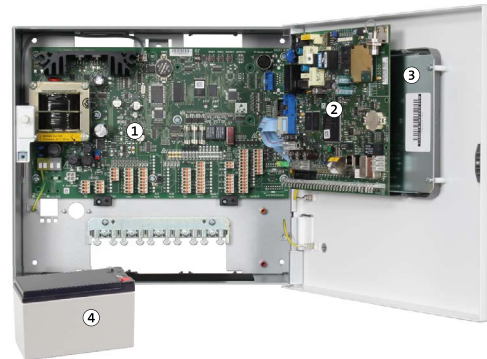
8 Funktionsbeschreibung und Projektierung

Eine detaillierte Funktionsbeschreibung mit Begriffserklärungen und Projektierungshinweisen zum Produkt finden Sie im Projektierungshandbuch auf der TELENOT-Homepage.

9 Mechanischer Aufbau

Die Elektronik-Baugruppe mit integriertem Netzteil und Notstromversorgung ist in ein pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse eingebaut. Die EMZ steht in 2 Gehäusetypen und mit den Anschlusstechniken Lötfederleiste und Federkraftklemme zur Verfügung.

9.1 EMZ im Gehäusetyp S8/GR80



- ① EMZ
- ② Übertragungseinrichtung
- ③ Touch-Bedienteil BT 800
- ④ Akku 12 V / 7 Ah

**ACHTUNG!****Kurzschlussgefahr und damit Gefahr der Gerätezerstörung**

Die Akku-Anschlüsse müssen nach links zeigen, um einen Kurzschluss mit den ÜE-Anschlüssen zu vermeiden.

Maximale Ausbaustufe im Gehäusotyp S8/GR80

- Montageplatz für Funk-Gateway FGW 210
- Einbau von anderen Erweiterungsplatinen nicht möglich
- Montageplatz für Platine des S₀-Anschlussleitungssatzes bzw. für Schaltregler des WLAN-Moduls

Merkmal		Wert
Abmessungen Gehäusotyp S8/GR80 (B×H×T)		310x275x126 mm
Sicherungsbereiche		1
Konventionelle Meldergruppen (Inputs)		8
Reader-Schnittstelle (comlock/cryplock)		1
BUS-1		63 Adressen
Ausgänge (Outputs)	Relais	3
	TA +12 V	9
	TA GND	6
Parallele S1-Schnittstelle zur ÜE		1
Serielle S1-(com2BUS-)Schnittstelle zur ÜE		1
Funk-Gateway		2
Akkukapazität		1 x 7 Ah

10 Montage

10.1 Voraussetzungen an den Montageort

Montieren Sie das Produkt

- Nur in sauberen und trockenen Innenräumen
- Nie im Freien
- Auf eine mechanisch stabile Innenwand
- Im gesicherten Bereich
- So, dass bei Nutzung von Überfallmeldungen die Anzeige für den Täter nicht sichtbar wird
- Gemäß VDE-Vorschriften
- Bei VdS-Anlagen unter Beachtung der VdS-Richtlinien (z. B. VdS 2311)
- Mit eingebautem Funk-Gateway (FGW 210) des DSS2-Systems an einem funktechnisch günstigen Montageort (Details siehe Technische Beschreibung FGW 210).



Führen Sie Montagearbeiten am Gerät nur durch, wenn die Netzversorgung abgeschaltet und der Akku nicht angeschlossen ist. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleitern durch elektrostatische Entladung (ESD) zu vermeiden.



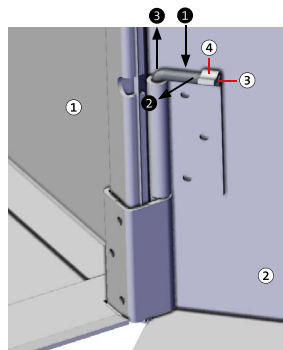
Dübel und Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

10.2 Gehäusetyp S8/GR80

Demontage Gehäusetür

Um das Gehäuse besser montieren zu können, demontieren Sie zuerst die Tür.

Stecken Sie vor der Demontage der Tür alle Verbindungsleitungen aus.

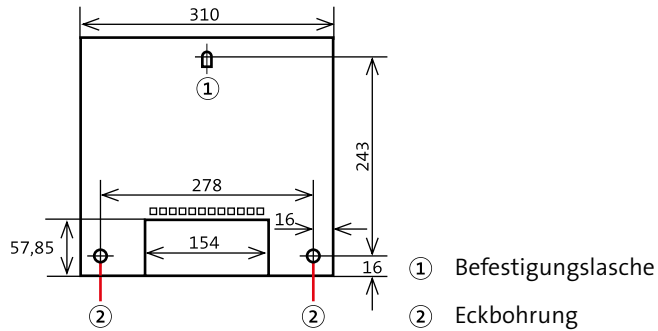


- ① Gehäusemantel
- ② Gehäusetür
- ③ Scharnierstift
- ④ Rastnase

Demontage Gehäusetür

- ① Fahren Sie mit einem Schraubendreher hinter den Scharnierstift.
- ② Drehen Sie den Scharnierstift nach vorn bis er ausrastet.
- ③ Ziehen Sie den Scharnierstift aus dem Scharnier. (Am unteren Scharnier nach oben und am oberen Scharnier nach unten.)
- ④ Nach dem Entfernen aller Scharnierstifte können Sie die Gehäusetür abnehmen.

Montage Gehäuse

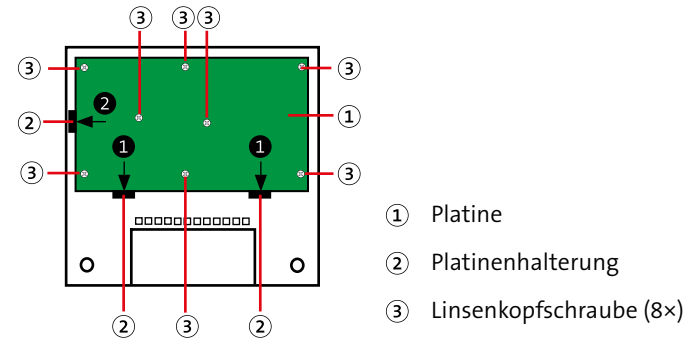


Maßzeichnung Gehäusotyp S8/GR80

- 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 Schraube in die Bohrung für die zentrale Befestigungslasche bis zu einem Überstand von ca. 3 mm ein.
- ⑤ Hängen Sie das Gehäuse mit der Befestigungslasche an der Schraube ein.
- ⑥ Stecken Sie die Schrauben in die Eckbohrungen und ziehen Sie die Schrauben fest.

Montage Platine

Bei Lieferung des Produktes ist die Platine eingebaut. Beachten Sie die Montage der Platine im Austauschfall und beim Einbau in ein Leergehäuse.

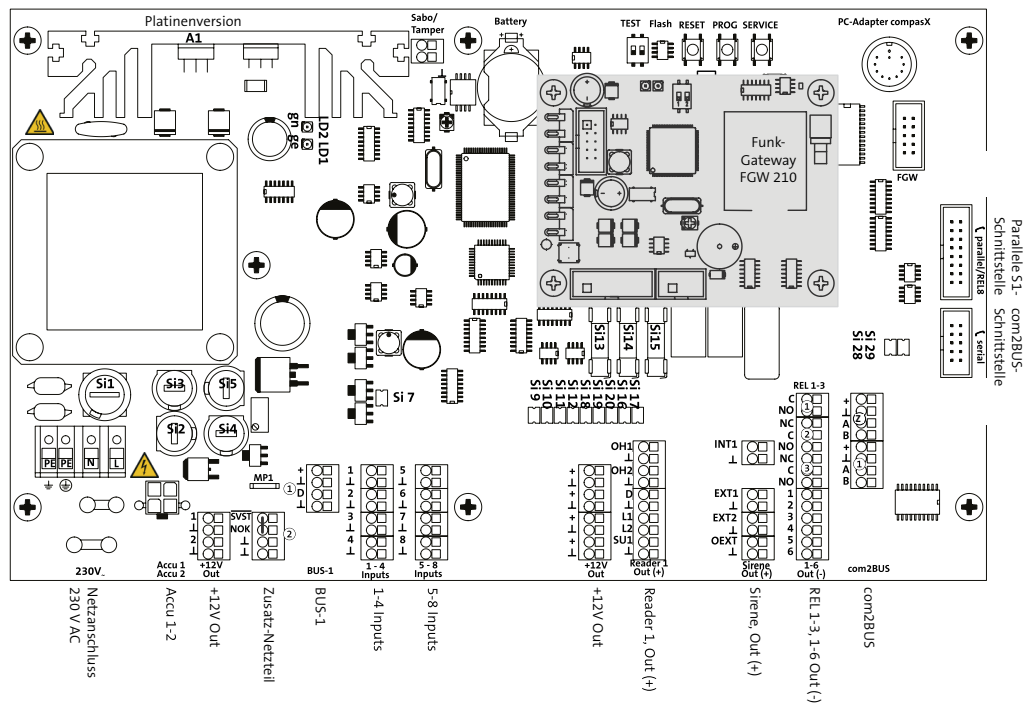


Montage Platine

- ① Setzen Sie die Platine leicht nach vorn gekippt auf die Nut der unteren Platinenhalterungen.
- ② Schieben Sie die Platine nach links in die Nut der seitlichen Platinenhalterung.
- ③ Befestigen Sie die Platine mit 8 Linsenkopfschrauben und den dazu gehörenden Kontaktscheiben. Die Kontaktscheiben sind zur Einhaltung der geforderten Störfestigkeit notwendig und müssen verwendet werden.

11 Anschlüsse und Schnittstellen

11.1 Position von Anschlüssen, Schnittstellen und Sicherungen



Sicherungen

Si-Nr.	Schmelzsicherung träge - DIN 41662	PTC-Thermo- sicherung	Wert in A	Verwendungszweck
1	✓		T 0,2	Netz 230 V AC
2	✓		T 3,15	Accu 1/2 12 V DC
3	✓		T 2,5	Sekundärsicherung
4	✓		T 1	+12 V Out (ST2)
5	✓		T 1	+12 V Out (ST1)
7		✓	0,58	BUS-1
9		✓	0,58	+12V Out
10		✓	0,58	+12 V Out
11		✓	0,58	+12 V Out
12		✓	0,58	+12V Out

13	✓		T1	EXT1
14	✓		T1	EXT2
15	✓		T1	OEXT
16		✓	0,38	OH2
17		✓	0,38	OH1
18		✓	0,38	SU1
19		✓	0,38	LED2
20		✓	0,38	LED1
27		✓	0,38	INT1
28		✓	0,58	com2BUS (Z) serial parallel/REL8
29		✓	0,58	com2BUS (1)



Die PTC-Sicherungen haben ein reversibles Verhalten. Nach Beseitigung des Kurzschlusses kühlt die PTC-Sicherung ab und ist wieder in leitendem Zustand. Ein Sicherungstausch ist nicht notwendig.

11.2 Anschlussart

Netzanschluss 230 V AC

Das 230-V-AC-Netz wird über eine 4-polige Federkraft-Klemmleiste (2 x PE, N, L) für Leitungsquerschnitte von 0,25 mm² bis 2,5 mm² angeschlossen.

Akku-Anschluss

Die Akkuanschlüsse sind als rote und blaue Anschlussleitungen (je 2) mit Flachsteckhülsen (6,3 mm) ausgeführt und werden mit einem 4-poligen Stecker auf die Platine gesteckt.

+12V, Zusatz-NT, BUS-1, Inputs, Reader, Sirene, Outputs, com2BUS, Sabo

Die Anschlüsse sind als steckbare Lötfeederleisten oder als Federkraftklemmen ausgeführt.

S1-Schnittstellen, Funk-Gateway

Die Schnittstellen sind als Stiftwannen zum Anschluss von Flachbandleitungen ausgeführt:

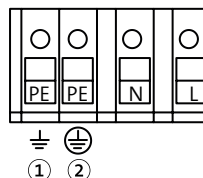
- Serielle S1-(com2BUS) Schnittstelle (S1) zur Übertragungseinrichtung: 10-polig (ST 59)
- Parallele S1-Schnittstelle zur Übertragungseinrichtung: 16-polig (ST 60)
- Schnittstelle zum Funk-Gateway (FGW 210): 10-polig, (ST 26)

Parametrier-Schnittstelle für Parametriersoftware compasX

Die Parametrier-Schnittstelle (BU1) ist als 10-polige DIN-Buchse ausgeführt.

11.3 Anschlussmöglichkeiten

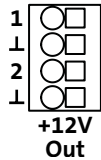
11.3.1 Netzanschluss 230 V AC



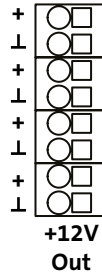
- ① Schutzterde (Gehäuse)
- ② Zentrale Schutzterde (230-V-AC-Anschluss)

Anschlussbelegung Netzanschluss 230 V AC

11.3.2 +12V Out



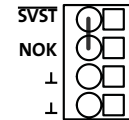
Anschlussbelegung +12V Out
(Stiftreihe 1)



Anschlussbelegung +12V Out
(Stiftreihe 8)

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
Stift- reihe 1	1	Versorgung	Versorgung externer Verbraucher
	GND		
	2	Versorgung	Versorgung externer Verbraucher
	GND		
Stift- reihe 8	+	Versorgung	Versorgung externer Verbraucher
	GND		

11.3.3 Zusatz-Netzteil



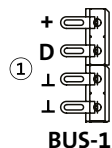
Anschlussbelegung Zusatz-Netzteil

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
SVST	Eingang	Stromversorgungsstörung Zusatz-Netzteil (GND-aktiv)	Maximal 12 V DC / keine Fremdspannung
NOK	Eingang	„Netz ok“ Zusatz-Netzteil	Maximal 12 V DC / keine Fremdspannung
GND	Bezugs- poten- zial	Bezugspotenzial Zusatz-Netzteil	
GND			

11.3.4 BUS-1

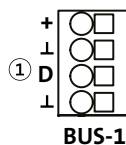


Variante Lötferderleisten



Anschlussbelegung BUS-1
Lötferderleiste

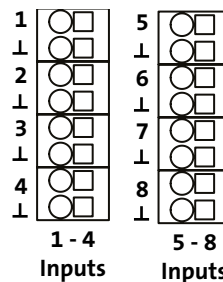
Variante Federkraftklemmen



Anschlussbelegung BUS-1
Federkraftklemme

	Art	Funktion	Technische Daten
①	+	Versorgung	Stromversorgung BUS-1-Kompo- nente (1)
	D	Schnitt- stelle	Datenleitung BUS-1 (1)
	GND	Bezugsपो- tenzial	Bezugspotenzial BUS-1 (1)
	GND		

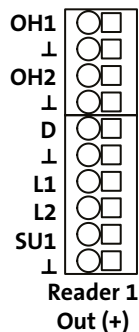
11.3.5 1-8 Inputs



Anschlussbelegung Inputs 1 - 8 (Meldergruppen)

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
Inputs 1 - 8	Eingang	Meldergruppe zum Anschluss von konven- tionellen Meldern oder Schalteinrichtungen	12-V-Speisung über 4 kΩ (rücksetzbar)
GND			

11.3.6 Reader 1, Out (+)

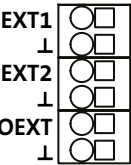


Anschlussbelegung Reader 1, Out (+)

Reader 1, OH1-OH2

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
OH1	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 17: PTC 0,38 A)
GND	Bezugspotenzial	GND für OH1	
OH2	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 16: PTC 0,38 A)
GND	Bezugspotenzial	GND für OH2	
D	Schnittstelle	Dateneingang	Keine Fremdspannung anlegen
GND	Bezugspotenzial	Dallas-Schnittstelle	
LED1	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 20: PTC 0,38 A)
LED2	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 19: PTC 0,38 A)
SU1	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 18: PTC 0,38 A)
GND	Bezugspotenzial	GND für LED 1/2, SU1	

11.3.7 Sirene, Out (+) **Out**



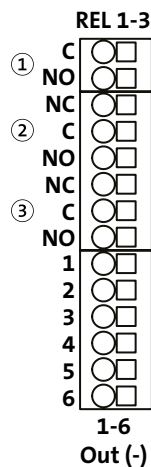
Sirene
Out (+)

Anschlussbelegung Sirene, Out (+)

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
INT1	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 27: PTC 0,38 A)
GND	Bezugspotenzial	GND für INT1	
EXT1	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 13: T 1 A) widerstandsüberwacht 1 kΩ
GND	Bezugspotenzial	GND für EXT1	
EXT2	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 14: T 1 A) widerstandsüberwacht 1 kΩ
GND	Bezugspotenzial	GND für EXT2	
OEXT	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	+12-V-schaltend (Siche- rung Si 15: T 1 A) widerstandsüberwacht 1 kΩ
GND	Bezugspotenzial	GND für OEXT	

11.3.8 REL 1-3, 1-6 Out (-)

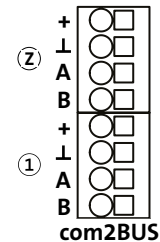
Out



Anschlussbelegung REL 1-3, Out (-)

Lötfläche/ Klemme		Art	Funktion	Technische Daten
①	C, NO	Ausgang	Parametrierbarer Ausgang	Potenzialfrei-schaltend Belastbar max. 30 V / 100 mA Kontakt mit Sicherung PTC 0,12 A Als Schließer oder Öffner parametrierbar
	② NC, C, NO			Potenzialfrei-schaltend Belastbar bis 15 V max. 1 A Belastbar bis 30 V max. 0,5 A Wechsler
	③ NC, C, NO			
	1			GND-schaltend (OC) Belastbar max. 12 V DC / 100 mA Restspannung bei 1 mA ca. 0,8 V bei 100 mA ca. 3 V
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			

11.3.9 com2BUS



Anschlussbelegung com2BUS (Zentrale, Bereich 1)

com2BUS	Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
(Z)	+	Versorgung	Stromversorgung com2BUS-Kom- ponente	12 V DC / 580 mA (Sicherung Si 28: PTC 0,58 A)
	GND			
	A	Schnittstelle	RS485-Daten- schnittstelle	RS485-Anschluss A/B Kabellänge maxi- mal 1000 m
	B			
(1)	+	Versorgung	Stromversorgung com2BUS-Kom- ponente	12 V DC / 580 mA (Sicherung Si 29: PTC 0,58 A)
	GND			
	A	Schnittstelle	RS485-Daten- schnittstelle	RS485-Anschluss A/B Kabellänge maxi- mal 1000 m
	B			

11.3.10 serial



Die com2BUS-Schnittstelle (ST59 serial S1-Schnittstelle, gemäß VdS 2463) ist zum Anschluss von Übertragungseinrichtungen vorgesehen. Diese Verbindung ist für die **detaillierte Meldungsübertragung, den Fernservice und die Alarmanlagen-App BuildSec** mit comXline-Übertragungseinrichtungen notwendig. Für den Anschluss ist der Flachbandleitungssatz FB11 (Art.-Nr. 100091312) notwendig.

Pin	Art	Funktion	Technische Daten
1	Versorgung	+12-V-Versorgung der com2BUS-Komponente	Parallel zur com2BUS-Zentrale 12 V DC / 580 mA (Sicherung Si 28: PTC 0,58 A)
2			
3			
4			
5	Schnittstelle	RS485-Datenschnittstelle (A)	RS485-Anschluss A/B parallel zur com2BUS-Zentrale, Kabellänge max. 1000 m
6		RS485-Datenschnittstelle (B)	
7	Versorgung	GND-Versorgung der com2BUS-Komponente	
8			
9	Frei		
10	Frei		

11.3.11 parallel/REL8



Die parallele S1-Schnittstelle (ST60 parallel/REL8) ist zum Anschluss von Übertragungseinrichtungen vorgesehen. Diese Verbindung ist für die parallele Ansteuerung von 8 Meldelinie-
neingängen der Übertragungseinrichtung notwendig.

Pin	Art	Funktion	Technische Daten	
1	Versorgung	+12-V-Versorgung der Übertragungseinrichtung	Parallel zur com2BUS-Zentrale 12 V DC / 580 mA (Sicherung Si 28: PTC 0,58 A)	
2				
3		GND-Versorgung der Übertragungseinrichtung		
4				
5	Ausgang	Stromversorgungsstörung (SVST)	Ruhezustand high	Aktivierung low
6		Netz gut (NOK)	Ruhezustand high	Netzstörung low
7		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out1)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
8		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out2)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
9		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out3)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
10		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out4)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
11		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out5)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
12		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out6)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
13		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out7)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
14		Parametrierbarer Ausgang (ÜE-Out8)	Ruhezustand low	Aktivierung hochohmig
15	Eingang	Quittungsrücksignal (QR-UE)	Ruhezustand high	Aktivierung low
		Negativquittung	Ruhezustand low	Aktivierung high
16		Störung (STOE-UE)	Ruhezustand low	Störung high oder offen

11.3.12 Funk-Gateway



Die Schnittstelle Funk-Gateway (ST26) ist zum Anschluss des Einbausatzes Funk-Gateway FGW 210 vorgesehen. Das Funk-Gateway ermöglicht die Anbindung von DSS2-Funk-Komponenten an die EMZ. Der Anschluss erfolgt mit einer 10-poligen Flachbandleitung (im Lieferumfang des Einbausatzes enthalten).

Details siehe Techn. Beschreibung Funk-Gateway FGW 210.

Pin	Art	Funktion	Technische Daten
1	Versorgung	+12-V-Versorgung des Funk-Gateways	Parallel zur com2BUS-Zentrale 12 V DC / 580 mA (Sicherung Si 28: PTC 0,58 A)
2			
3		GND-Versorgung des Funk-Gateways	
4			
5	Schnittstelle	RS485-Datenschnittstelle (A)	RS485-Anschluss A/B parallel zur com2BUS-Zentrale, Kabellänge max. 1000 m
6		RS485-Datenschnittstelle (B)	
7	Versorgung	GND-Versorgung des Funk-Gateways	
8			
9	Frei		
10	Frei		

11.3.13 Parametriersoftware



Die Schnittstelle BU1 (PC-Adapter compasX) verbindet die Parametriersoftware compasX mit der EMZ. Ein spezielles Verbindungskabel mit 10-poligem DIN-Stecker ist im Lieferumfang von compasX enthalten. Die Parametriersoftware compasX (Art.-Nr. 100071098) ist zur Parametrierung der EMZ notwendig. Die neueste Version der Parametriersoftware können Sie über die TELENOT-Homepage kostenlos herunterladen, wenn Sie einen Zugang zum Downloadbereich haben. Die Software beinhaltet eine umfangreiche Hilfe mit Erläuterungen zu den Parametrier- und Anschlussmöglichkeiten unterschiedlicher Komponenten der EMZ.

11.3.14 Sabotage



Der Eingang Sabo (ST54) dient zum Anschluss des Gehäuse-Sabotagekontaktes der EMZ.

**Sabo/
Tammer**



Anschlussbelegung Eingang Sabo

Lötfahne/ Klemme	Art	Funktion	Technische Daten
Sabo	Eingang	Sabotagekontakt EMZ-Gehäuse	12-V-Speisung über 4 kΩ
GND			

12 Installation

12.1 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.

12.2 Verlegung

12.2.1 Allgemein

Vermeiden Sie induktive Einkopplungen, indem Sie die Anschlussleitungen der Geräte nicht parallel zu sonstigen Leitungen verlegen und nicht über Platinen führen. Die Anschlussleitungen werden durch ausbrechbare Kunststoffeinsätze und/oder durch Ausbrüche in der Gehäuserückwand eingeführt.



Wenn Sie die Verlegungsvorgaben nicht beachten, können massive Störungen und Falschalarme entstehen. Beachten Sie auch die örtlich geltenden Richtlinien für Kabelverlegung und EMV-Schutz (z. B. DIN VDE 0100, VdS 2311, VdS 2025, EN 50065, EN 50081, EN 50174-1)



Bei der Installation von VdS-Anlagen müssen Sie die VdS-Richtlinie Planung und Einbau (VdS 2311) beachten. Folgende Punkte sind wichtig:

- Alle Anlagenteile innerhalb des Sicherungsbereiches installieren.
Ausnahmen:
 - Extern-Signalgeber
 - Schalteinrichtungen
 - Gefahrenmelder (dürfen nicht zur Beeinflussung der EMA-Funktionen führen)
 - Zustandsanzeigen (nicht als Bestandteil der EMA erkennbar, rückwirkungsfrei angeschlossen)
- Alle zu öffnenden Anlagenteile müssen plombiert werden (Ausnahme: Signalgeber und Bedienelemente).
- Bei nicht redundanten Leitungen dürfen maximal 128 Anlagenteile an eine Leitung angeschlossen werden.
- Leitungen grundsätzlich innerhalb des Sicherungsbereichs (vorzugsweise unter Putz) verlegen. Ist das aus baulichen Gründen nicht möglich, dürfen diese Leitungen nicht als Bestandteil der EMA erkennbar sein, oder sie müssen im Stahlschutzrohr verlegt werden.
- Spitzverbindungen (maximal 5 Adern pro Verbindung) sind nur innerhalb von Verteilern und Anlagenteilen zulässig.
- Leitungen zu beweglichen Teilen (z. B. Fenster und Türen) sind vorzugsweise in flexiblen Spiralschläuchen zu führen.



Details zum Anschluss der Komponenten finden Sie in der jeweiligen Technischen Beschreibung oder im Anschaltehandbuch (Bestandteil der Parametriersoftware compasX oder Download von der TELENOT-Homepage).

12.2.2 Netzanschluss 230 V AC



GEFAHR!

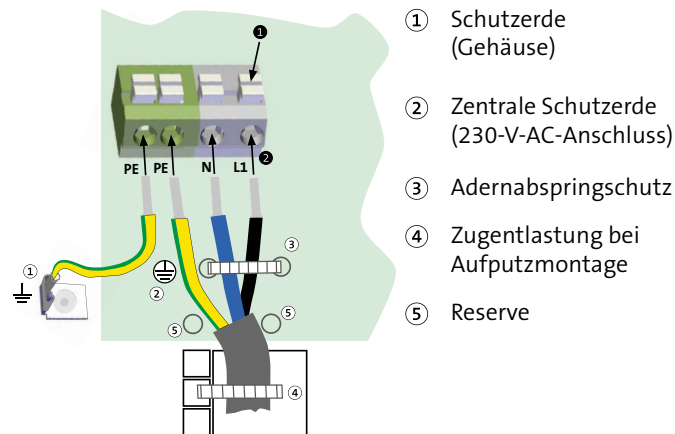
Lebensgefahr durch elektrischen Strom an der Netzanschlussleitung

- Schalten Sie bei Beschädigungen der Isolation, vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Spannungsversorgung ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.
- Sehen Sie eine Trennvorrichtung und einen zusätzlichen Kurzschlussschutz gemäß EN 60950 / VDE 0805 in der Gebäudeinstallation vor.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) an.
- Auf Zugentlastung und Adernabspringschutz der Netzanschlussleitung achten.

TELENOT empfiehlt die Netz-Spannungsversorgung der EMZ über einen separaten Sicherungsautomaten zu realisieren, der exklusiv für diesen Zweck genutzt wird. Schließen Sie alle Netzteile und Zusatznetzteile der Einbruchmeldeanlage an diesen Stromkreis an. Anlagenfremde Verbraucher dürfen nicht angeschlossen werden. Ist das Netz mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) ausgerüstet, muss der Sicherungsautomat vor dem Fehlerstrom-Schutzschalter angeordnet werden.



Die EMZ ist ein Produkt für Festanschluss. Ein 230-V-Netzanschluss über einen Schuko- oder Euro-Stecker ist nicht zulässig.



Anschlussbelegung Netzanschluss 230 V AC

- ① Drücken Sie den Klinkendrucker nach unten.
- ② Stecken Sie die einzelnen Adern der Netzanschlussleitung in die Klemme und lassen Sie den Klinkendrucker los. Bei Verwendung von Litze zuerst die Aderendhülsen aufpresen.
- ③ Sichern Sie als Adernabspringschutz die N- und L1-Ader mit einem Kabelbinder.
- ④ Sichern Sie zur Zugentlastung die Netzanschlussleitung mit einem Kabelbinder.

12.2.3 Akku-Anschlüsse

Das Netzteil besitzt eine rote (Plus) und eine blaue (Minus) Anschlussleitung mit 6,3-mm-Flachsteckhülsen (Kabelschuhe). Die maximale Akkukapazität beträgt 7,2 Ah.



ACHTUNG!

Kurzschlussgefahr und damit Gefahr der Gerätezerstörung

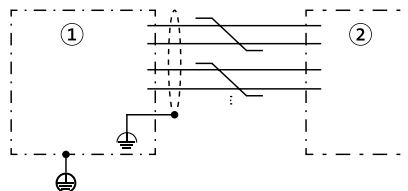
Die Akku-Anschlüsse müssen im Gehäusotyp S8/GR80 nach links zeigen, um einen Kurzschluss mit den Anschlüssen an einer Übertragungseinrichtung zu vermeiden.

12.2.4 Installation der Kabelschirmung



Durch eine korrekte Schirmung kann eine Beeinflussung durch elektromagnetische Störeinkopplungen weitestgehend ausgeschlossen werden. Wichtig für eine korrekte Schirmung ist, dass der Schirm nur an einem zentralen Punkt mit der Gehäuseerdung verbunden wird. Wird das nicht beachtet, können sogenannte Erdschleifen entstehen und durch magnetische Einkopplung Störströme auf die Signalleitungen induzieren.

① Schirmung eines Gerätes mit Kunststoffgehäuse



Funktionserdung

①

EMZ



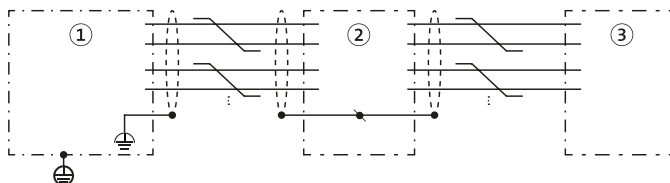
Schutzerdung

②

Gerät (z. B. Melder 1)

Schirmung eines Gerätes mit Kunststoffgehäuse

② Schirmung mehrerer Geräte mit Kunststoffgehäuse



 Funktionserdung

① EMZ

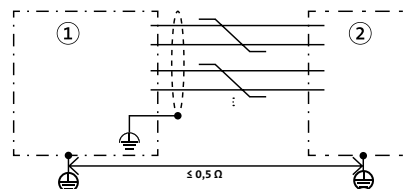
 Schutzterdung

② Gerät (z. B. Melder 1)

③ Gerät (z. B. Melder 2)

Schirmung mehrerer Geräte mit Kunststoffgehäuse

③ Schirmung eines Gerätes mit Metallgehäuse und Netzteil (geerdet)



 Funktionserdung

① EMZ

 Schutzterdung

② Gerät (z. B. ÜE)

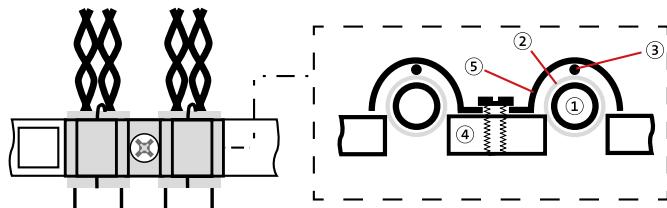
Schirmung eines Gerätes mit Metallgehäuse und Netzteil (geerdet)



Beachten Sie, dass der Beidraht maximal 20 mm lang ist (vom Kabelmantel bis zum Erdungspunkt). Details zur Installation der Kabelschirmung finden Sie im Anschaltehandbuch (Bestandteil der Parametrierungssoftware compasX oder als Download von der TELENOT-Homepage).

Zur Installation der Kabelschirmung gibt es 2 Möglichkeiten:

1. Benutzung der Doppelrohrschellen auf dem Montagewinkel (Empfohlen für die BUS-1-Verdrahtung)

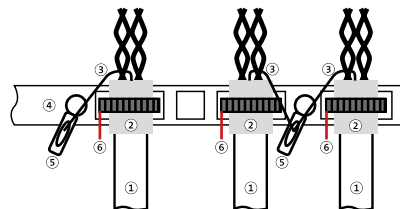


- ① Kabelmantel
- ② Schirm
- ③ Beidraht
- ④ Montagewinkel
- ⑤ Kabelschelle

Anschluss Schirmung mit Kabelschellen

- ① Manteln Sie das Kabel in der gewünschten Länge ab. Legen Sie den Schirm inklusive Beidraht nach hinten um den Kabelmantel (Länge maximal 10 mm).
- ② Entfernen Sie die Kabelschelle. Legen Sie das Kabel so auf die Montageschiene, dass der umgebogene Schirm mittig auf der Montageschiene zu liegen kommt.
- ③ Montieren Sie die Kabelschelle auf das Kabel. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht gequetscht wird.
- ④ In GR-Gehäusetypen ist das Kabel mit einem Kabelbinder am Montagewinkel als Zugentlastung zu sichern.

2. Benutzung der Lötösen auf dem Montagewinkel (Empfohlen, wenn alle Kabelschellen bereits belegt sind.)



- ① Kabelmantel
- ② Schirm
- ③ Beidraht
- ④ Montagewinkel
- ⑤ Lötöse
- ⑥ Kabelbinder

Anschluss Schirmung mit Lötösen

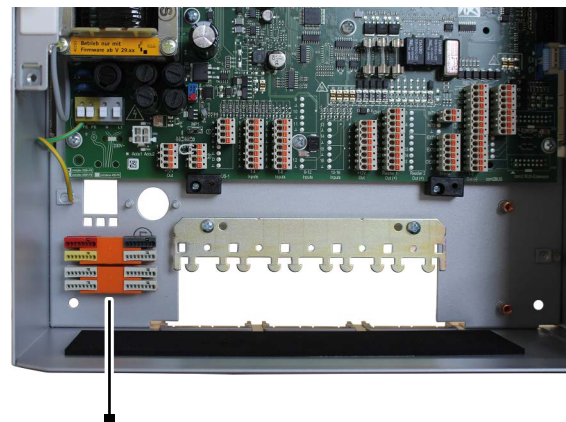
12.2.5 Anschlussstechnik Federkraftklemmen

Anschlüsse mit Federkraftklemmen für 12-V-Spannungsversorgung, BUS-1, Ein- und Ausgänge

Leiterart (BUS-1, Ein-/Ausgänge)	Querschnitt
Eindrähtig	0,2 - 1,5 mm ²
Feindrähtig	0,2 - 1,5 mm ²
Feindrähtig mit Aderendhülse und Kunststoffkragen	0,25 - 0,75 mm ²
Feindrähtig mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 - 1,5 mm ²
Leiter (AWG)	24 - 14 14: THHN, THWN
Die Leiter können auch verzinkt sein.	
Abisolierlänge	8 - 9 mm

- Feindrähtige Leiter ohne Aderendhülse werden angeschlossen, indem der Drücker z. B. mit einem Schraubendreher betätigt und die Ader eingesteckt wird
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse werden direkt ohne Betätigung des Drückers gesteckt
- Pro Federkraftklemme nur eine Ader/Aderendhülse einstecken
- Zu Verteilzwecken können MICRO-Verbindungsklemmen (montiert auf Befestigungsadaptern) für bis zu 8 eindrähtige Leiter (Ø 0,6 mm bis 0,8 mm) verwendet werden.

- Im Gehäusotyp GR80 können maximal 2 Befestigungsadapter für jeweils 4 MICRO-Verbindungsklemmen montiert werden



Befestigungsadapter mit MICRO-Verbindungsklemmen im Gehäusotyp GR80

Abmessungen/Art.-Nr., siehe TELENOT-Homepage oder aktueller Produktkatalog

12.2.6 +12V Out

Mehrere Verbraucher dürfen nur dann an eine 12-V-Spannungsversorgung angeschlossen werden, wenn sie zum gleichen Sicherungsbereich gehören. Technische Melder (z. B. Wasser, Gas, Brand) müssen mit einer separaten 12-V-Spannungsversorgung betrieben werden, da sie rückwirkungsfrei gegenüber Einbruch- oder Überfallmeldern angeschlossen sein müssen.

Anlagenteile, die von der EMZ mit 12 V versorgt werden, müssen für eine sichere Funktion mit dem passenden Leitungsquerschnitt angeschlossen werden. Reicht der Adernquerschnitt einer einzelnen Ader ($\emptyset$ 0,6 mm oder 0,8 mm) nicht aus, kann dieser durch Parallelschaltung mehrerer Adern erhöht werden. Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei stromintensiven Komponenten wichtig.

Beachten Sie bei der Auslegung des Mindestleitungsquerschnitts, dass die EMZ die Komponente auch im Akkubetrieb am Ende der Überbrückungszeit noch versorgt. Das bedeutet, dass der Spannungsabfall der Leitung maximal die Differenz zwischen der Mindestbetriebsspannung der EMZ im Akkubetrieb und der Mindestbetriebsspannung der Komponente betragen darf.

Berechnungsbeispiel

Wie viel Einzeladern sind für die Anschlussleitung der 12-V-Spannungsversorgung notwendig?

Vorgaben

Leitungslänge einfach	$L =$	400 m
Leitungslänge Zu- und Rückleitung	$2 \times L =$	800 m
Max. Stromaufnahme Komponente	$I =$	100 mA
Mindestbetriebsspannung Komponente	$U_{Bmin} =$	9 V
Versorgungsspannung Zentrale	$U_{Znormal} =$	13,65 V
Mindestbetriebsspannung Zentrale	$U_{Zmin} =$	10,5 V
Durchmesser Einzelader	$d_E =$	0,6 mm
Querschnitt Einzelader	$A_E =$	0,28 mm ²
Elektrische Leitfähigkeit	$\kappa =$	56 m/Ω×mm ²

Berechnungsschritte

$$\text{Max. Spannungsabfall} \quad U_V = U_{Zmin} - U_{Bmin} = 10,5 \text{ V} - 9 \text{ V} = 1,5 \text{ V}$$

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

$$\text{Querschnitt Versorgungsleitung} \quad A_V = \frac{2 \times L}{R_L \times \kappa} = \frac{800 \text{ m}}{15 \Omega \times 56 \text{ m}/(\Omega \times \text{mm}^2)} = 0,952 \text{ mm}^2$$

$$\text{Anzahl Einzeladern } +U_B \quad n_{+UB} = \frac{A_V}{A_E} = \frac{0,952 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 3,4 \Rightarrow 4$$

$$\text{Anzahl Einzeladern GND} \quad n_{GND} = \frac{A_V}{A_E} = \frac{0,952 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 3,4 \Rightarrow 4$$

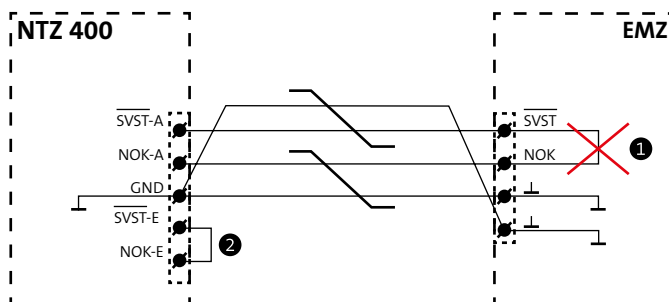
$$\text{Anzahl Einzeladern ges.} \quad n_{ges} = n_{+UB} + n_{GND} = 4 + 4 = 8$$

Ergebnis

Bei einem Durchmesser von 0,6 mm sind 8 Einzeladern notwendig.
(Bei einem Durchmesser von 0,8 mm sind 4 Einzeladern notwendig.)

12.2.7 Zusatz-Netzteil

Das integrierte Netzteil der EMZ kann mit Zusatznetzteilen kaskadiert werden, falls eine höhere Stromabgabe benötigt wird. Damit die EMZ die Störungen der Zusatznetzteile auswerten kann, muss sie mit dem Zusatznetzteil verdrahtet werden:



Kaskadierung Zusatznetzteile

- ① Um das Zusatznetzteil NTZ 400 anzuschließen, entfernen Sie zuerst die Brücke zwischen SVST und NOK.
- ② Am letzten Zusatznetzteil NTZ 400 muss eine Brücke zwischen SVST-E und NOK-E eingelötet sein.
- ③ Auf die gleiche Weise kaskadieren Sie weitere Netzteile.



Beachten Sie bei der Verdrahtung von Zusatznetzteilen:

- Die Ground-Anschlüsse (GND) aller Netzteile müssen miteinander verbunden sein.
- Die +12-V-Versorgungsausgänge dürfen nicht miteinander verbunden werden.
- Die Anschlüsse der Akkus dürfen nicht miteinander verbunden werden (Weder Plus- noch Minuspol!).

Details siehe Techn. Beschreibung NTZ 400.

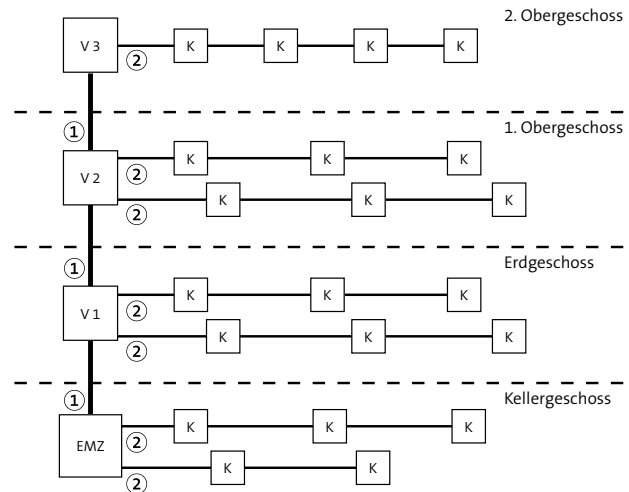
12.2.8 BUS-1



Um leitungsgebundene Störungen, kapazitive Störungen und HF-Einstreuungen zu vermeiden, sind bei der Installation der BUS-1-Komponenten folgende Punkte zu beachten:

- Keine mit Störimpulsen belastete Leitungen parallel zu BUS-1-Leitungen verlegen.
- Mindestabstand gemäß VDE-Vorschriften zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln, Induktivitäten, Phasenanschnittsteuerungen und sonstiger Störquellen einhalten (≥ 30 cm).
- Stromintensive Verbraucher nicht an der BUS-1-Betriebsspannung betreiben, sondern eine separate Zuleitung für die Spannungsversorgung legen.
- Steuerleitungen und Leitungen zu Signalgebern dürfen nicht im gleichen Kabel wie die BUS-1-Leitung geführt werden.
- Andere BUS-Leitungen (z. B. com2BUS) nicht im gleichen Kabel führen.
- Für die Datenleitung auf der gesamten Leitungslänge nur eine Ader verwenden. Die zweite, verdrehte Ader auf 0 V legen.
- Der maximale Widerstand der Datenleitung darf höchstens 65Ω betragen.
- Bei einer größeren Anzahl von BUS-1-Komponenten und großen Entfernungen werden Unterverteiler empfohlen, um eine größere Anzahl von Adern parallel schalten zu können.
- Bei Auslegung der Leitungsquerschnitte in der Spannungsversorgung (+12 V DC und 0 V) darf der maximale Spannungsabfall **0,5 V** nicht überschreiten.

- Für die BUS-1-Verdrahtung empfiehlt sich eine Baumstruktur, z. B. mit stockwerkweise angelegten Verteilern. Der BUS-1 darf nicht im Ring verdrahtet werden (Datenleitung). Eine beidseitige Einspeisung der Betriebsspannung, um den Leitungsquerschnitt zu erhöhen, ist erlaubt.



EMZ = Einbruchmelderzentrale

V = BUS-1-Verteiler

K = BUS-1-Komponente

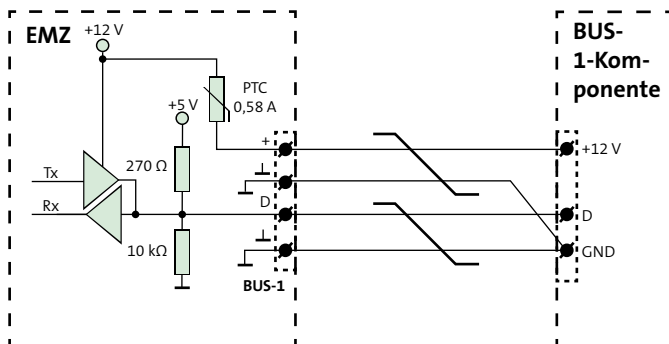
① Großer Adernquerschnitt

② Geringerer Adernquerschnitt

Beispiel BUS-1-Struktur

An einen BUS-1 dürfen nur dann mehrere BUS-1-Komponenten angeschlossen werden, wenn sie zum gleichen Sicherungsbereich gehören. Technische Melder (z. B. Wasser, Gas, Brand) müssen an einem separaten BUS-1 betrieben werden, da sie rückwirkungsfrei zu Einbruch- oder Überfallmeldern angeschlossen sein müssen.

BUS-1-Komponenten müssen für eine sichere Funktion mit dem passenden Leitungsquerschnitt angeschlossen werden. Reicht der Adernquerschnitt einer einzelnen Ader ($\varnothing$ 0,6 mm oder 0,8 mm) nicht aus, kann der Querschnitt durch Parallelschaltung mehrerer Adern erhöht werden. Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei stromintensiven Komponenten wichtig. Verwenden Sie in diesem Fall verdrehte Adern jeweils für +12 V und GND und für Datenleitung (D) und GND.



Anschluss BUS-1-Komponente

Beachten Sie bei der Auslegung des Mindestleitungsquerschnitts, dass der Spannungsabfall auf der Leitung maximal **0,5 V** betragen darf.

Achten Sie bei der Berechnung der Stromaufnahme der BUS-1-Komponenten auch auf die unterschiedlichen Betriebszustände.

Details siehe Techn. Beschreibung der jeweiligen BUS-1-Komponente.

Berechnungsbeispiel

Wie viel Einzeladern sind bei 20 IR-Bewegungsmeldern für die BUS-1-Anschlussleitung notwendig?

- Entfernung 200 m --> Leitungslänge (L) 400 m
- 20 x Melder comstar pro BUS (VdS-Kl. C/Grad 3)
- max. Spannungsabfall (U_V) 0,5 V
- Adernquerschnitt 0,28 mm² (Ø 0,6 mm)

Stromberechnung

20 x Ruhestrom: 20 x 0,41 mA = 8,2 mA

10 % LED-Strom: 10 % von 20 x 3 mA = 6 mA

1 x Selbsttest-Strom (nur C15/C25 BUS): 20 mA

Gesamtstrom $I_G = 34,2$ mA

Leitungswiderstand

$$R_L = \frac{U_V}{I_G} = \frac{500 \text{ mV}}{34,2 \text{ mA}} = 14,62 \, \Omega$$

Erforderlicher Leitungsquerschnitt

$$A_L = \frac{L}{R_L \times \kappa} = \frac{400 \text{ m}}{14,62 \, \Omega \times 56 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2} = 0,489 \text{ mm}^2$$

Erforderliche Adernzahl

$$\text{Adernzahl} = \frac{0,489 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 1,75 \rightarrow 2 \text{ Adern}$$

Ergebnis: 2 Adern für +12 V
2 Adern für GND
2 Adern für Datenleitung mit GND

Ermittlung der Adernanzahl aus einem Diagramm

Berechnen Sie zuerst die maximale Stromaufnahme der BUS-1-Komponenten (siehe Berechnungsbeispiel). Tragen Sie die Leitungslänge und die maximale Stromaufnahme in das Diagramm ein. Ziehen Sie am Schnittpunkt eine Vertikale nach unten und lesen Sie die Adernanzahl abhängig vom Querschnitt oder vom Durchmesser der Adern ab. Der ermittelte Wert gilt jeweils für +UB und für GND.

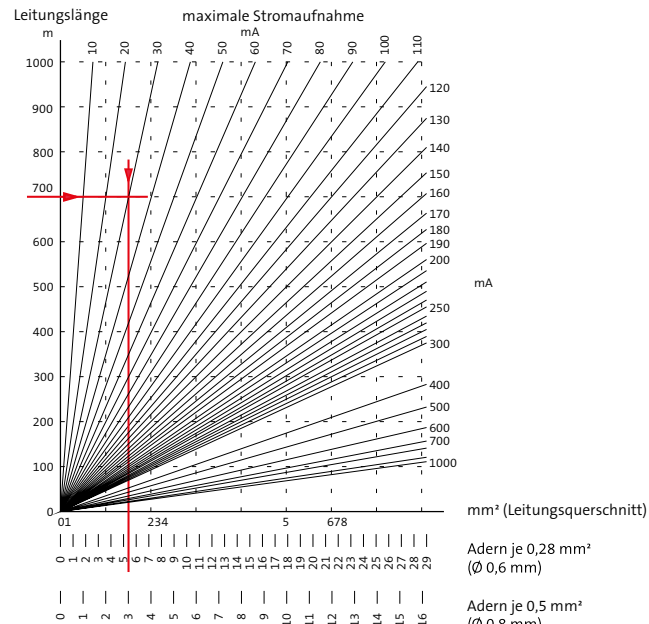


Diagramm zur Ermittlung der Adernanzahl des BUS-1

Details zu den BUS-1-Komponenten siehe Techn. Beschreibung der jeweiligen Komponente.

12.2.9 1-8 Inputs



ACHTUNG!

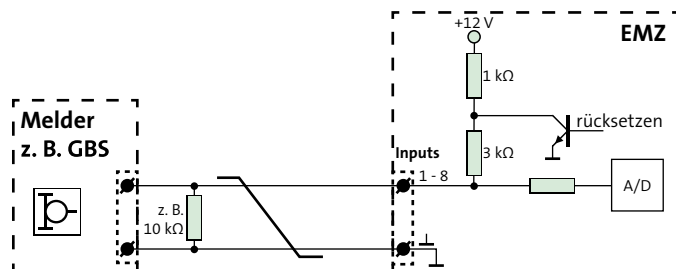
Gefahr durch Spannung!

Das Anlegen von Spannung kann zur Zerstörung des Gerätes führen.

Legen Sie an die Meldergruppeneingänge keine Spannung an.

Inputs 1-8 (rücksetzbare Meldergruppeneingänge)

An diese Eingänge können Sie unterschiedliche Melder und bei Bedarf auch Schalteinrichtungen anschließen. Die Eingänge haben eine Rücksetzfunktion, z. B. für passive Glasbruchsensoren (GBS). (Beim Rücksetzen wird die Spannungsversorgung der Melder für ca. 5 s unterbrochen.)

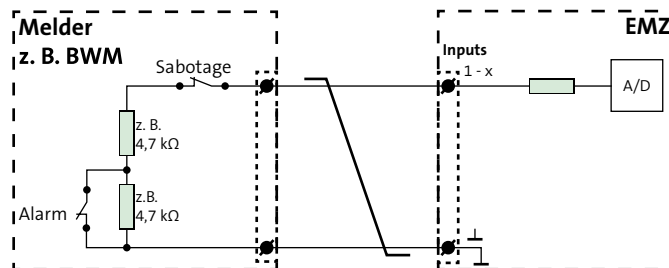


Anschlussschema Meldergruppeneingänge Inputs 1-8

Parametrierbare Widerstandswerte: Null, 1,5 kΩ, 2,7 kΩ, 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 20 kΩ, ohne.

In der Parametrierung können Sie unterschiedliche Alarmierungstypen, Schalteinrichtungsfunktionen und Abschlusswiderstände für die Meldergruppen-Eingänge parametrieren. Dadurch lassen sich unterschiedliche Schalteinrichtungen und Zwei-Fenster-Meldergruppen realisieren:

Zwei-Fenster-Meldergruppen (Inputs 1-x)



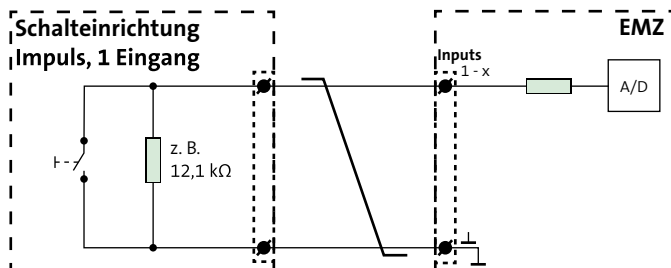
Zwei-Fenster-Meldergruppe mit 4,7 kΩ / 9,4 kΩ

Zustand	Auswertung	Widerstandswert
Beide Kontakte geschlossen	Ruhe	4,7 kΩ (± 40%)
Unterbrechung/ Sabotagekontakt offen	Sabotage	∞
Alarmkontakt offen	Alarm	9,4 kΩ (± 40%)
Kurzschluss zwischen Input und GND	Sabotage	0 Ω

Parametrierbare Widerstandswerte: 4,7 kΩ/9,4 kΩ oder 12,1 kΩ/18,3 kΩ.

Schalteneinrichtungen mit 1 Impulskontakt-Eingang

■ Impulskontakt mit 1 Funktion



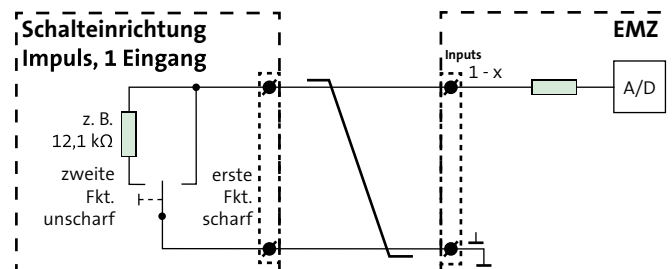
Schalteneinrichtung Impulskontakt, 1 Eingang, 1 Funktion

Aktion	Widerstandswert	Reaktion der EMZ
Taster geschlossen	0 Ω	Funktion ausführen
Unterbrechung	∞	Sabotagemeldung
Taster offen	12,1 kΩ (± 40%)	Ruhe (keine Funktion ausführen)

Parametrierbare Widerstandswerte: 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 30 kΩ.

Eine Funktion von
Intern scharf
Intern unscharf
Intern und extern unscharf
Extern scharf
Extern unscharf

■ Impulskontakt mit 2 Funktionen



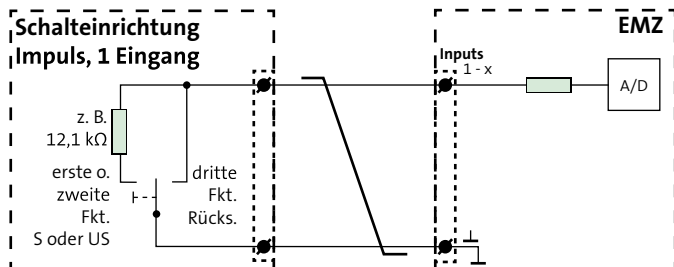
Schalteneinrichtung Impulskontakt, 1 Eingang, 2 Funktionen

Aktion	Widerstandswert	Reaktion der EMZ
Taster nach rechts geschlossen (Impuls) oder Kurzschluss	0 Ω	Erste Funktion ausführen (scharf)
Taster nach links geschlossen (Impuls)	12,1 kΩ (± 40%)	Zweite Funktion ausführen (unscharf)
Taster offen	∞	Ruhe (keine Funktion ausführen)

Parametrierbare Widerstandswerte: 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 30 kΩ.

Erste Funktion	Zweite Funktion
Intern scharf	Intern und extern unscharf
Extern scharf	Intern und extern unscharf
Intern scharf	Intern unscharf
Extern scharf	Extern unscharf

■ Impulskontakt mit 3 Funktionen



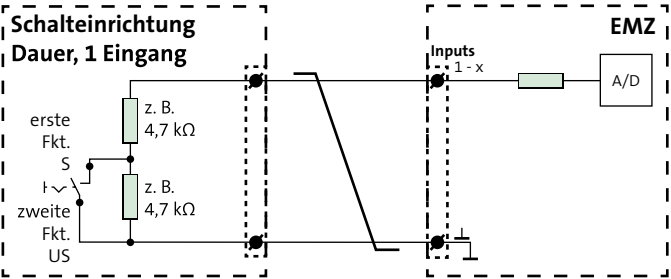
Schaltanordnung Impulskontakt, 1 Eingang, 3 Funktionen

Erste Funktion	Zweite Funktion	Dritte Funktion
Intern scharf	Intern und extern unscharf	Rücksetzen
Extern scharf	Intern und extern unscharf	Rücksetzen
Intern scharf	Intern unscharf	Rücksetzen
Extern scharf	Extern unscharf	Rücksetzen

Aktion	Widerstandswert	Reaktion der EMZ
Taster nach links geschlossen (Impuls)	12,1 kΩ (± 40%)	Erste Funktion oder zweite Funktion ausführen (scharf oder unscharf) Mit jedem Impuls wechselt der Zustand (Toggle-Funktion)
Taster nach rechts geschlossen (Impuls) oder Kurzschluss	0 Ω	Kurz: Summer aus >3 s: Dritte Funktion ausführen --> Alarme rücksetzen
Taster offen	∞	Ruhe (keine Funktion ausführen)

Parametrierbare Widerstandswerte: 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 30 kΩ.

Schalteneinrichtungen mit 1 Dauerkontakt-Eingang



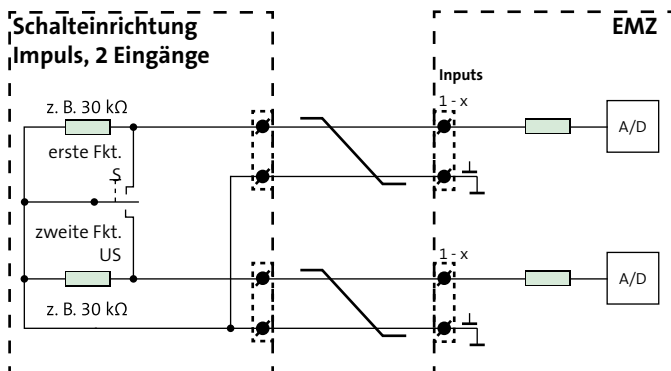
Schalteneinrichtung Dauerkontakt, 1 Eingang, 2 Funktionen

Aktion	Widerstandswert	Reaktion der EMZ
Taster nach links geöffnet (Dauer)	9,4 kΩ (± 40%)	Zweite Funktion ausführen (unscharf)
Taster nach rechts geschlossen (Dauer)	4,7 kΩ (± 40%)	Erste Funktion ausführen (scharf)
Unterbrechung	∞	Sabotagemeldung
Kurzschluss	0 Ω	Sabotagemeldung

Parametrierbare Widerstandswerte: 4,7 kΩ / 9,4 kΩ, 9,4 kΩ / 4,7 kΩ, 3,1 kΩ / 6,6 kΩ, 20 kΩ / 10 kΩ.

Erste Funktion	Zweite Funktion
Intern scharf	Intern und extern unscharf
Extern scharf	Intern und extern unscharf
Intern scharf	Intern unscharf
Extern scharf	Extern unscharf
Schlüsselbaustein Aldi	

Schalteneinrichtungen mit 2 Impulskontakt-Eingängen



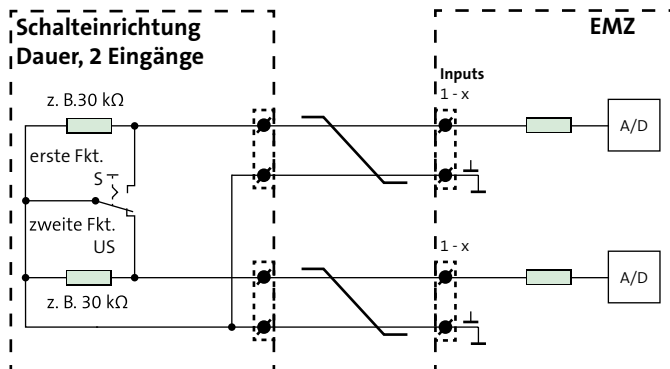
Schalteneinrichtung Impulskontakt, 2 Eingänge, 2 Funktionen

Erste Funktion	Zweite Funktion
Intern scharf	Intern und extern unscharf
Extern scharf	Intern und extern unscharf
Intern scharf	Intern unscharf
Extern scharf	Extern unscharf

Aktion	Widerstandswerte		Reaktion der EMZ
	Input x	Input y	
Taster nach oben geschlossen (Impuls)	0 Ω	30 kΩ (± 40%)	Erste Funktion ausführen (scharf)
Taster nach unten geschlossen (Impuls)	30 kΩ (± 40%)	0 Ω	Zweite Funktion ausführen (unscharf)
Mittelstellung	30 kΩ (± 40%)	30 kΩ (± 40%)	Ruhe-Zustand
Unterbrechung (Input x oder/und Input y)	∞	∞	Sabotagemeldung
Kurzschluss	0 Ω	0 Ω	Keine Reaktion

Parametrierbare Widerstandswerte: 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 30 kΩ, ohne.

Schalteneinrichtungen mit 2 Dauerkontakt-Eingängen



Schalteneinrichtung Dauerkontakt, 2 Eingänge, 2 Funktionen

Aktion	Widerstands- werte		Reaktion der EMZ
	Input x	Input y	
Taster nach oben geschlossen (Dauer)	0 Ω	30 kΩ (± 40%)	Erste Funktion ausführen (scharf)
Taster nach unten geschlossen (Dauer)	30 kΩ (± 40%)	0 Ω	Zweite Funktion ausführen (unscharf)
Mittelstellung (>200 ms)	30 kΩ (± 40%)	30 kΩ (± 40%)	Sabotagemeldung nach Umschaltzeit 200 ms
Unterbrechung (Input x oder/und Input y)	∞	∞	Sabotagemeldung
Kurzschluss (Input x und Input y)	0 Ω	0 Ω	Sabotagemeldung nach Umschaltzeit 200 ms

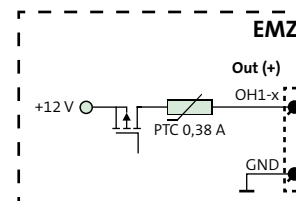
Parametrierbare Widerstandswerte: 3 kΩ, 4,7 kΩ, 6,8 kΩ, 10 kΩ, 12,1 kΩ, 30 kΩ, ohne.

Erste Funktion	Zweite Funktion
Intern scharf	Intern und extern unscharf
Extern scharf	Intern und extern unscharf
Intern scharf	Intern unscharf
Extern scharf	Extern unscharf

i Zu allen Arten von Schalteneinrichtungen können weitere Meldergruppen für Schließblech- und Sabotagekontakte parametrierbar werden.

12.2.10 Out (+)

Out



Anschlussschema Spulenausgänge (OH1-2)

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	+12 V
Strombelastbarkeit	Je maximal 380 mA

12.2.11 Reader 1, Out (+)



Leser gehören zur Gruppe der Schalteinrichtungen. Eine komplette Schalteinrichtung (VdS) besteht aus einer Leseinheit und einem Sperrelement (siehe Installation/Verlegung/REL 1-3, 1-6 Out (-)). Leseinheiten sind Eingabeeinheiten für die Scharf-/Unscharferschaltung der EMZ (z. B. mit Transponder oder Tastaturscode).

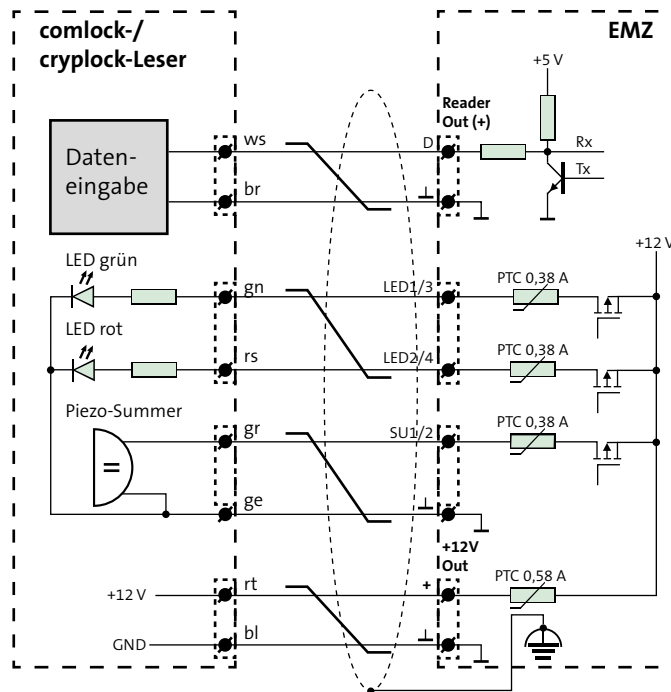
An Reader-Schnittstellen können comlock- oder cryplock-Leser angeschlossen werden.



Die Anschlussleitungen der Leser können maximal 100 m verlängert werden. An einer Reader-Schnittstelle können parallel bis zu 3 Leser betrieben werden. Teilweise sind die angegossenen Anschlussleitungen aus fertigungstechnischen Gründen nicht geschirmt. Vermeiden Sie eine Verlegung der Anschlussleitungen in/durch große metallische Gegenstände, da sich hierbei Störungen einkoppeln können. Führen Sie die Leitung dennoch in oder durch große metallische Gegenstände, setzen Sie vor den metallischen Gegenständen (vom Leser aus gesehen) einen Verteiler und verlegen die geschirmte Leitung (I-Y (ST) Y) in oder durch die metallischen Gegenstände.



Gemäß EN dürfen nur cryplock-Leser mit geschirmter Anschlussleitung verwendet werden. Legen Sie den Schirm einseitig in der EMZ auf (siehe Installation/Verlegung/Installation der Kabelschirmung).



Anschlussschema comlock-/cryplock-Leser (Reader 1)



Beachten Sie die geänderten Anschlüsse bei den comlock-HMD-Lesern.

12.2.12 Sirene, Out (+)

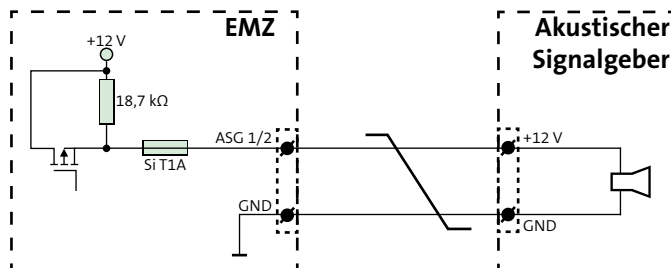
Out

Zur Ansteuerung von örtlichen Extern-Signalgebern stehen 3 Ausgänge (EXT1/2, OEXT) zur Verfügung.



Damit der Signalgeber bei Netzausfall noch innerhalb der Überbrückungszeit alarmieren kann, muss der Querschnitt der Anschlussleitung abhängig von der Leitungslänge ausreichend dimensioniert werden. Zum Überbrücken größerer Entfernungen müssen Sie unter Umständen mehrere Adern parallel schalten.

Akustischer Extern-Signalgeber EXT1/2



Anschlussschema Akustischer Extern-Signalgeber (EXT1/2)

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	+12 V
Strombelastbarkeit	Maximal 0,5 A

Berechnungsbeispiel

Wie viel Einzeladern benötigt die Anschlussleitung zur Spannungsversorgung des Akustikteils eines Signalgebers EXT?

Vorgaben

Leitungslänge einfach	$L =$	100 m
Leitungslänge Zu- und Rückleitung	$2 \times L =$	200 m
Max. Stromaufnahme Komponente	$I =$	360 mA
Mindestbetriebsspannung Komponente	$U_{Bmin} =$	10 V
Versorgungsspannung Zentrale	$U_{Znormal} =$	13,65 V
Mindestbetriebsspannung Zentrale	$U_{Zmin} =$	10,5 V
Durchmesser Einzelader	$d_E =$	0,6 mm
Querschnitt Einzelader	$A_E =$	0,28 mm ²
Elektrische Leitfähigkeit	$\kappa =$	56 m/Ω×mm ²

Berechnungsschritte

Max. Spannungsabfall $U_V = U_{Zmin} - U_{Bmin} = 10,5 \text{ V} - 10 \text{ V} = 0,5 \text{ V}$

Leitungswiderstand $R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{0,5 \text{ V}}{360 \text{ mA}} = 1,38 \Omega$

Querschnitt Versorgungsleitung $A_V = \frac{2 \times L}{R_L \times \kappa} = \frac{200 \text{ m}}{1,38 \Omega \times 56 \text{ m}/(\Omega \times \text{mm}^2)} = 2,57 \text{ mm}^2$

Anzahl Einzeladern +U_B $n_{+UB} = \frac{A_V}{A_E} = \frac{2,57 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 9,18 \Rightarrow 10$

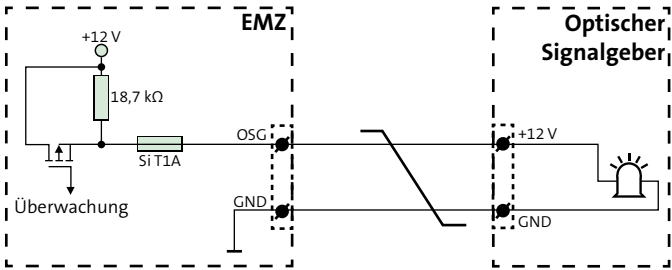
Anzahl Einzeladern GND $n_{GND} = \frac{A_V}{A_E} = \frac{2,57 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 9,18 \Rightarrow 10$

Anzahl Einzeladern ges. $n_{ges} = n_{+UB} + n_{GND} = 10 + 10 = 20$

Ergebnis

Bei einem Durchmesser von 0,6 mm sind 20 Einzeladern notwendig. (Bei einem Durchmesser von 0,8 mm sind 12 Einzeladern notwendig.)

Optischer Extern-Signalgeber OEXT



Anschlussschema Optischer Extern-Signalgeber (OEXT)

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	+12 V
Strombelastbarkeit	Maximal 0,5 A

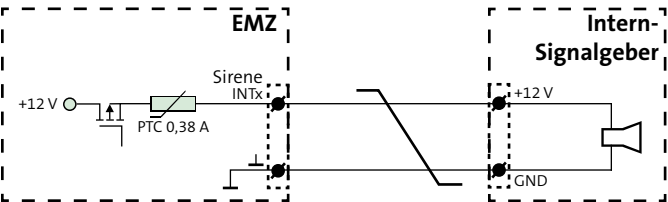
Berechnungsbeispiel

Die Adernanzahl für den optischen Teil eines Signalgebers wird auf dieselbe Weise wie für den Akustikteil ermittelt.

Intern-Signalgeber INT1



Zur Internalarmierung steht 1 Transistorausgang (INT1) zur Verfügung. Dieser ist frei parametrierbar und kann auch für andere Zwecke verwendet werden.



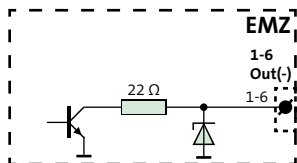
Anschlussschema Intern-Signalgeber (INT1)

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	+12 V
Strombelastbarkeit	max. 0,38 A

12.2.13 REL 1-3, 1-6 Out (-)

Out

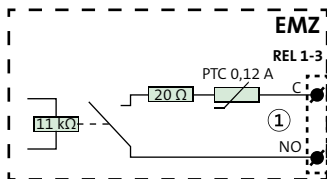
Transistorausgänge 1-6 Out (-)



Anschlusschema Transistorausgänge 1-6 Out (-)

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	GND
Schaltbare Spannung	Maximal 12 V DC
Strombelastbarkeit	Je maximal 100 mA
Restspannung	Bei 1 mA ca. 0,8 V
	Bei 100 mA ca. 3 V

Relaisausgang REL 1



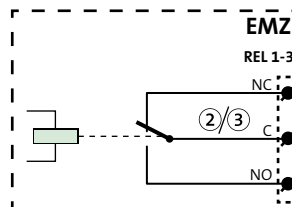
Anschlusschema Relaisausgang REL 1

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	Potenzialfrei
Schaltbare Spannung	Maximal 30 V DC
Strombelastbarkeit	Je maximal 100 mA
Kontakt	Parametrierbar als Öffner oder Schließer



Das Relais REL 1 ist bei der Parametrierung als Öffner im Ruhezustand ständig bestromt. Bei Ausfall der EMZ (z. B. ohne Netzversorgung und Akku) öffnet das Relais.

Relaisausgänge REL 2-3



Anschlusschema Relaisausgänge REL 2-3

Art	Daten
Geschaltetes Potenzial	Potenzialfrei
Schaltbare Spannung	Maximal 30 V DC
Strombelastbarkeit	Bis 15 V maximal 1 A Bis 30 V maximal 0,5 A
Kontakt	Wechsler (1xUM)

12.2.14 com2BUS



Die EMZ besitzt 2 voneinander entkoppelte com2BUS-Anschlüsse für com2BUS-Komponenten.

- com2BUS-Zentrale: interner com2BUS für Erweiterungen, der den Zentralen-Schutzbereich (Z-Bereich) nicht verlassen darf
- com2BUS-Bereich 1: externer com2BUS für Sicherungsbereich 1

Komponenten für internen com2BUS (Beispiele)

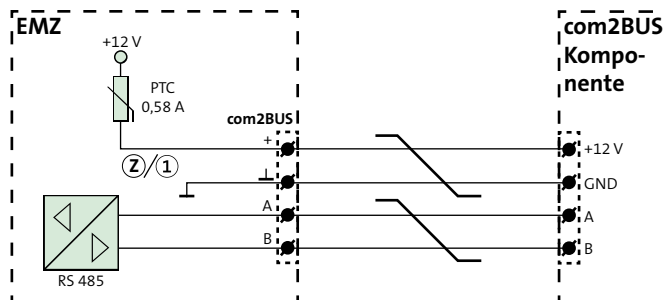
- Einbausatz Funk-Gateway FGW 210 (installiert auf der Master-Platine der EMZ)
- com2BUS-Schnittstelle (serielle S1-Schnittstelle) zur Übertragungseinrichtung (eingebaut in das Gehäuse der EMZ)

Komponenten für externen com2BUS (Beispiele)

- Abgesetztes Funk-Gateway FGW 210
- com2BUS-Schnittstelle (serielle S1-Schnittstelle) zur abgesetzten Übertragungseinrichtung
- Bedienteile (z. B. BT 840, BT 800)
- Türmodule comlock 410
- Transceiver hilock 203

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.



Anschlusschema com2BUS



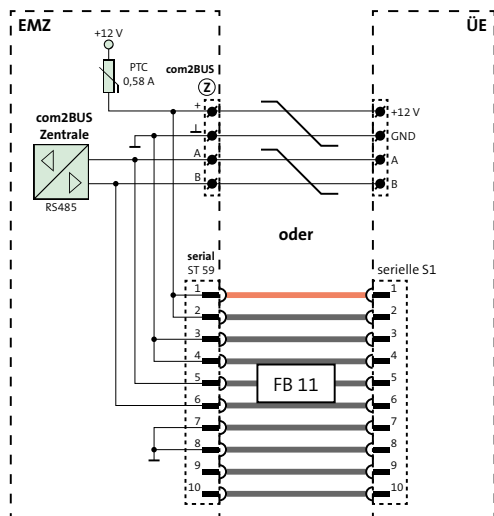
Beachten Sie bei der Spannungsversorgung der com2BUS-Komponenten dieselben Punkte wie bei allen Spannungsversorgungsleitungen (siehe Installation/Verlegung/+12V Out).

Details siehe Technische Beschreibung der jeweiligen com2BUS-Komponente.

12.2.15 serial



Die Schnittstelle serial (ST59) ist eine com2BUS-Schnittstelle zum Anschluss von Übertragungseinrichtungen (ÜE) entsprechend der seriellen S1-Schnittstelle gem. VdS 2463. Die Verbindung kann mit dem Flachbandleitungssatz FB11 oder mit 4 Adern vom Anschluss „com2BUS-Zentrale“ hergestellt werden. Ist die Übertragungseinrichtung außerhalb des Gehäuses der EMZ montiert, muss die Verdrahtung mit 4 Adern (geschirmte Leitung) realisiert werden (siehe Installation/com2BUS).



Anschlusschema Schnittstelle serial

12.2.16 parallel/REL8

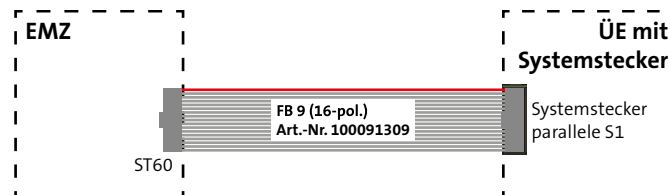


Die S1-Schnittstelle parallel/REL8 (ST60) ist zur parallelen Ansteuerung von 8 Meldelinieneingängen an einer Übertragungseinrichtung ohne com2BUS-Schnittstelle notwendig.

Es gibt 2 Anschlussvarianten von Übertragungseinrichtungen, abhängig vom Montageort und vom Typ der Übertragungseinrichtung.

Anschlussvariante 1

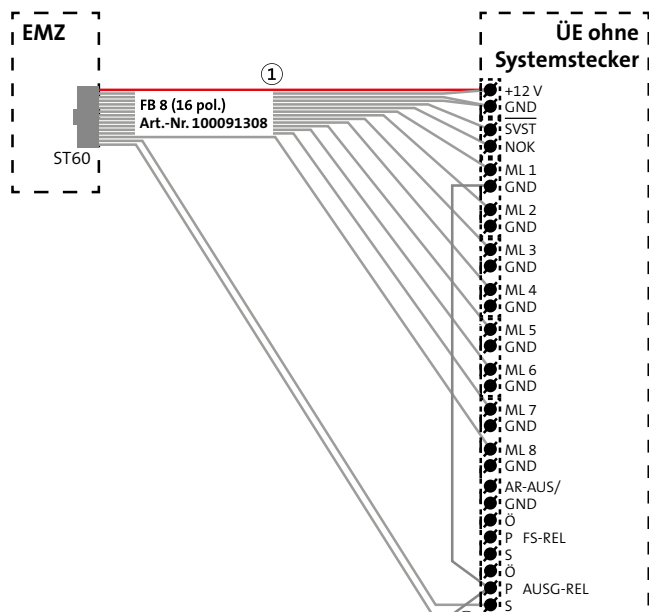
Eingebaute Übertragungseinrichtung mit Systemstecker



Anschlusschema eingebaute ÜE mit Systemstecker

Anschlussvariante 2

Eingebaute Übertragungseinrichtung ohne Systemstecker



Anschlussschema eingebaute ÜE ohne Systemstecker



Beachten Sie die Position der markierten Ader (1) und die Position der 5-poligen Lötfederleiste (2).

12.2.17 Eingebaute ÜE mit ISDN-Anschluss

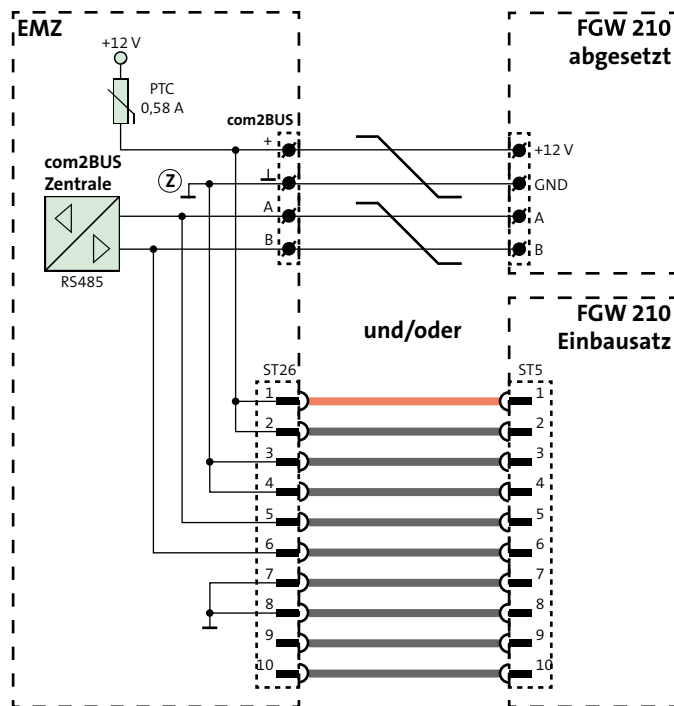
Bei Einbau einer ISDN-Übertragungseinrichtung in die Tür eines EMZ-Gehäuses (S8/GR80) wird die Leitung für den S_0 -BUS in die Gehäusetür geführt. Adaptieren Sie eine Leitung mit flexiblen Adern an die ankommenden, starren Adern. Dazu steht der S_0 -Anschlussleitungssatz (Art.-Nr. 100090700) zur Verfügung.

12.2.18 Funk-Gateway



Die Schnittstelle Funk-Gateway (ST26) ist zum Anschluss des Einbausatzes Funk-Gateway FGW 210 vorgesehen. Das Funk-Gateway ermöglicht die Anbindung von DSS2-Funk-Komponenten an die EMZ und wird mit einer 10-poligen Flachbandleitung angeschlossen (im Lieferumfang des Einbausatzes enthalten). Ist das Funk-Gateway außerhalb des Gehäuses der EMZ montiert (Gehäusotyp GR10), muss die Verdrahtung mit 4 Adern (geschirmte Leitung) realisiert werden (siehe Installation/com2BUS).

Weitere Informationen siehe Techn. Beschreibung Funk-Gateway FGW 210.



Anschlussschema Funk-Gateway FGW 210

12.2.19 Sabotage



Verwenden Sie zum Anschluss des Sabotagekontaktes der Gehäusetür die im Lieferumfang der EMZ enthaltene Anschlussleitung.

12.3 Blitzschutz

Beachten Sie bei der Installation der EMZ die örtlich geltenden Blitzschutz- und Überspannungsschutz-Richtlinien (z. B. DIN VDE 0185-305, DIN VDE 0845, VdS 2833, VdS 5054, EN 62305, IEC 62305 ...).

Sehen Sie vor allem für Leitungen (mit metallischen Leitern) zu Geräten im Außenbereich (z. B. Signalgeber) und für den Netzanschluss besondere Blitzschutzmaßnahmen für die Verkabelung vor.

TELENOT bietet eine Reihe von Blitzstrom- und Überspannungsableitern an.

- Für Netzanschluss: Überspannungsableiter DR M 2P 255, Art.-Nr. 100057150
- Für Steuerleitungen: Ableiter Modul BXT ML4 BE 12, Art.-Nr. 100057153
- Basisteil BXT BAS, Art.-Nr. 100057157

12.4 Erdung

Ein sehr wichtiger Bestandteil des Blitzschutzes ist die fachgerechte Erdung der Geräte. Sie ist zum Schutz von Personen unerlässlich. Achten Sie darauf, dass keine Erdschleifen über Schirme, Versorgungsspannung, Blitzschutzanlage oder das Potenzial Erde entstehen.



Für Produkte mit Netzanschluss ist eine Schutzterdung vorgeschrieben.



WARNUNG!

Spannungsführende Gehäuseteile im Fehlerfall!

Spannungsführende Gehäuseteile können bei Berührung zu erheblichen Verletzungen oder sogar bis zum Tod führen.

- Schließen Sie das Gerät nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) an.
- Achten Sie auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss. Damit eine Schutzterdung vorhanden ist, müssen der Schutzleiter am Hauptschutzleiteranschluss und die Schutzleitersteckverbindung zum Gehäuse angeschlossen sein.
- Halten Sie die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens ein.

Die fachgerechte Schutzterdung dient nicht nur der elektrischen Sicherheit und dem Blitzschutz, sie schützt zudem vor elektrostatischen Entladungen (ESD) und vor eingekoppelten Störungen (EMV). Dafür ist vor allem die Erdung innerhalb des Gehäuses wichtig.



ACHTUNG!

ESD-gefährdetes Bauteil

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

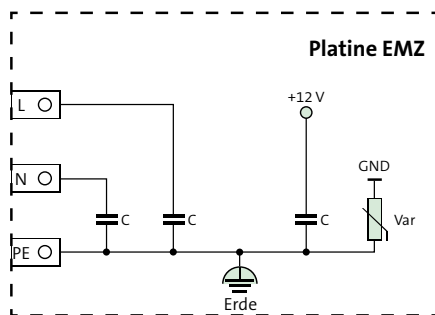
12.4.1 Erdung innerhalb des Gehäuses

Führen Sie im Gehäuse der EMZ verschiedene Erdungsmaßnahmen durch:

- Stellen Sie eine Erdverbindung der Gehäuseteile untereinander her (z. B. Verbindung zwischen Gehäusemantel und Gehäusetür).
- Verwenden Sie die unter „Montage“ beschriebenen Kontaktscheiben, um eine Erdverbindung zwischen Platinen und Gehäuse herzustellen.
- Schließen Sie die Erdungsleitungen von Komponenten an, die ins Gehäuse eingebaut werden.
- Legen Sie die Schirme auf das Potenzial Erde (siehe „Installation Kabelschirmung“).



Die Potenziale Erde (PE) und L/N /+12 V/GND sind im Gehäuse nicht direkt miteinander verbunden. Ein Übergang von Störungen vom Potenzial Erde auf die anderen Potenziale ist nicht möglich.



Interne Erdung EMZ-Platine



ACHTUNG!

Zwischen GND und PE entsteht eine Verbindung, wenn an die compasX-Schnittstelle ein PC mit Erdung über den Netzanschluss angeschlossen wird. Zudem können die Schutzelemente (Kondensatoren, Varistoren) durch Überspannung zerstört sein, obwohl augenscheinlich kein Schaden festzustellen ist. Schicken Sie deshalb bei Verdacht auf Überspannung die Platine zur Überprüfung an TELENOT (siehe Benutzerhinweise/ Rücksenden fehlerhafter Produkte).

13 Anschaltpläne

Die Anschaltpläne zu den Anschlüssen der Systemkomponenten finden Sie in der Parametriersoftware compasX und auf der TELENOT-Homepage im Anschaltehandbuch.

14 Parametrierung

14.1 Hilfsmittel für die Parametrierung

- Windows-PC/-Laptop mit serieller oder USB-Schnittstelle
- USB/seriell-Adapter (nur wenn PC/Laptop keine serielle Schnittstelle besitzt) Art.-Nr. 100071087
- Parametrierkabel (9-polige Sub-D-Buchse auf 10-poligen DIN-Stecker und eingebauter Elektronik) (Parametriersoftware inklusive Parametrierkabel: Art.-Nr. 100071098)
- Installierte Parametriersoftware compasX (**≥ 26.0**)
- compasX-User-Software für Endkunden (Betreiber) und Wach- und Sicherheitsdienst. Die Software dient zur Verwaltung von Zutritts- und Scharf-/Unscharf-Codes, zum Auslesen des Ereignisspeichers und zur Vergabe von spezifischen Benutzerrechten. Details dazu finden Sie in der Hilfe der Parametriersoftware compasX.



Die neueste Version der Parametriersoftware können Sie über die TELENOT-Homepage www.telenot.de kostenlos downloaden, wenn Sie bei TELENOT registriert sind. Die Parametriersoftware zeigt es an, wenn eine neuere Version erscheint (Voraussetzung: Internet-Verbindung). Im Menü „Hilfe“ finden Sie detaillierte Erläuterungen zu den Parametriermöglichkeiten und unter „Neues in compasX“ werden neue Features der aktuellen Version sowie Verbesserungen gegenüber der Vorversion erläutert.

14.2 Möglichkeiten der Parametrierung

14.2.1 Parametrierung vor Ort

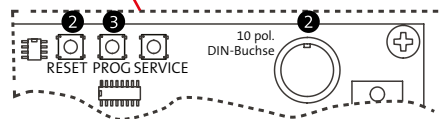
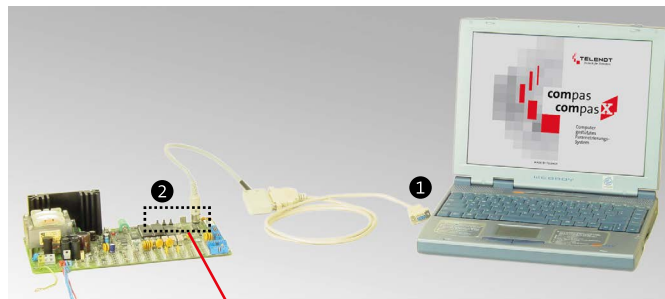
Vor Ort parametrieren Sie die EMZ mit Hilfe des Parametrierkabels (RS232-DIN-Buchse) und der Parametriersoftware compasX.



ACHTUNG!

ESD-gefährdetes Bauteil

Entladen Sie sich vor dem Aufstecken des Verbindungskabels durch Berühren von geerdeten Metallteilen (z. B. Gehäuse), um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.



Parametrierung vor Ort

- ❶ Stecken Sie das Parametrierkabel (9-polige SUB-D-Buchse) in die serielle Schnittstelle (z. B. COM 1) des PCs. Wenn der PC keine serielle Schnittstelle besitzt, verwenden Sie einen USB/seriell-Adapter.
- ❷ Stecken Sie das Parametrierkabel (10-poliger DIN-Stecker) in die DIN-Buchse der EMZ und halten Sie dabei die Reset-Taste fest.
- ❸ Drücken Sie zum Senden oder Empfangen von Daten die Programmier-taste (PROG), wenn Sie von der Parametrier-
software dazu aufgefordert werden.



Details zur Bedienung der Parametriersoftware und zur Parametrierung der EMZ finden Sie in der Hilfe der Parametriersoftware compasX.

14.2.2 Parametrierung aus der Ferne (Fernservice)

Um die EMZ aus der Ferne zu parametrieren, ist eine Übertragungseinrichtung (ÜE) notwendig, die über die com2BUS-Schnittstelle (serielle S1-Schnittstelle) mit der EMZ verbunden ist.

Fernservice ausgehend vom PC (2 Möglichkeiten)

■ **ISDN-Anschluss**

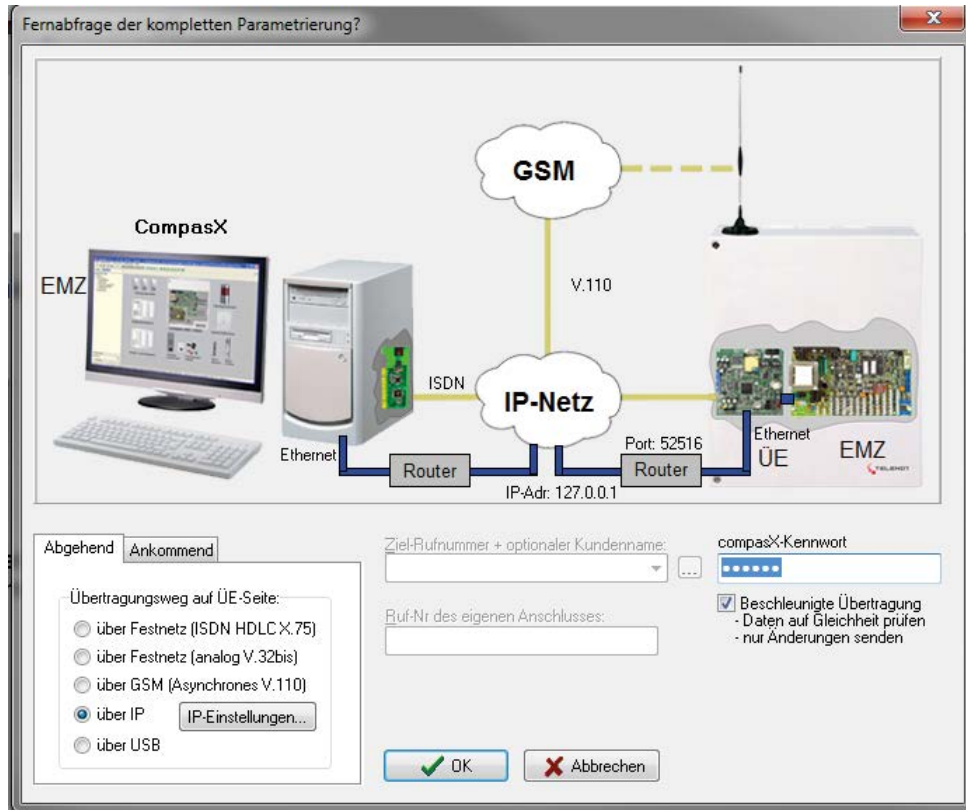
Voraussetzung: Installierte CAPI-Karte für ISDN-Anschluss

■ **Ethernet-Anschluss (IP)**

Voraussetzung: IP-Anschluss mit Verbindungsmöglichkeit (z. B. Router) zur Übertragungseinrichtung

Fernservice ausgehend von der Übertragungseinrichtung (ÜE)

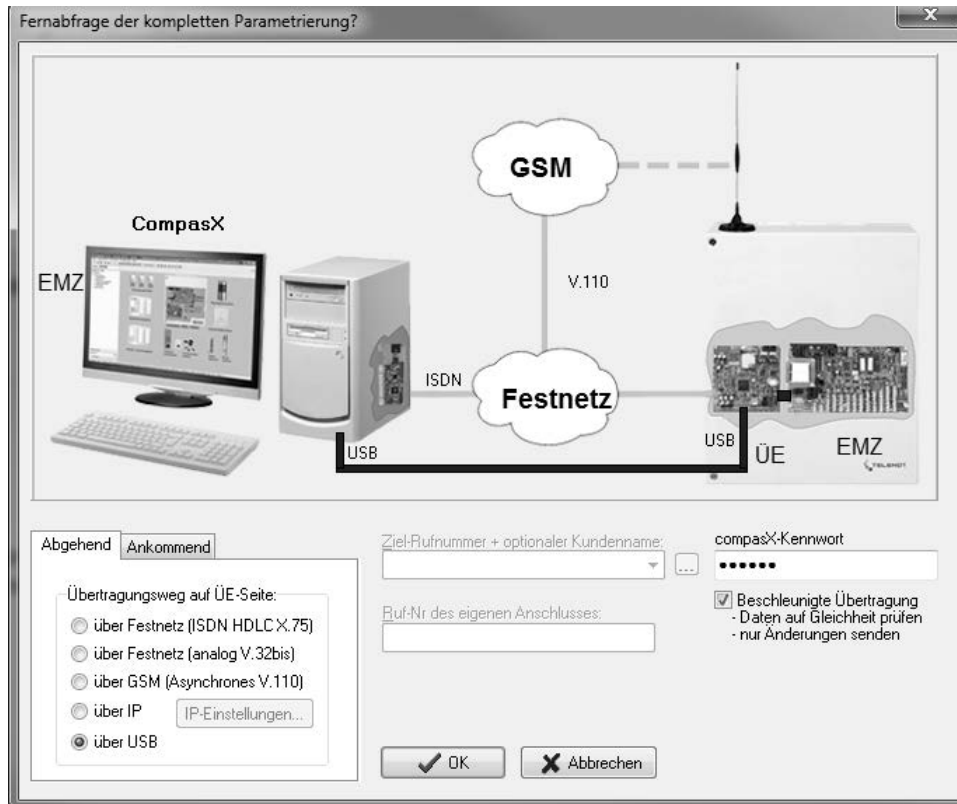
Verbindungsart auf PC-Seite	Verbindungsart auf ÜE-Seite (Protokoll)
ISDN (CAPI-Karte)	ISDN (HDLC X.75)
	Analoges Festnetz (V.32bis)
	GSM (Asynchrones V.110)
IP (Ethernet)	IP (Ethernet)



Sie können eine Parametrierung aus der Ferne nur durchführen, wenn zuvor vor Ort bestimmte Einstellungen in der EMZ und der Übertragungseinrichtung getätigt wurden.



Details finden Sie in der Hilfe der Parametriersoftware compasX und der Technischen Beschreibung der Übertragungseinrichtung.



Ist eine Übertragungseinrichtung (comXline-Serie: Parametrierung über USB) mit der EMZ über die com2BUS-Schnittstelle (serielle S1-Schnittstelle) verbunden, kann die EMZ auch über USB vor Ort parametriert werden. Sie finden diese Parametriermöglichkeit in der Parametriersoftware auch unter „Fernservice“.

15 Inbetriebnahme



Die Tür des Gehäuses ist mit einem Deckelkontakt auf „Öffnen“ überwacht. Bei geschlossener Gehäusetür ist der Deckelkontakt geschlossen. Zur Inbetriebnahme schalten Sie bei geöffneter Tür die Gehäusesabotage ab, indem Sie den Stößel des Deckelkontaktes herausziehen.

15.1 Hilfsmittel Inbetriebnahme

- PC/Laptop mit installierter Parametriersoftware compasX (≥ 26.0)
- Bedienteil
 - In EMZ eingebautes Bedienteil (sofort funktionsfähig)
 - Abgesetztes Bedienteil (muss angeschlossen und evtl. parametrieren werden)
 - Service-Bedienteil (eingestellt auf Adresse: 0)
 - Smartphone mit App „BuildSec“ und Fernzugang über ÜE zur EMZ (ohne Freischaltung im Errichtermodus der App möglich)

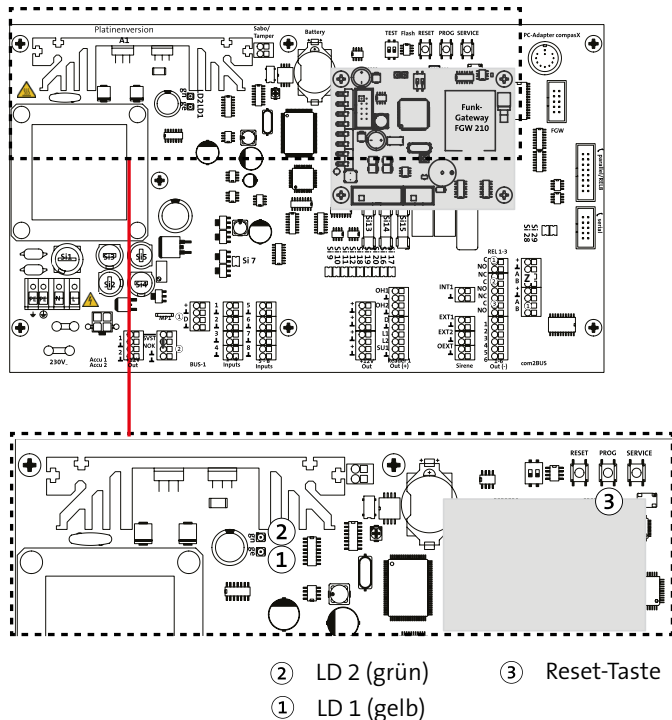
Ohne eingebautes Bedienteil, empfiehlt TELENOT die Verwendung eines Service-Bedienteils.

Vorteile eines Service-Bedienteils:

- Jedes Bedienteil mit der Adresse 0 kann als Service-Bedienteil verwendet werden.
- Das Service-Bedienteil ist in der Werkformatierung bereits angelegt.
- Das Service-Bedienteil kann direkt an der EMZ (com2BUS Z-Bereich) angeschlossen werden.

15.2 Inbetriebnahme Spannungsversorgung

Nehmen Sie zuerst die Netz- und Akkuversorgung in Betrieb.



LED-Anzeige	Funktion	Zustand	Beschreibung
LD 1 (gelb)	Stromversorgungsstörung (SVST)	Leuchtet	Netzspannung fehlt
			Haupt- oder Laderegler defekt
		Blitzt (5 s)	Akkuspannung stetig unter 10 V
LD 2 (grün)	Netz ok (NOK)	Leuchtet	Akkuspannung sinkt während des Prüfpulses unter 10 V
			Netzspannung liegt an und Hauptregler in Ordnung

- Legen Sie die Netzspannung an (z. B. Sicherungsautomat einschalten).
Reaktion: LD 2 (grün) muss leuchten.
Wenn nicht, überprüfen Sie die Anschlussleitung und die Netzsicherung (Si 1), evtl. ist der Hauptregler defekt.
- Schließen Sie den oder die Akkus an.
Reaktion: LD 1 (gelb) muss dunkel sein.
Wenn nicht, überprüfen Sie die Akkuspannung (nicht unter 10 V) und die Akkusicherung (Si 2).



ACHTUNG!

Kurzschlussgefahr und damit Gefahr der Gerätezerstörung

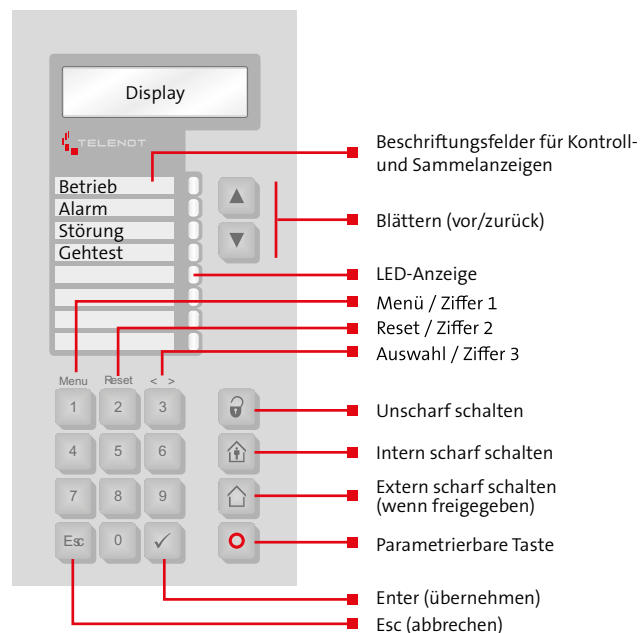
Die Akku-Anschlüsse müssen im Gehäusotyp S8/GR80 nach links zeigen, um einen Kurzschluss mit den Anschlüssen an einer Übertragungseinrichtung zu vermeiden.

- Führen Sie die Parametrierung der EMZ mit Hilfe der Parametriersoftware durch.
- Drücken Sie nach der Parametrierung die Reset-Taste.

15.3 Inbetriebnahme Bedienteile

Für die Bedienung der EMZ bietet TELENOT verschiedene Bedienteile an. Informieren Sie sich dazu auf der TELENOT-Homepage unter www.telenot.de.

Nachfolgend wird die Inbetriebnahme am Beispiel des LCD-Bedienteils BT 820 beschrieben.



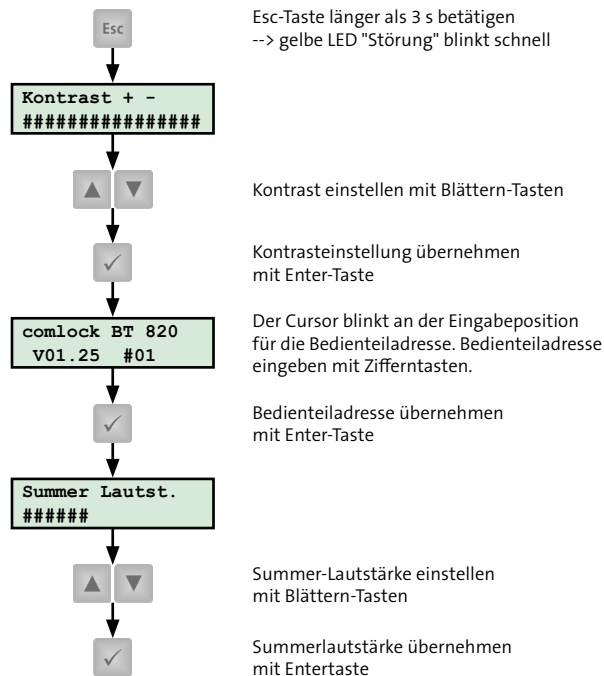
LED-Anzeige	Farbe	Funktion
Betrieb	Grün	Leuchtet während Betrieb Blinkt während Initialisierung
Alarm	Rot	Leuchtet bei ausgelösten und gespeicherten Alarmen
Störung	Gelb	Leuchtet bei anstehenden und gespeicherten Störungen
Gehtest	Gelb	Leuchtet bei eingeschaltetem Gehtest (unabhängig vom Sicherungsbereich)
Frei parametrierbare LEDs 1-4	Rot, Grün oder Gelb	Frei parametrierbar

15.3.1 Bedienteiladresse am LCD-Bedienteil

Bei Werkauslieferung haben alle Bedienteile die Adresse „1“. Haben Sie nur ein Bedienteil mit Adresse 1 parametrisiert, ist ein Umstellen der Bedienteiladresse nicht notwendig.



Sie können die Bedienteiladresse nur bei geöffnetem Bedienteil (Deckelkontakt offen) ändern. Bei einem Bedienteil, das in die Tür des EMZ-Gehäuses eingebaut ist, öffnen Sie den Deckelkontakt mit dem DIP-Schalter S2-1 (off).



Einstellen der Bedienteiladresse am LCD-Bedienteil

15.3.2 Funktion Bedienteile überprüfen



Nutzen Sie ein Service-Bedienteil. Aktivieren Sie es zuerst mit einem kurzen Druck auf die Service-Taste (siehe Grafik: „LED-Anzeigen (NOK, $\overline{SVST}$), Reset-, Prog- und Service-Taste“ unter „Inbetriebnahme der Spannungsversorgung“.

- ① Überprüfen Sie, ob alle Bedienteile betriebsbereit sind (Betriebs-LED leuchtet grün und Grundanzeige ist auf dem Display sichtbar).

Erscheint keine Grundanzeige, stimmt die eingestellte Bedienteiladresse nicht mit der parametrisierten Bedienteiladresse überein.

- ② Überprüfen Sie, ob alle Bedienteile auf Tastendruck reagieren (Anzeige wechselt zu Sicherheitsbereichsübersicht).
Wechselt ein Bedienteil die Anzeige nicht auf Tastendruck, ist es entweder am falschen com2BUS angeschlossen (Parametrierung kontrollieren) oder die Bedienteiladresse ist mehrfach vergeben (Bedienteiladressen kontrollieren).

- ③ Blättern Sie durch den Meldungsspeicher (erreichbar über die Taste „Blättern vor“) bis im Display „keine weiteren Meldungen!“ erscheint.
- ④ Nachdem alle Meldergruppen in Ruhe sind, drücken Sie die „Reset-Taste“ der EMZ. Sobald keine Alarme und Störungen mehr anliegen, sind die rote Alarm-LED und die gelbe Störungs-LED dunkel und im Meldungsspeicher steht „keine Meldungen!“.

15.4 Optionen / Test-Möglichkeiten

15.4.1 Störungsanzeigen Bedienteil

Das Bedienteil signalisiert mit Störungs-LED und Summer unterschiedliche Störungen:

Signalisierung		Schärfungszustand								
		Unscharf			Intern scharf			Extern scharf		
		ÜE-Störung	Netz-Störung	Akku-Störung	Akku-Störung	Netz-Störung	Akku-Störung	ÜE-Störung	Netz-Störung	Akku-Störung
Störungs-LED (gelb)	Folgend	✓	✓	✓	✓	✓	✓	¹	¹	¹
	Speichernd			Nach 15 min ²			Nach 15 min ²			¹
Summer	Folgend	✓	Nach 1 h ²		✓	Nach 1 h ²				
	Speichernd			Nach 15 min ²			Nach 15 min ²			

VdS ¹ Parametrierung VdS-gemäß: „Dunkel bei extern scharf“ bzw. „Immer dunkel“ -> LED dunkel

EN ² Gemäß EN nach 1 min



Stellen Sie die Uhrzeit korrekt ein. Nur so kann die Nachtruhe (kein Summersignal während dieser Zeit) richtig ausgeführt werden.

15.4.2 Meldungsspeicher Bedienteil

Der Meldungsspeicher des Bedienteils zeigt den Bereichsstatus, anstehende Alarmer und Störungen an.

Der Meldungsspeicher ist das einfachste Hilfsmittel bei der Inbetriebnahme.



Mit der Alarmanlagen-App „BuildSec“ kann der Meldungsspeicher auch auf einem Smartphone oder Tablet angezeigt werden.

15.4.3 Ereignisspeicher (ESP) und Langzeitspeicher (LSP)

Mit Hilfe der Parametrierungssoftware lesen Sie den Ereignis- und Langzeitspeicher der EMZ aus. Ereignis- und Langzeitspeicher umfassen je bis zu 1365 Ereignisse (mit Sicherungsbereich/ Datum/Uhrzeit), die zusammen mit der Parametrierung als cp4-Datei oder als txt-Datei gespeichert oder ausgedruckt werden können. Innerhalb des Ereignis- und des Langzeitspeichers ist eine Textsuche möglich.

Ereignis- und Langzeitspeicher enthalten folgende Informationen:

Ereignisspeicher

- Inbetriebnahme bzw. Neustart (inkl. außer Betrieb seit ...)
- Parametrierung vor Ort oder Fernservice (inklusive Abbruchgrund bei Fehler)
- Alarmer (rot hinterlegt)
- Störungen (orange hinterlegt), z. B. Netz, Akku, ÜE, Batterie
- Kommunikationsfehler der Funk- oder com2BUS-Komponenten

- Schärfungsereignisse (inklusive Name der Schärfungseinstellung und bei Codes Name des Besitzers), z. B. extern scharf, intern scharf, unscharf
- Schärfungsverhinderungen inklusive Grund (rot hinterlegt)
- Einmannrevision-Ereignisse (siehe Einmannrevision Meldepunkte) und Gehstest ein/aus
- Auslösung von passiven Meldepunkten (keine Alarmierung, nur Eintrag in ESP)
- Meldebereiche sperren / freigeben
- Auslösung von Schaltfunktionen (inklusive Name der Schnittstelle/Name des Codes)
- Verwendung gesperrter Codes

Langzeitspeicher (nur bei Betrieb eines FGW 210)

- Alarmer von Funk-Komponenten
- Batteriewarnungen und Batteriestörungen
- Aktuelle Batteriespannung beim Einlernen einer Funk-Komponente
- Melder fehlt (keine Kommunikation zur Funk-Komponente)
- Fremdfunkereignisse (Fremdfunk lang/kurz)
- Verfügbarkeit kleiner 98 %



Damit die korrekten Texte und Bezeichnungen in den Speichern angezeigt werden, empfiehlt es sich mit dem Ereignis- oder Langzeitspeicher auch die komplette Parametrierung zu empfangen.

15.4.4 Errichter-Menü im Bedienteil

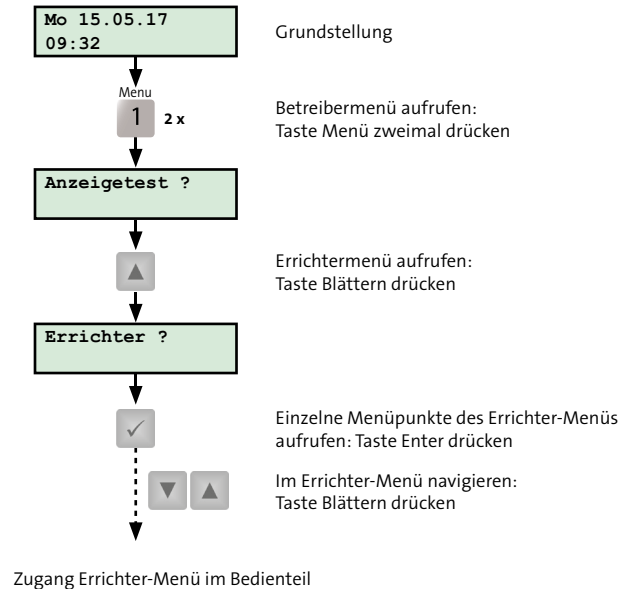
Zur Fehlersuche stehen im Errichter-Menü des Bedienteils verschiedene Menüpunkte zur Verfügung.



Der Zugang zum Errichter-Menü ist nur möglich, wenn entweder die Gehäusetür der EMZ offen ist (Deckelkontakt offen) oder der Betreiber eine Servicefreigabe erteilt hat (über Bedienteil mit Betreiber-Code).

Mögliche Einstellungen für die Servicefreigabe:

- Immer (dauerhaft)
- Bis „ext. Scharf“ (bis zur nächsten externen Scharfschaltung)
- Gesperrt (keine Servicefreigabe)
- Zeitbegrenzt 1 h (Servicefreigabe für eine Stunde)



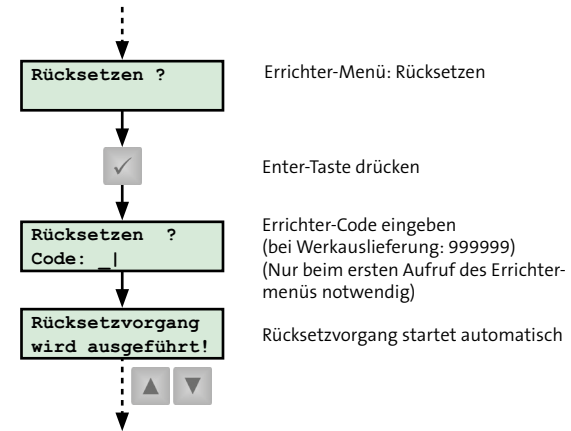
15.4.5 Rücksetzen

Mit dem Menü „Rücksetzen“ setzen Sie bei der Inbetriebnahme oder Wartung die EMZ zurück, ohne die Taste Reset auf der Platine zu drücken. Dabei werden alle Alarme (auch Sabotage nach VdS-Klasse C) zurückgesetzt.



Die Funktion „Rücksetzen“ im Errichter-Menü ist im Wesentlichen gleichbedeutend mit der Reset-Taste auf der Platine der EMZ.

Ausnahme: Eine bestehende Verbindung über eine Übertragungseinrichtung wird durch die Reset-Taste unterbrochen, durch die Funktion „Rücksetzen“ jedoch nicht (wichtig für den Fernservice).



„Rücksetzen“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.6 comlock lernen

Mit dem Menü „comlock lernen“ lesen Sie Transponder- und Tastaturcodes über einen an die EMZ angeschlossenen Leser (Reader) ein. Anschließend teilen Sie den Codes mit der Parametriersoftware die entsprechenden Namen und Berechtigungen zu.

Ist bei einem cryplock-Leser die Verschlüsselung parametrierbar, blinkt die LED des cryplock-Lesers nach Einschalten von „comlock lernen“ schnell (Mifare Classic = grün, Mifare DESFire = rot). Ohne Verschlüsselung und bei comlock-Lesern bleibt die LED dunkel.

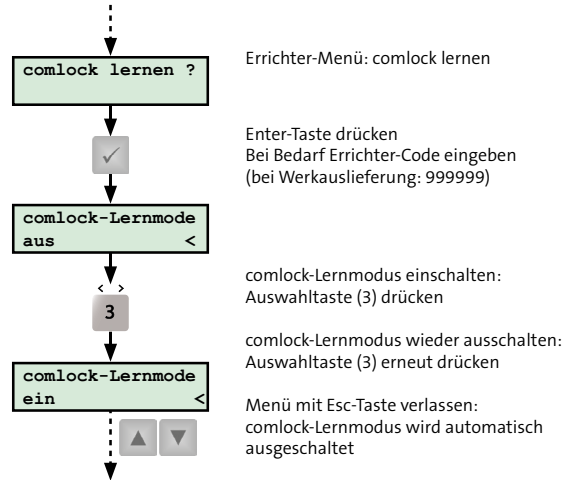


Sie können die Transponder- und Tastaturcodes auch direkt in die Parametriersoftware eingeben.

Ausnahmen:

Verschlüsselte Mifare DESFire-Transponder können nur mit dem HF-Schreib-Lesesystem TWN4-USB verschlüsselt und in die Parametriersoftware eingelesen werden. Die Transpondertypen EM 4200 und Mifare Classic können ebenfalls mit dem HF-Schreib-Lesesystem TWN4-USB in die Parametriersoftware eingelesen werden.

Die Eingabe der Transponder oder Tastaturcodes wird jeweils mit der gelben LED und dem Summer des Lesers (Dauer ca. 2 s) bestätigt. Falls ein Transponder oder Tastaturcode bereits eingelesen war und erneut eingegeben wurde, wird dies durch ein intermittierendes Signal der gelben LED und des Summers (Dauer ca. 10 s) angezeigt.



„comlock lernen“ im Errichter-Menü Bedienteil

Nach dem Einschalten des comlock-Lernmodus können Sie Transponder und Tastaturcodes in die EMZ einlernen.

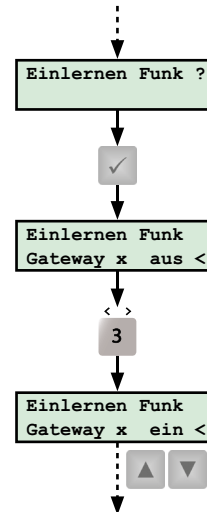
- Transponder einlernen: Transponder an den Leser halten
- Tastaturcode einlernen: Tastaturcode mit den Zifferntasten des Lesers eingeben und mit der Raute- oder Haken-Taste bestätigen.

15.4.7 Einlernen Funk

Mit dem Menü lesen Sie DSS2-Funk-Komponenten in die EMZ ein. Anschließend führen Sie mit der Parametriersoftware die Parametrierung der Funk-Komponenten durch.



Das Menü erscheint nur, wenn ein Funk-Gateway FGW 210 an die EMZ angeschlossen ist. Das Einlernen von DSS2-Funk-Komponenten mit Hilfe dieses Menüs wird auch als „automatischer Lernmodus“ bezeichnet. Alternativ gibt es den „manuellen Lernmodus“, bei dem die Gerätenummern der Funk-Komponenten direkt in die Parametriersoftware eingegeben werden.



Errichter-Menü:
Einlernen DSS2-Funk-Komponenten

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben
(bei Werkauslieferung: 999999)
x = Adresse FGW 210

Funk-Lernmodus einschalten:
Auswahl taste (3) drücken

Funk-Lernmodus wieder ausschalten:
Auswahl taste (3) erneut drücken

Menü mit der Esc-Taste verlassen:
Funk-Lernmodus wird automatisch
ausgeschaltet

„Einlernen Funk“ im Errichter-Menü Bedienteil

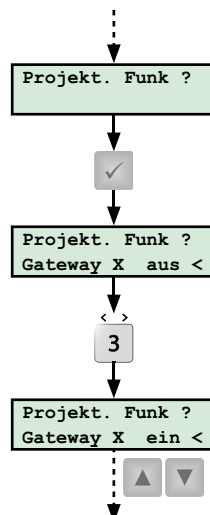
Das erfolgreiche Einlernen einer DSS2-Funk-Komponente wird mit einem kurzen Ton des Bedienteilssummers und durch die LED oder den Summer der DSS2-Funk-Komponente signalisiert. Details finden Sie in der Technischen Beschreibung der jeweiligen DSS2-Funk-Komponente.

15.4.8 Projektierung Funk

Mit dem Menü legen Sie den Montageort von DSS2-Funk-Komponenten fest. Für jede Komponente wird die Funkverbindung einzeln angezeigt. Zudem können Sie mit diesem Menü die Funkverbindung für Wartung und Service testen. Details zum DSS2-Funk-System finden Sie in den Technischen Beschreibungen der einzelnen DSS2-Funk-Komponenten.



Das Menü „Projektierung Funk“ erscheint nur, wenn ein Funk-Gateway FGW 210 an die EMZ angeschlossen ist.



Errichter-Menü: Projektierung von DSS2-Funk-Komponenten

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben
(bei Verkaufslieferung: 999999)
x = Adresse FGW 210

Funk-Projektierungsmodus einschalten:
Auswahl taste (3) drücken

Funk-Projektierungsmodus wieder ausschalten:
Auswahl taste (3) erneut drücken

Menü mit Esc-Taste verlassen:
Funk-Projektierungsmodus wird automatisch ausgeschaltet

„Projektierung Funk“ im Errichter-Menü des Bedienteils

Ist „Projektierung Funk“ im Errichter-Menü aktiv, kann eine Funk-Komponente durch Öffnen des Deckelkontaktes in den Projektierungsmodus gebracht werden. Die Feldstärke der Funkverbindung wird direkt an der Komponente angezeigt.

15.4.9 Verfügbarkeit Funk rücksetzen

Mit dem Menü „Verfügbarkeit Reset“ setzen Sie die Verfügbarkeitsdaten zurück.

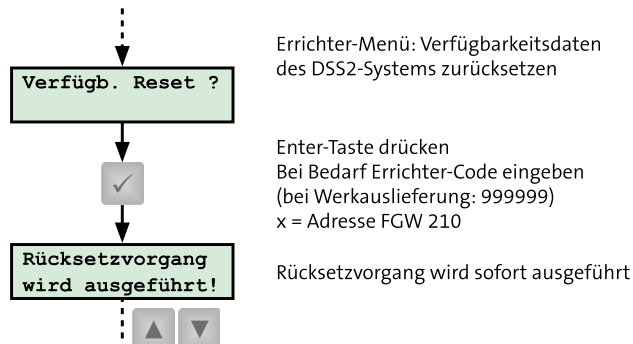
Hintergrund:

Das DSS2-System überprüft innerhalb 24 h stetig die Verfügbarkeit der Funkkanäle. Bei einem DSS2-System nach VdS-Klasse A ist eine Scharfschaltung nicht mehr möglich, wenn die Verfügbarkeit unter 98 % fällt. Für eine erneute Scharfschaltung, müssen die Verfügbarkeitsdaten zurückgesetzt werden.

Details zum DSS2-Funk-System finden Sie in der Technischen Beschreibung der jeweiligen DSS2-Funk-Komponente.



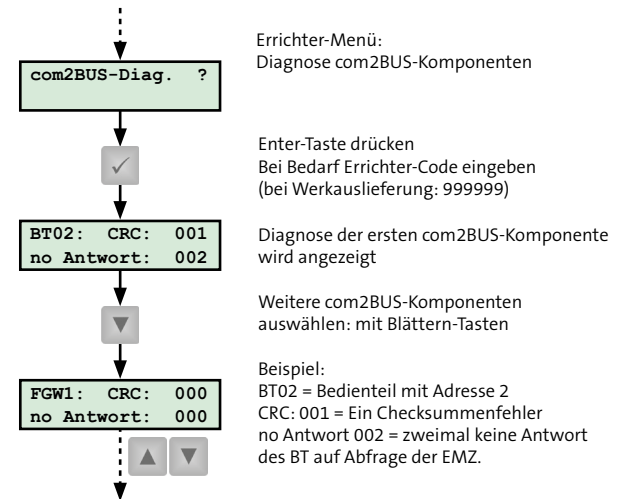
Das Menü „Verfügbarkeit Reset“ erscheint nur, wenn ein Funk-Gateway FGW 210 an der EMZ angeschlossen ist.



„Verfügbarkeit Reset“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.10 com2BUS-Diagnose

Mit dem Menü „com2BUS-Diagnose“ testen Sie die com2BUS-Komponenten inklusive Zuleitung. Dabei können alle parametrisierten Komponenten (z. B. Bedienteile, Funk-Gateway, comslave 400, Türmodule comlock 410) einzeln angewählt werden. Pro Komponente wird die Anzahl der Checksummenfehler (CRC) und der fehlenden Antworttelegramme angezeigt.



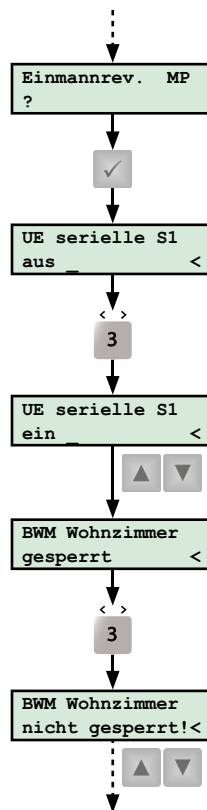
„com2BUS-Diagnose“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.11 Einmannrevision Meldepunkte

Mit dem Menü „Einmannrevision Meldepunkte“ testen Sie alle Meldepunkte (z. B. Meldergruppen (Inputs), Störungseingänge, BUS-1-Adressen). Beim Aufrufen des Menüs sind zunächst alle Meldepunkte automatisch gesperrt und Sie können nun einzelne Meldepunkte freigeben. Ein ausgelöster freigegebener Meldepunkt führt zu einem Eintrag im Ereignisspeicher mit dem Zusatz EMR. Nach Beendigung des Tests können Sie den Ereignisspeicher auslesen und die Daten ausdrucken.



Solange das Menü „Einmannrevision Meldepunkte“ aktiv ist, wird dies durch die Gehtest-LED an den Bedienteilen angezeigt. Wird ein Meldepunkt ausgelöst, ertönt vom Bedienteil ein Signal. Alternativ lässt sich die Einmannrevision über die Parametriersoftware starten (siehe Wartung und Service / Einmannrevision).



Errichter-Menü:
Einmannrevision Meldepunkte

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben
(bei Werkauslieferung: 999999)

Alarmierung über serielle S1-Schnittstelle
ein- oder ausschalten:
Auswahl-taste (3) drücken

So wird die Alarmierung über die serielle
S1-Schnittstelle getestet

Ausgewählten Meldepunkt freigeben
("nicht gesperrt"):
Auswahl-Taste (3) drücken

Meldepunkt nach dem Test wieder sperren:
Auswahl-Taste (3) erneut drücken

Weitere Meldepunkte auswählen:
mit Blättern-Tasten

„Einmannrevision Meldepunkte“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.12 Signalgebertest

Mit dem Menü testen Sie alle Signalgebераusgänge (EXT, OEXT, INT). Dazu schalten Sie mit einer Zifferntaste den entsprechenden Signalgebераusgang ein oder aus.



Die Gehtest-LED am Bedienteil zeigt an, wenn das Menü „Signalgebertest“ aktiv ist.

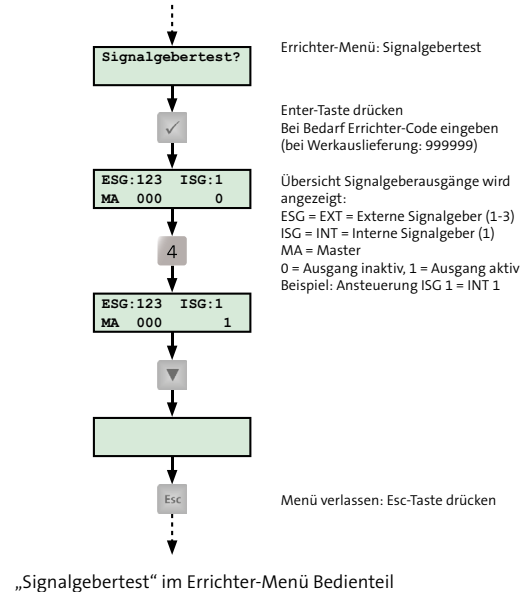


VORSICHT!

Gehörschädigung durch Lärm!

- Tragen Sie bei Arbeiten im Nahbereich akustischer Alarmanzeigen (> 85 dBA) einen Gehörschutz.
- Halten Sie sich nur solange wie erforderlich im Nahbereich von akustischen Signalgebern auf.
- Warnen Sie vor Beginn des Signalgebertests alle Personen im Nahbereich.

Ausgang	Ansteuerung mit Ziffern-Taste
ESG 1 = ASG 1 = EXT 1	1
ESG 2 = ASG 2 = EXT 2	2
ESG 3 = OSG = OEXT	3
ISG 1 = INT 1	4



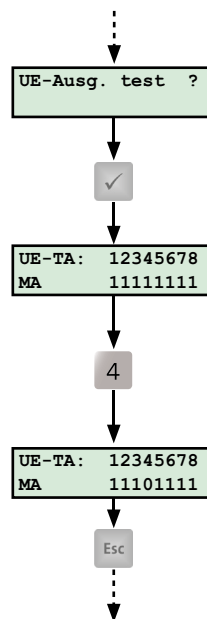
15.4.13 Test Übertragungseinrichtungs-Ausgänge

Mit dem Menü „UE-Ausg. test“ testen Sie die **parallelen Übertragungseinrichtungs-Ausgänge (UE-TA 1-8)**. Dazu schalten Sie mit einer Zifferntaste (1-8) den entsprechenden Ausgang.



Die Gehtest-LED am Bedienteil zeigt an, wenn das Menü "UE-Ausg. test" aktiv ist.

Ausgang	Ansteuerung mit Ziffern-Taste
ÜE-Out 1 = ÜE-TA 1	1
ÜE-Out 2 = ÜE-TA 2	2
ÜE-Out 3 = ÜE-TA 3	3
ÜE-Out 4 = ÜE-TA 4	4
ÜE-Out 5 = ÜE-TA 5	5
ÜE-Out 6 = ÜE-TA 6	6
ÜE-Out 7 = ÜE-TA 7	7
ÜE-Out 8 = ÜE-TA 8	8



Errichter-Menü:
Übertragungseinrichtungs-Ausgangs-Test

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben (bei
Verkauslieferung: 999999)

Übersicht Übertragungseinrichtungs-Aus-
gänge wird angezeigt:
UE = Übertragungseinrichtung
MA = Master
0 = Ausgang inaktiv (hochohmig)
1 = Ausgang aktiv (auf GND-geschaltet)
Beispiel: Ansteuerung UE-TA 4 = ÜE-Out 4

Menü verlassen: Esc-Taste drücken

„UE-Ausg. test“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.14 Test Transistor-Ausgänge 1 - 6

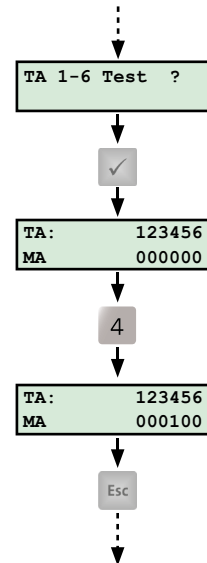
Ausgänge 1 - 6

Mit dem Menü „TA 1-6 Test“ testen Sie die GND-schaltenden Transistorausgänge Out (-) 1-6. Dazu schalten Sie mit einer Zifferntaste (1-6) den entsprechenden Ausgang.



Die Gehtest-LED am Bedienteil zeigt an, wenn das Menü „TA 1-6 Test“ aktiv ist.

Ausgang	Ansteuerung mit Ziffern-Taste
TA 1 = Out (-) 1	1
TA 2 = Out (-) 2	2
TA 3 = Out (-) 3	3
TA 4 = Out (-) 4	4
TA 5 = Out (-) 5	5
TA 6 = Out (-) 6	6



Errichter-Menü:
Transistor-Ausgangstest (TA 1-6)

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben (bei
Werkauslieferung: 999999)

Übersicht Transistor-Ausgänge wird
angezeigt:
TA = Transistorausgang
MA = Master
0 = Ausgang inaktiv (hochohmig)
1 = Ausgang aktiv (auf GND-geschaltet)
Beispiel: Ansteuerung TA 4

Menü verlassen: Esc-Taste drücken

„TA 1-6 Test“ im Errichter-Menü Bedienteil

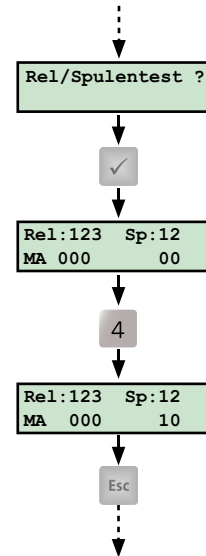
15.4.15 Test Relais- und Spulenausgänge

Mit dem Menü „Rel/Spulentest“ testen Sie die Relais- und Spulenausgänge. Dazu schalten Sie mit einer Zifferntaste (1-5) den entsprechenden Ausgang.



Die Gehtest-LED am Bedienteil zeigt an, wenn das Menü "Rel/Spulentest" aktiv ist.

Ausgang	Ansteuerung mit Ziffern-Taste
Rel 1	1
Rel 2	2
Rel 3	3
Sp 1 = OH 1	4 (Anzeige unter 1)
Sp 2 = OH 2	5 (Anzeige unter 2)



Errichter-Menü:
Relais- und Spulenausgangstest

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben (bei
Werkauslieferung: 999999)

Übersicht über Relais- und Spulenausgänge
wird angezeigt:
Rel = Relaisausgang
Sp = OH = Spulenausgang
MA = Master
0 = Ausgang inaktiv (hochohmig)
1 = Ausgang aktiv (auf GND-geschaltet)
Beispiel: Ansteuerung Sp 1 = OH 1

Menü verlassen: Esc-Taste drücken

„Rel/Spulentest“ im Errichter-Menü Bedienteil

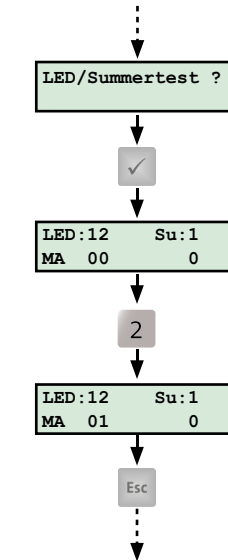
15.4.16 Test LED- und Summerausgänge

Mit dem Menü „LED/Summertest“ testen Sie die LED- und Summerausgänge. Dazu schalten Sie mit einer Zifferntaste (1-6) den entsprechenden Ausgang.



Die Gehtest-LED am Bedienteil zeigt es an, wenn das Menü "LED/Summertest" aktiv ist.

Ausgang	Ansteuerung mit Ziffern-Taste
LED 1	1
LED 2	2
Su 1	3 (Anzeige unter 1)



Errichter-Menü:
LED- und Summerausgangstest

Enter-Taste drücken
Bei Bedarf Errichter-Code eingeben (bei
Werkauslieferung: 999999)

Übersicht über LED- und Summer-Ausgänge
wird angezeigt:
LED = LED-Ausgang
Su = Summerausgang
MA = Master
0 = Ausgang inaktiv (hochohmig)
1 = Ausgang aktiv (auf GND-geschaltet)
Beispiel: Ansteuerung LED 2

Menü verlassen: Esc-Taste drücken

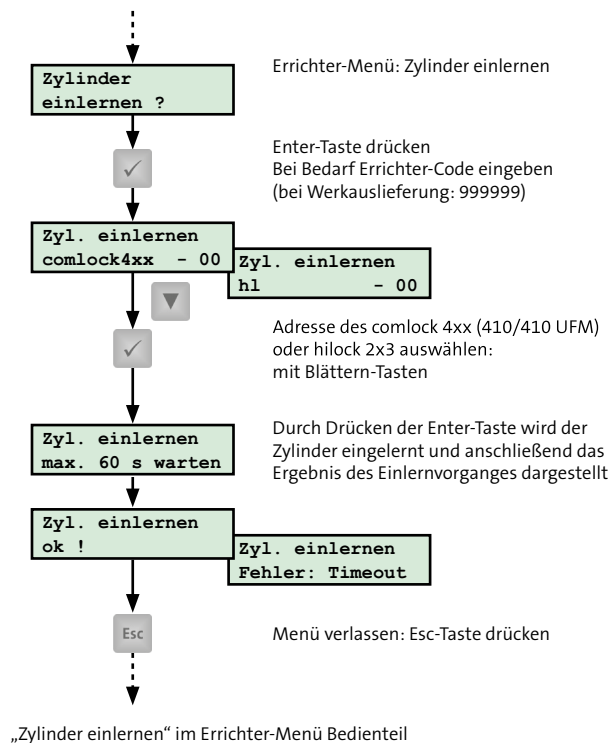
„LED/Summertest“ im Errichter-Menü des Bedienteils

15.4.17 Zylinder einlernen

Mit dem Menü „Zylinder einlernen“ lernen Sie einen digitalen Schließzylinder ein. Dabei wird dem Zylinder das in der com-pasX-Parametriersoftware parametrierte Passwort übertragen. Details finden Sie in der Technischen Beschreibung des Türmoduls comlock 410 und des Transceivers hilock 2x3.



Das Menü ist nur vorhanden, wenn ein Türmodul comlock 4xx (410/410 UFM) oder ein Transceiver hilock 2x3 angeschlossen und parametriert ist.

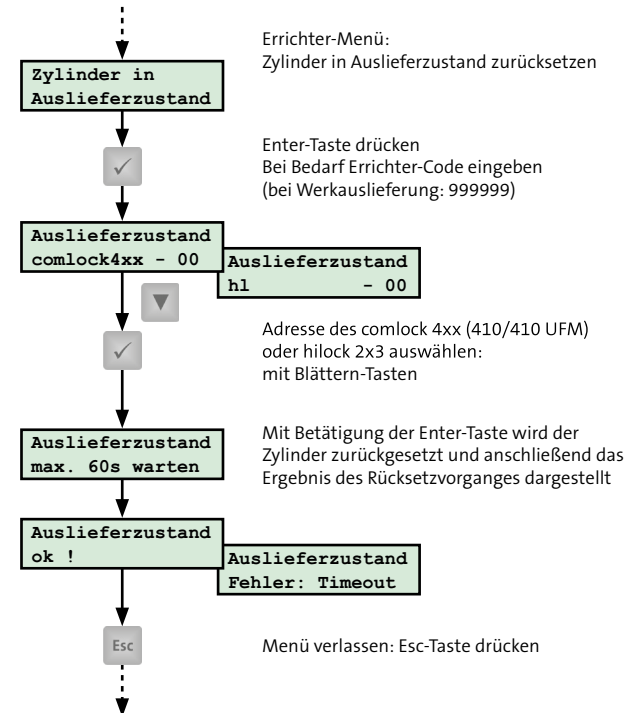


15.4.18 Zylinder im Auslieferungszustand

Mit dem Menü „Zylinder in Auslieferungszustand“ setzen Sie einen hilock 2200 Zylinder wieder in den Auslieferungszustand zurück. Details finden Sie in der Technischen Beschreibung des Türmoduls comlock 410 und des Transceivers hilock 2x3.



Das Menü ist nur vorhanden, wenn ein Türmodul comlock 4xx (410/410 UFM) oder ein Transceiver hilock 2x3 angeschlossen und parametrierbar ist.



„Zylinder in Auslieferungszustand“ im Errichter-Menü Bedienteil

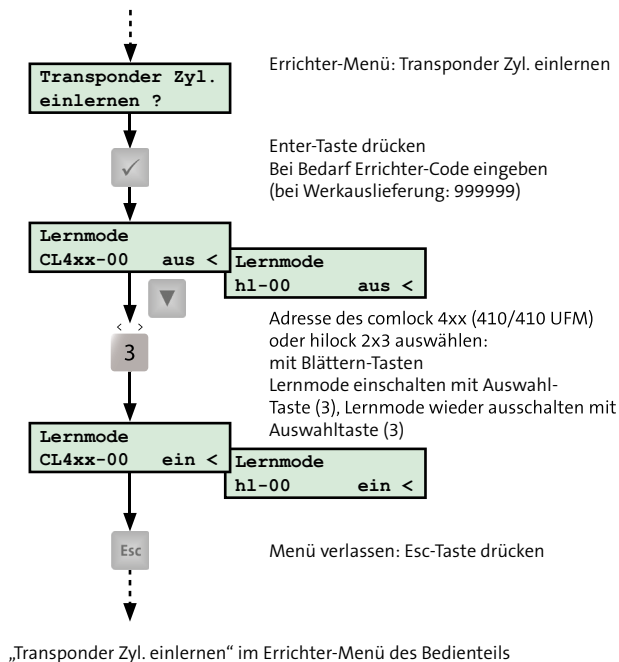
15.4.19 Transponder Zyl. einlernen

Mit dem Menü „Transponder Zyl. einlernen“ lernen Sie Notfall-Transponder (z. B. zur Notöffnung) direkt in das elektronische Knaufmodul ein. Dabei wird der Transponder nicht in die EMZ eingelernt.

Details finden Sie in der Technischen Beschreibung des Türmoduls comlock 410 und des Transceivers hilock 2x3.



Das Menü ist nur vorhanden, wenn ein Türmodul comlock 4xx (410/410 UFM) oder ein Transceiver hilock 2x3 angeschlossen und parametrierbar ist.



15.4.20 Mifare löschen

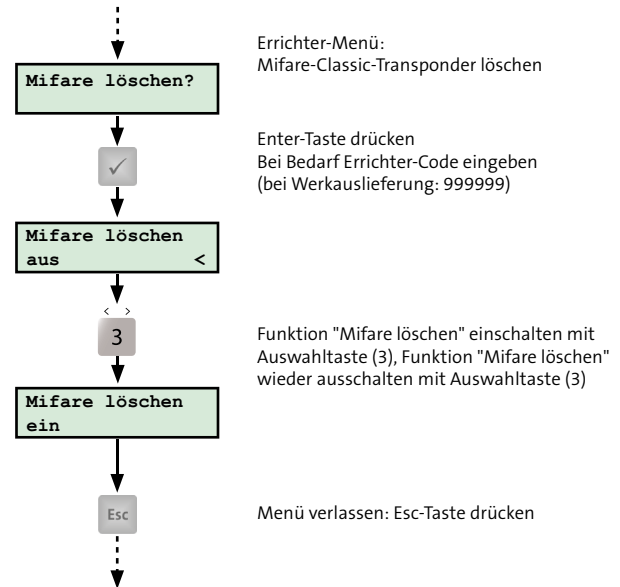
Mit dem Menü „Mifare löschen“ bei eingelernten **Mifare-Classic-Transpondern** löschen Sie den Sektor mit der TELENOT-Applikation und den Eintrag im MAD (Mifare Application Directory).

Nach dem Einschalten von „Mifare löschen“ blinkt die grüne LED des cryplock-Lesers schnell.

Zum Löschen der Verschlüsselung müssen Sie den betreffenden Transponder kurz an den cryplock-Leser halten.



Das Menü ist nur vorhanden, wenn ein cryplock-Leser mit Mifare-Classic-Verschlüsselung parametrier ist. Die ausgewählte TELENOT-Applikation wird gelöscht.



„Mifare löschen“ im Errichter-Menü Bedienteil



Nachdem Sie die TELENOT-Applikation auf einem Mifare-Classic-Transponder gelöscht haben, empfiehlt es sich den Code des Transponders auch in der Parametrierung der EMZ zu löschen.



Mifare DESFire-Transponder

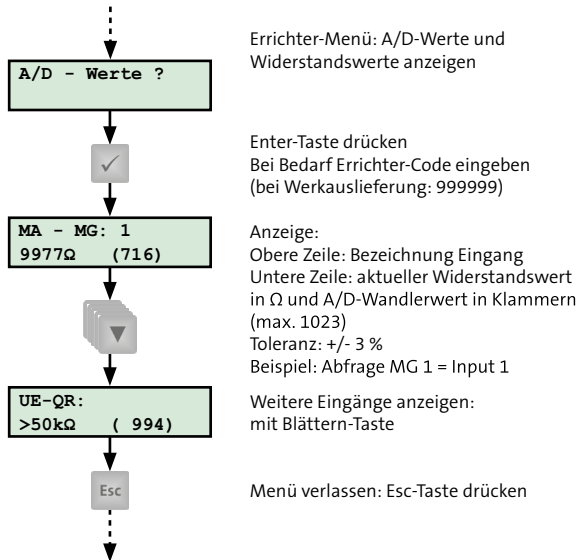
Die TELENOT-Applikation kann nur mit dem Schreib-/Lesegerät TWN4 gelöscht werden.

15.4.21 Meldergruppen (Inputs) A/D-Werte

Mit dem Menü „A/D-Werte“ (Widerstandswerte) fragen Sie die aktuellen Widerstandswerte der konventionellen Eingänge (z. B. Inputs) ab. Dabei wird im Display in Zeile 1 die Bezeichnung des Eingangs dargestellt. Zeile 2 zeigt den Widerstandswert und in Klammern den Bit-Wert des A/D-Wandlers.



Das Menü gibt den aktuellen Widerstandswert eines Eingangs an, wie er tatsächlich von der EMZ erkannt und ausgewertet wird.



„A/D-Werte“ im Errichter-Menü Bedienteil

15.4.22 Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung umfasst den Test eines kompletten Ablaufs, von der Scharfschaltung der Einbruchmeldeanlage bis zur Alarmierung.

- ① Schalten Sie die EMZ mit der Scharfschalteinrichtung (z. B. Leseinheit, Blockschloss, Impuls-Schaltschloss, Bedienteil) extern scharf.
- ② Lösen Sie mehrere Einbruchmelder aus.
- ③ Kontrollieren Sie, ob die externen Signalgeber entsprechend alarmieren (akustischer Signalgeber, optischer Signalgeber).
- ④ Kontrollieren Sie, ob die Übertragungseinrichtung den Alarm ordnungsgemäß übertragen hat.
- ⑤ Schalten Sie die EMZ mit der Scharfschalteinrichtung (z. B. Leser, Blockschloss, Impuls-Schaltschloss, Bedienteil) unscharf.
- ⑥ Setzen Sie den Alarm über das Bedienteil zurück.
- ⑦ Testen Sie die Alarmierung bei Auslösung einer Überfallmeldung und einer Sabotagemeldung (EMZ unscharf).

15.4.23 Checkliste Inbetriebnahme

Die Tabelle zeigt die Testmöglichkeiten bei der Inbetriebnahme einer EMZ. Beim Anschluss von Erweiterungsmodulen kommen eventuell weitere Testmöglichkeiten dazu (siehe in der Technischen Beschreibung des jeweiligen Erweiterungsmoduls).

Nr.	Tätigkeit	Testmöglichkeiten	Durchgeführt
1	Spannungsversorgung herstellen (Netz, Akku)	- Inbetriebnahme der Spannungsversorgung	
2	Bedienteile in Betrieb nehmen	- Inbetriebnahme Bedienteile - com2BUS-Diagnose	
3	Melder anschließen und testen	- Einmannrevision Meldepunkte - A/D-Werte (Widerstandswerte)	
4	Schalteinrichtungen in Betrieb nehmen und testen	- Einmannrevision Meldepunkte - A/D-Werte (Widerstandswerte) - Funktionsprüfung	
5	Leser (Reader) in Betrieb nehmen und Codes testen	- comlock lernen - comlock-Identifikation - Test der LED- und Summerausgänge	
6	Signalgeber in Betrieb nehmen	- Signalgebertest	
7	com2BUS-Komponenten (z. B. Türmodul comlock 410, Funk-Gateway FGW 210) in Betrieb nehmen	- com2BUS-Diagnose	
8	Übertragungseinrichtung in Betrieb nehmen	- Test der Übertragungseinrichtungs-Ausgänge (parallele S1) - Test der com2BUS-ÜE-Verbindung (serielle S1), Funktionstest	
9	Funk-Komponenten in Betrieb nehmen	- Einlernen Funk - Projektierung Funk	
10	Ausgänge in Betrieb nehmen (z. B. Transistor-, Relais-, LED-, Summer-, Spulen-Ausgänge)	- Test der Transistorausgänge OH (-) 1-6 - Test der Relais- und Spulenausgänge OH (+)	

VdS Bei VdS-Anlagen müssen Sie bei der Inbetriebnahme weitere Punkte beachten:

- Messung der Stromverbrauchswerte der gesamten EMA in den verschiedenen Betriebszuständen und Berechnung der notwendigen Akkukapazität zur Notstromversorgung
- Verplombung der Gehäuseschrauben
- Dokumentation (Installationsattest VdS 2170, Instandhaltungsunterlagen)
- 8 Tage Probetrieb ohne Alarmierungseinrichtungen

Weitere Informationen siehe VdS 2311.

EN Bei EN-gemäßen Anlagen müssen Sie nach der Inbetriebnahme weitere Punkte beachten.

- **Verwendung von nicht EN-gemäßen Funktionen**
Falls Sie Funktionen verwenden, die nicht gemäß EN 50131 sind, müssen Sie auf dem Geräteaufkleber die Zeile "EN 50131" unkenntlich machen.
- **Verwendung von Funktionen, die den Grad der EMZ herabsetzen**
Falls Sie Funktionen verwenden, die den Grad der EMZ herabsetzen (z. B. von Grad 2 auf Grad 1), müssen Sie die Grad-Angabe auf dem Geräteaufkleber anpassen.

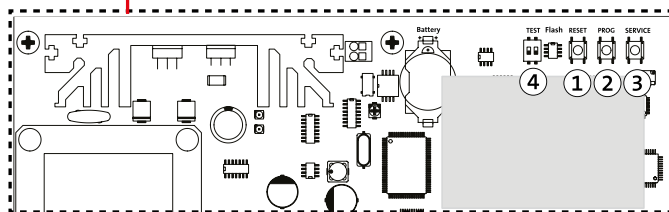
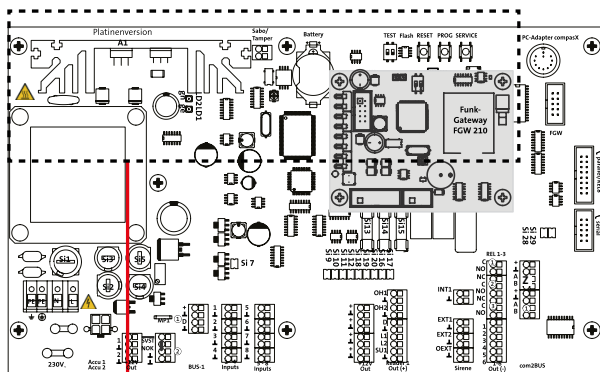
15.4.24 Übergabe EMA an Betreiber

Beachten Sie bei der Übergabe der EMA an den Betreiber

- Zuvor mindestens 8 Tage Probetrieb
- Einweisung aller für die Bedienung der EMA verantwortlichen Personen
- Übergabe der Dokumentation
- Hinweis auf Instandhaltung

16 Bedienung

16.1 Bedienelemente Platine



Bedienelemente

① RESET-Taste

Kurzer Tastendruck (1 s):

Alle Funktionen werden zurückgesetzt.

Langer Tastendruck (3-10 s):

Alle Funktionen werden zurückgesetzt. Zusätzlich wird die Hardware-Überwachungsschaltung angesprochen: Alle ÜE-Ausgänge schalten nach hochohmig (ÜE wird aktiviert) und alle Relais (EMZ, BUS-1-Komponenten usw.) öffnen.

Nach dem Tastendruck auf die Taste „RESET“ wird die EMZ initialisiert. Das ist z. B. nach dem Parametrieren notwendig. Während der Initialisierungsphase (ca. 10 s) ist die EMZ nicht betriebsbereit. Die Betrieb-LEDs der Bedienteile blinken.

② PROG-Taste

Drücken Sie zur Parametrierung mit der compasX-Parametriersoftware die Taste „PROG“, wenn sie von der Software dazu aufgefordert werden. Die Datenübertragung zwischen PC (compasX-Software) und EMZ wird synchronisiert.

③ SERVICE-Taste

Durch Druck der Taste „SERVICE“ wird das Service-Bedienteil (Adresse 0) aktiviert.

④ DIP-Schalter TEST

Der DIP-Schalter darf nicht auf ON geschaltet werden.

Er dient ausschließlich zu internen Prüfzwecken bei TELENOT.

Ausnahme: Rücksetzung des compasX-Kennworts auf 999999.

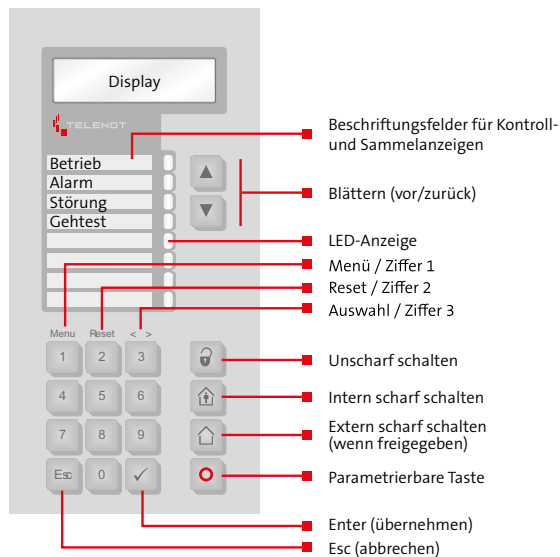
compasX-Kennwort zurücksetzen

- ❶ DIP-Schalter TEST auf ON schalten.
- ❷ Input 1/2/3/5 gleichzeitig gegen GND brücken und Taste „RESET“ kurz (1 s) drücken. Input 4/6/7/8 müssen offen sein.

War das Rücksetzen erfolgreich, schaltet der Ausgang ÜE-A3 der parallelen S1-Schnittstelle intermittierend.

16.2 Bedienung LCD-Bedienteil

Die Bedienung wird am Beispiel des LCD-Bedienteils BT 820 dargestellt.



Bedienung BT 820

LED-Anzeige	Farbe	Funktion
Betrieb	Grün	Leuchtet während Betrieb Blinkt während Initialisierung
Alarm	Rot	Leuchtet bei ausgelösten und gespeicherten Alarmen
Störung	Gelb	Leuchtet bei anstehenden und gespeicherten Störungen
Gehtest	Gelb	Leuchtet bei eingeschaltetem Gehtest (unabhängig vom Sicherungsbereich)
Frei parametrierbare LEDs 1-4	Rot, Grün oder Gelb	Frei parametrierbar

VdS Gemäß VdS müssen Sie die LEDs, abhängig vom Standort, auf „dunkel“ (nur bei Bedienung aktiv) oder auf „dunkel bei extern scharf“ parametrieren.

16.2.1 Bedienebenen LCD-Bedienteil

Das LCD-Bedienteil besitzt 4 Bedienebenen, davon sind 3 Ebenen für den Betreiber der EMA und eine für den Errichter vorgesehen. Die einzelnen Bedienebenen sind über Berechtigungs-codes (Bereich 0 bis 999999) geschützt.

Bei Werkauslieferung sind folgende Codes parametrierbar:

Bedienebene	Code
Betreiberebene E1	9
Betreiberebene E2	99
Betreiberebene E3	9999
Errichter	999999
Änderungscode	999999

EN Wird der Berechtigungscode 3-mal falsch eingegeben, ist die Codeeingabe für 15 min gesperrt.

i Sie können mit dem Berechtigungscode die Freigabe bestimmter Bedienteile und Sicherungsbereiche (falls vorhanden) einschränken.

Der Zugang zum Errichter-Menü ist nur mit dem Errichter-Code möglich (siehe Inbetriebnahme / Errichtermenü im Bedienteil).

Funktion	Ohne Code (ZE 1) ¹	Mit Code			Errichterebene (ZE 3)
		Betreiberebene (ZE 2)	E1	E2	E3
Bereichsstatus-Anzeige	✓	✓	✓	✓	✓
Meldungsspeicher (rücksetzen nur ab Betreiber E2)	✓	✓	✓	✓	✓
Anzeigetest durchführen	✓	✓	✓	✓	✓
Gehetest ein- oder ausschalten	✓	✓	✓	✓	✓
Meldebereiche sperren / freigeben	✓		✓	✓	✓
Notschärfung	✓		✓	✓	✓
Berechtigungscodes ändern	✓		✓	✓	✓
Sabotage rücksetzen (wenn rücksetzbar parametrierbar)	✓		✓	✓	✓
Geräte-Versionen anzeigen	✓		✓	✓	✓
Ereignisspeicher anzeigen				✓	✓
Alarmzähler anzeigen				✓	✓
Berechtigungscodes sperren				✓	✓
comlock-Code sperren				✓	✓
comlock-Code identifizieren				✓	✓
Servicefreigabe				✓	
BuildSec-Freigabe (Bedienfreigabe für App)				✓	
Schaltfunktionen			✓	✓	✓



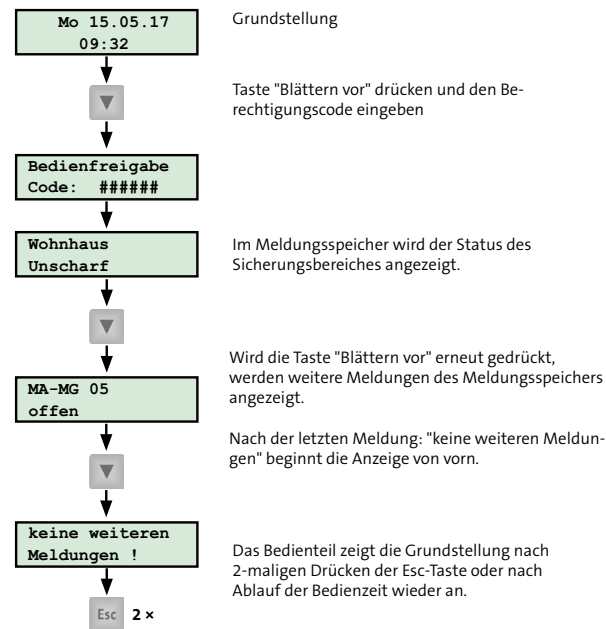
¹ Die Betreiber-Ebenen E1 und E2 können auch so parametrierbar werden, dass keine Codeeingabe notwendig ist.

16.2.2 Meldungsspeicher LCD-Bedienteil

Das LCD-Bedienteil zeigt im Meldungsspeicher folgende Informationen an:

- Status des Sicherungsbereichs
- Anstehende Alarme
- Anstehende Störungsmeldungen
- Offene Meldepunkte (z. B. Inputs, BUS-1-Eingänge)

EN Leuchtet die Alarm-Sammel-LED, werden durch die Meldebereich-LEDs nur noch Alarme dargestellt. Die Zustandsanzeigen (z. B. im unscharfen Zustand geöffnete Inputs) sind für diese Zeit unterdrückt.

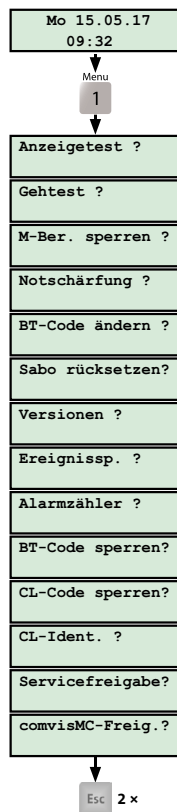


Meldungsspeicher BT 820

16.2.3 Menüstruktur LCD-Bedienteil



Im Bedienteil werden die Menüpunkte dargestellt, die für die jeweilige Bedienebene erlaubt sind.



Grundstellung

Taste "Menüauswahl" drücken und den Berechtigungscode eingeben.

Der Status der Sicherungsbereiche wird angezeigt.

Erneut die Taste "Menüauswahl" drücken.

Mit den Blättern-Tasten im Betreibermenü navigieren.

Angezeigte Funktion mit Enter-Taste auswählen.

Auswahl innerhalb eines Menüs mit Auswahl-Taste (3) vornehmen.

Das Bedienteil zeigt die Grundstellung nach 2-maligen Drücken der Esc-Taste oder nach Ablauf der Bedienzeit wieder an.

Betreibermenü BT 820

16.2.4 Intern scharf schalten am LCD-Bedienteil

Mo 15.05.17
09:32



Int.schärfen:
Wohnhaus



Int.schärfen:
ok!

Wohnhaus
Intern scharf

Grundstellung

Taste "Intern scharf schalten" drücken, Sicherungsbereich wird angezeigt. Durch Drücken der Enter-Taste wird die Funktion ausgeführt.

Eine erfolgreiche interne Schärfung wird mit einem 1-s-Dauerton des Bedienteil-Summers signalisiert. Eine Scharfschaltverhinderung (z. B. Melder nicht in Ruhe) wird mit einem intermittierenden Ton (0,25 s Ton; 0,25 s Pause) 10 s lang signalisiert.

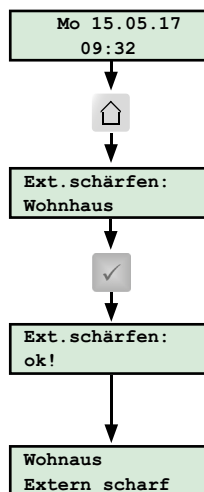
Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist intern scharf.

Intern scharf schalten am BT 820

16.2.5 Extern scharf schalten am LCD-Bedienteil



Sie können den Sicherungsbereich nur extern scharf schalten, wenn dies für das jeweilige Bedienteil und die jeweilige Berechtigungsebene erlaubt ist. Parametrieren Sie für die externe Scharfschaltung über Bedienteile eine Zutritts- und Austrittszeit (z. B. Schleusenfunktion), falls sich das Bedienteil im scharf zu schaltenden Bereich befindet.



Grundstellung

Taste "Extern scharf schalten" drücken, Sicherungsbereich wird angezeigt. Durch Drücken der Enter-Taste wird die Funktion ausgeführt.

Eine erfolgreiche Extern-Schärfung wird mit einem 3-s-Dauerton des Bedienteil-Summers signalisiert. Eine Schärfungsverhinderung (z. B. Melder nicht in Ruhe) wird mit einem intermittierenden Ton (0,25 s Ton; 0,25 s Pause) 10 s lang signalisiert.

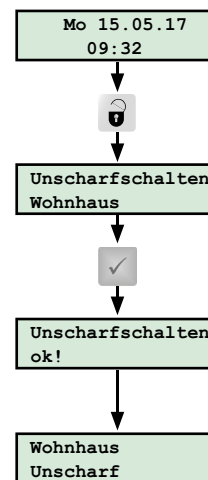
Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist extern scharf.

Extern scharf schalten am BT 820

16.2.6 Unscharf schalten am LCD-Bedienteil



Sie können den Sicherungsbereich nur unscharf schalten, wenn er für das Bedienteil und die Berechtigungsebene erlaubt ist. Befindet sich das Bedienteil im scharf zu schaltenden Bereich, parametrieren Sie für die externe Scharfschaltung eine Zutritts- und Austrittszeit (z. B. Schleusenfunktion).



Grundstellung

Taste "Unscharf schalten" drücken, Sicherungsbereich wird angezeigt. Durch Drücken der Enter-Taste wird die Funktion ausgeführt.

Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist unscharf.

Unscharf schalten am BT 820

16.2.7 Extern scharf schalten mit Schleusenfunktion



Während der Austrittszeit sind nur Melder verzögert, die als Schleusenmelder parametrierung wurden. Alle anderen Melder lösen sofort Alarm aus.

Mo 01.07.13
09:32

Grundstellung



Nach Betätigung der Taste "Extern scharf schalten" wird der Sicherungsbereich extern scharf geschaltet.

Ext. schärfen:
Code: #####

Nach Eingabe des Freigabecodes und Bestätigung mit der Enter-Taste wird die Funktion ausgeführt.



Ext. schärfen:
ESV-Zeit laeuft

Während der Austrittszeit erscheint die Anzeige "ESV-Zeit läuft". Zudem piept der BT-Summer alle 2 s für 0,5 s.

Wohnhaus
ext. scharf

Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist nach Ablauf der Austrittszeit extern scharf.

Extern scharf schalten mit Schleusenfunktion am BT 820

16.2.8 Unscharf schalten mit Schleusenfunktion



Während der Zutrittszeit sind nur Melder verzögert, die als Schleusenmelder parametrierung wurden. Alle anderen Melder lösen sofort Alarm aus.

Mo 01.07.13
09:32

Grundstellung



Unscharfschalten
Code:****

Nach Auslösen eines Melders mit Zutrittszeit wird dies vom BT-Summer mit einem Dauerton (bis zur Unscharfschaltung) signalisiert.

Wohnhaus
Unscharf

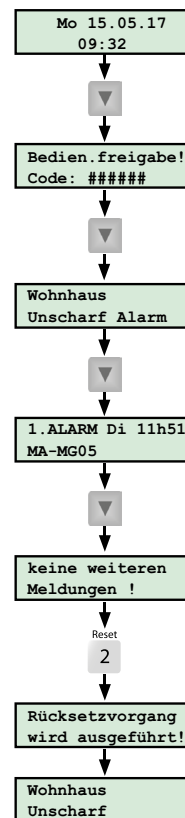
Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist unscharf.

Unscharf schalten mit Schleusenfunktion am BT 820

16.2.9 Rücksetzen am LCD-Bedienteil



Sie können nur die Alarmerücksetzen, die für das jeweilige Bedienteil und die jeweilige Bedienebene erlaubt sind. Sabotagemeldungen bis zu VdS-Klasse A müssen Sie in einem separaten Menü („Sabotage zurücksetzen“) zurücksetzen.



Grundstellung

Taste "Blättern vor" drücken. Berechtigungscode mit den Zifferntasten eingeben. Der Bedienteil-Summer wird abgeschaltet. (Bei anstehendem Alarm piept der Bedienteil-Summer alle 2 s für 0,5 s)

Taste "Blättern vor" erneut drücken und alle anstehenden Alarmerücksetzen bis auf dem Display "keine weiteren Meldungen!" erscheint.

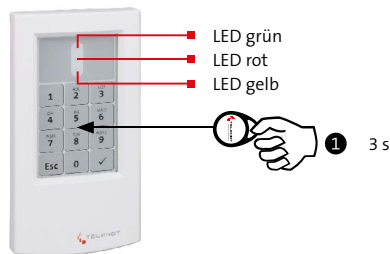
Mit der Reset-Taste die Funktion "Rücksetzen" ausführen

Der Sicherungsbereich "Wohnhaus" ist unscharf und die anstehenden Alarmerücksetzen sind zurückgesetzt.

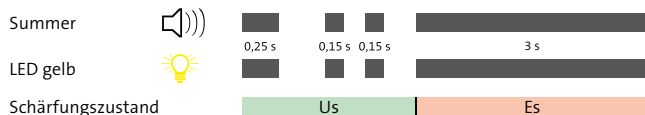
16.3 Bedienung Reader

16.3.1 Extern scharf schalten am Leser (comlock/cryplock)

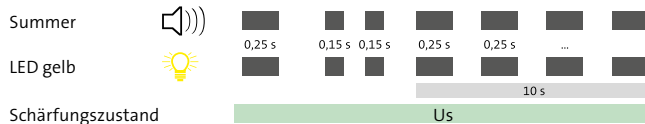
Extern scharf schalten mit Transponder



Extern scharf



Scharfschaltverhinderung



Extern scharf schalten mit Transponder am cryplock-Leser

- 1 Halten Sie den Transponder lange (ca. 3 s) vor den Leser (Transponderbereich). Der Abstand darf maximal 10 mm betragen.

Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,25 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,25 s)

Darauf folgend: Doppelter Piepton des Summers (2 x ca. 0,15 s) und doppeltes Aufleuchten der gelben LED (2 x ca. 0,15 s)

- 2 **Extern scharf**

Die EMZ wird extern scharf.

Bestätigung: Langer Piepton des Summers (ca. 3 s) und langes Aufleuchten der gelben LED (ca. 3 s)

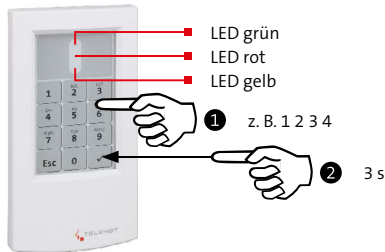
oder

Scharfschaltverhinderung

Die EMZ wird **nicht** extern scharf.

Bestätigung: Für 10 s intermittierender Piepton des Summers (ca. 0,25 s Ton / ca. 0,25 s Pause) und intermittierendes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,25 s hell / ca. 0,25 s dunkel).

Extern scharf schalten mit Tastaturcode



Extern scharf

Summer



LED gelb



Schärfungszustand



Scharfschaltverhinderung

Summer



LED gelb



Schärfungszustand



Extern scharf schalten mit Tastaturcode am cryptlock-Leser

- 1 Geben Sie den Tastaturcode ein. Jede Zifferneingabe wird mit einem Piepton des Summers (ca. 0,15 s) und einem kurzen Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,15 s) bestätigt. **Bei Falscheingabe drücken Sie die Esc-Taste und geben anschließend den Tastaturcode erneut ein.**

- 2 Schließen Sie die Codeeingabe mit langem Druck (ca. 3 s) auf die Enter-Taste (cryplock-Leser) oder Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,25 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,25 s)
Darauf folgend: Doppelter Piepton des Summers ($2 \times$ ca. 0,15 s) und doppeltes Aufleuchten der gelben LED ($2 \times$ ca. 0,15 s)

- 3 Extern scharf**
Die EMZ wird extern scharf.
Bestätigung: Langer Piepton des Summers (ca. 3 s) und
langes Aufleuchten der gelben LED (ca. 3 s)

oder

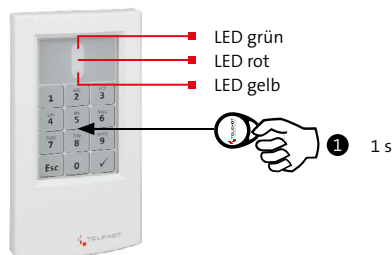
Scharfschaltverhinderung

Die EMZ wird **nicht** extern scharf.

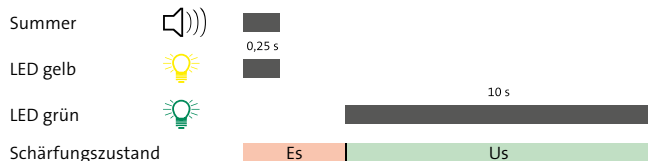
Bestätigung: Für 10 s intermittierender Piepton des Summers (ca. 0,25 s Ton / ca. 0,25 s Pause) und intermittierendes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,25 s hell / ca. 0,25 s dunkel).

16.3.2 Unscharf schalten am Leser (comlock/crylock)

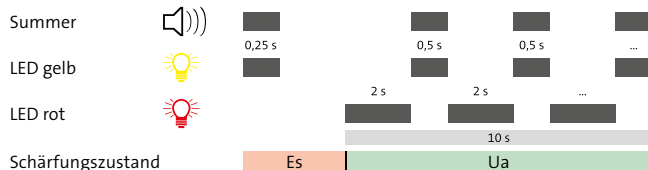
Unscharf schalten mit Transponder



Unscharf (ohne Alarm)



Unscharf (mit anstehendem Alarm)



- 1 Halten Sie den Transponder kurz (ca. 1 s) vor den Leser (Transponderbereich). Der Abstand darf max. 10 mm betragen.
Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,5 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,5 s)

2 Unscharf (ohne Alarm)

Die EMZ wird unscharf.

Bestätigung: Langes Aufleuchten der grünen LED (ca. 10 s).

oder

Unscharf (mit anstehendem Alarm)

Die EMZ wird unscharf.

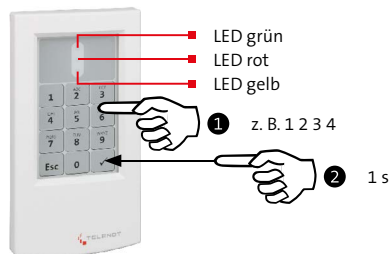
Bestätigung: Für 10 s wechselndes Aufleuchten der gelben LED mit Piepton des Summers (ca. 0,5 s Ton und gelbe LED / ca. 2 s Pause).

Während der Pause leuchtet die rote LED ohne Summersignal.

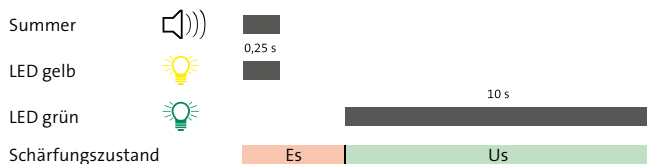
Zusätzlich wird der Bedienteil-Summer angesteuert.

Unscharf schalten mit Transponder am crylock-Leser

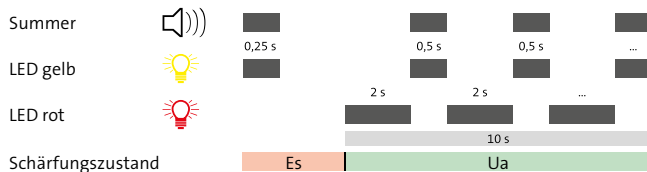
Unscharf schalten mit Tastaturcode



Unscharf (ohne Alarm)



Unscharf (mit anstehendem Alarm)



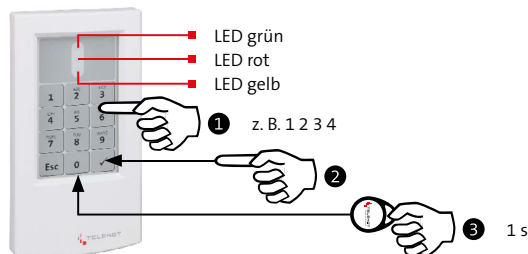
Unscharf schalten mit Tastaturcode am cryptlock-Leser

- ① Geben Sie den Tastaturcode ein. Jede Zifferneingabe wird mit einem Piepton des Summers (ca. 0,15 s) und einem kurzen Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,15 s) bestätigt.
Bei Falscheingabe drücken Sie die Esc-Taste und geben anschließend den Tastaturcode erneut ein.
- ② Schließen Sie die Codeeingabe mit kurzem Druck (ca. 1 s) auf die Enter-Taste (cryptlock-Leser) oder die Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,5 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,5 s)
- ③ **Unscharf (ohne Alarm)**
Die EMZ wird unscharf.
Bestätigung: Langes Aufleuchten der grünen LED (ca. 10 s)
oder

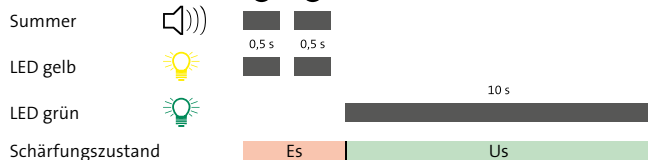
Unscharf (mit anstehendem Alarm)

Die EMZ wird unscharf.
Bestätigung: Für 10 s wechselndes Aufleuchten der gelben LED mit Piepton des Summers (ca. 0,5 s Ton und gelbe LED / ca. 2 s Pause).
Während der Pause leuchtet die rote LED ohne Summersignal.
Zusätzlich wird der Bedienteil-Summer angesteuert.

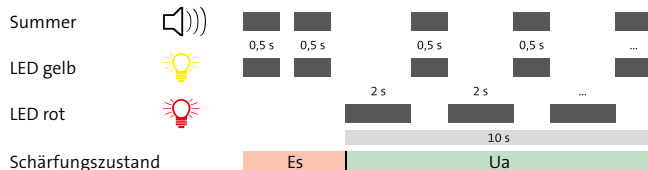
Zweistufige Unscharfschaltung (Tastaturcode und Transponder)



Unscharf (ohne Alarm)



Unscharf (mit anstehendem Alarm)



Zweistufige Unscharfschaltung (Tastaturcode und Transponder) am cryptlock-Leser

- 1 Geben Sie den Tastaturcode ein. Jede Zifferneingabe wird mit einem Piepton des Summers (ca. 0,15 s) und einem kurzen Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,15 s) bestätigt.
Bei Falscheingabe drücken Sie die Esc-Taste und geben anschließend den Tastaturcode erneut ein.
- 2 Schließen Sie die Codeeingabe mit kurzem Druck (ca. 1 s) auf die Enter-Taste (cryptlock-Leser) oder die Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,5 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,5 s)
- 3 Halten Sie den Transponder kurz (ca. 1 s) vor den Leser (Transponderbereich). Der Abstand darf max. 10 mm betragen.
Bestätigung: Einzelner Piepton des Summers (ca. 0,5 s) und kurzes Aufleuchten der gelben LED (ca. 0,5 s)
- 4 **Unscharf (ohne Alarm)**
Die EMZ wird unscharf.
Bestätigung: Langes Aufleuchten der grünen LED (ca. 10 s).

oder

Unscharf (mit anstehendem Alarm)

Die EMZ wird unscharf.
Bestätigung: Für 10 s wechselndes Aufleuchten der gelben LED mit Piepton des Summers (ca. 0,5 s Ton und gelbe LED / ca. 2 s Pause).
Während der Pause leuchtet die rote LED ohne Summersignal.
Zusätzlich wird der Bedienteil-Summer angesteuert.

16.4 Tastaturcode ändern mit Änderungscode

Bei einem Tastaturleser können Sie mit Hilfe des Änderungs-codes die parametrisierten Tastaturcodes ändern.



Ein Änderungsversuch besitzt ein Zeitlimit von 30 s. Ist das Zeitlimit überschritten, wird der Änderungsmodus verlassen und zum Normalbetrieb gewechselt.

- ➊ Geben Sie den Änderungscode (Werkauslieferung: 999999) ein.
- ➋ Schließen Sie die Codeeingabe mit kurzem Druck (ca. 1 s) auf die Enter-Taste (cryplock-Leser) oder auf die Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Dauer-Piepton des Summers und Dauerleuchten der gelben LED
- ➌ Geben Sie den zu ändernden Tastaturcode ein.
- ➍ Schließen Sie die Codeeingabe mit kurzem Druck (ca. 1 s) auf die Enter-Taste (cryplock-Leser) oder die Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Intermittierender Doppel-Piepton des Summers (ca. $2 \times 0,25$ s Ton / $0,5$ s Pause) mit gleichzeitigem Aufleuchten der gelben LED (ca. $2 \times 0,25$ s hell / $0,5$ s dunkel)

- ➎ Geben Sie den neuen Tastaturcode ein.
 - ➏ Schließen Sie die Codeeingabe mit kurzem Druck (ca. 1 s) auf die Enter-Taste (cryplock-Leser) oder auf die Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Dauer-Piepton des Summers und Dauerleuchten der gelben LED
 - ➐ Geben Sie den neuen Tastaturcode erneut ein.
Achtung: Für die Eingabe haben Sie 5 s Zeit, sonst bricht der Vorgang ab.
 - ➑ Schließen Sie die Codeeingabe mit der Enter-Taste (cryplock-Leser) oder Raute-Taste (comlock-Leser) ab.
Bestätigung: Summer geht aus und Dauerleuchten der grünen LED für ca. 10 s, wenn der neue Tastaturcode übernommen wurde
-  Eine Änderung des Tastaturcodes mit Änderungscode ist an einem Leser, der am Türmodul comlock 410 in der Betriebsart „Tagalarm“ angeschlossen ist, **nicht** möglich.

16.5 Störungszustände beheben (Errichter)

Nr.	Störung	Lösung
1	Netzstörung	- Netzversorgung, Netzsicherung (Si 1) kontrollieren - Netz-Anzeige kontrollieren (grüne LED auf der Platine der EMZ) - Rücksetzen (z. B. Reset-Taste auf Platine)
2	Akkustörung	- Akkuspannung kontrollieren - Akkusicherung (Si 2) kontrollieren - Rücksetzen (z. B. Reset-Taste auf Platine)
3	Störung Übertragungsweg	- Ereignisspeicher der Übertragungseinrichtung auslesen - Rücksetzen (z. B. Reset-Taste auf Platine)
4	Scharfschaltverhinderung	- Meldungsspeicher des Bedienteils kontrollieren - Offene Inputs schließen - Wenn nicht möglich, Inputs auf separaten Meldebereich parametrieren und diesen z. B. für „Extern scharf“ sperren oder in der Parametrierung deaktivieren
5	Transponder oder Tastaturcode funktioniert nicht	- Im Errichtermenü des Bedienteils mit „CI-Ident“ kontrollieren - Funktionstest - Ereignisspeicher auslesen
6	Ausgänge funktionieren nicht	- Im Errichtermenü des Bedienteils mit Ausgangstests (z. B. „Signalgebertest“) kontrollieren - Parametrierung kontrollieren
7	Störung von Funk-Komponenten	- Ereignis- und Langzeitspeicher auslesen - Verfügbarkeit Funk kontrollieren (Parametrierung auslesen)
8	Störung von com2BUS-Komponenten	- Im Errichtermenü des Bedienteils mit „com2BUS-Diagnose“ kontrollieren - Ereignisspeicher auslesen - Eingestellte und parametrierte Adresse der Komponente vergleichen
9	Störung (Sabotage) von BUS-1-Komponenten	- BUS-1-Komponenten strangweise vom BUS-1 abklemmen und in der Parametrierung deaktivieren – Rücksetzen – Meldungsspeicher des Bedienteils kontrollieren – Funktionskontrolle - Betriebsspannung der BUS-1-Komponenten messen (max. Spannungsabfall = 0,5 V)

17 Wartung und Service

17.1 Wartung durch den Betreiber

Ständige Kontrolle:

- Sind die Komponenten der EMA unbeschädigt?
- Sind die Komponenten der EMA fest montiert?
- Treten Falschalarme auf?

Der Betreiber muss den Errichter verständigen, wenn bei einem der Punkte Handlungsbedarf besteht.

17.2 Wartung und Service durch den Errichter

17.2.1 Voraussetzungen

Zur Wartung benötigen Sie:

- Windows-PC/-Laptop mit serieller oder USB-Schnittstelle
- USB/seriell-Adapter (nur wenn PC/Laptop keine serielle Schnittstelle besitzt) Art.-Nr. 100071087
- Parametrierkabel (9-polige Sub-D-Buchse auf 10-poligen DIN-Stecker und eingebauter Elektronik) (Parametriersoftware inklusive Parametrierkabel: Art.-Nr. 100071098)
- Installierte Parametriersoftware compasX (≥ 26.0)



Die jeweils neueste Version der Parametriersoftware compasX stellt Ihnen TELENOT auf der TELENOT-Homepage zum kostenlosen Download zur Verfügung (Registrierung notwendig). Die Parametriersoftware meldet, sobald eine neuere Version verfügbar ist (Internet-Verbindung notwendig). Im Menü „Hilfe“ finden Sie detaillierte Erläuterungen zu Parametriermöglichkeiten und unter „Neues in compasX“ werden neue Features und Verbesserungen vorgestellt.

- Bedienteil
- Digital-Multimeter
- Betriebsbuch der Anlage

Zur Anbindung des Bedienteils gibt es folgende Möglichkeiten:

- In EMZ eingebautes Bedienteil
- Abgesetztes Bedienteil
- Service-Bedienteil (eingestellt auf Adresse: 0)
- Smartphone mit App „BuildSec“ und Fernzugang über ÜE zur EMZ (ohne Freischaltung im Errichtermodus der App möglich)

Ohne eingebautes Bedienteil empfiehlt TELENOT die Verwendung eines Service-Bedienteils.

Vorteile eines Service-Bedienteils

- Jedes Bedienteil mit der Adresse 0 kann als Service-Bedienteil verwendet werden.
- Das Service-Bedienteil ist in der Werkformatierung bereits angelegt.
- Das Service-Bedienteil kann direkt an der EMZ (com2BUS Z-Bereich) angeschlossen werden.

17.2.2 Wartungszeiträume

Führen Sie die Wartungsarbeiten mindestens einmal jährlich durch.

VdS Gemäß VdS Kl.-A müssen Sie jährlich eine Inspektionen und eine Wartung der Anlage und Anlageteile durchführen und im Betriebsbuch aufzeichnen. Details zu Inspektion und Wartung finden Sie in der VdS 2311.

17.2.3 Ersatzteile/Verbrauchsmaterial

Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 7 Ah	100056095
7	Plombierplättchen für TELENOT-Produkte mit Plombierbuchsen (VE 100 St.)	100090256
8	Werkzeug für Plombierplättchen	100090259
9	Klebeplombe 11 mm, Weiß (VE 50 St.)	100090257
10	Klebeplombe 11 mm, Braun (VE 50 St.)	100090253
11	Siegelaufkleber SA-1 für GR80/GR100	100093048

17.2.4 Firmware-Update

Platinenversion EMZ	Firmware	Parametriersoftware
A15 (Lötfederleisten)	≥ V29.xx	compasX ≥ 28.2
A1 (Federkraftklemmen)	≥ V29.xx	compasX ≥ 28.2

Zur Aktualisierung der Firmware benötigen Sie:

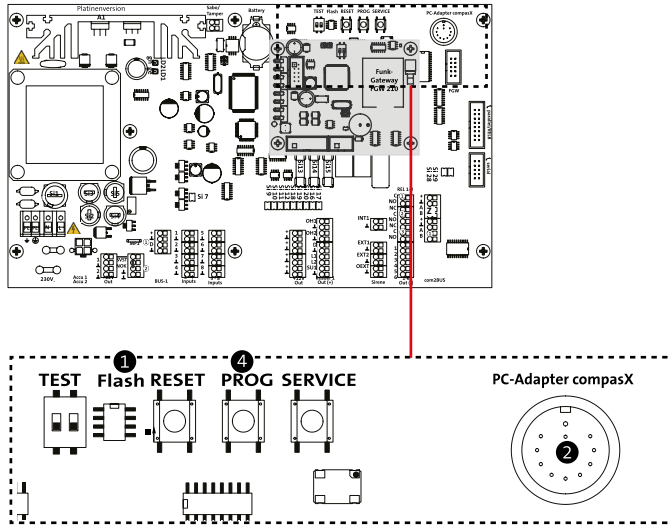
- compasX-Parametrierkabel
- Flash-Tool-Software
- Aktuelle Firmware



Die jeweils neueste Version der Flash-Tool-Software und der Firmware stellt Ihnen TELENOT auf der TELENOT-Homepage zum kostenlosen Download zur Verfügung (Registrierung notwendig).

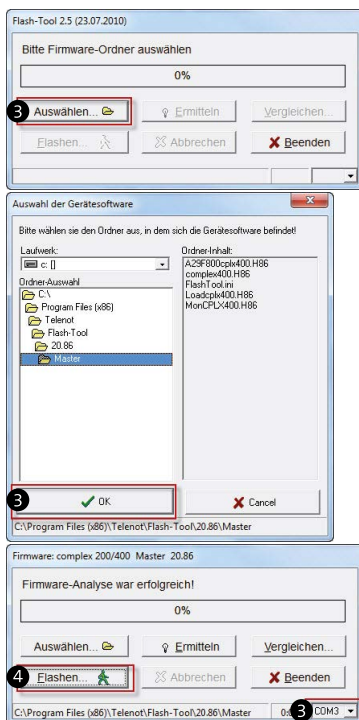
Nach dem Start des Setups (FlashTool_X_Y_de.exe) wählen Sie den Ordner für die Installation der Flash-Tool-Software aus. Wenn Sie das Setup der Firmware (cpx400_200_Master_XX_YY.exe) starten, wird die Firmware automatisch in einem Unterordner der Flash-Tool-Software (z. B. C:\Programme\Telenot\Firmware\Flash-Tool\EMZ\cpx400_200\XX_YY\Master) installiert.

Firmware-Update durchführen



DIP-Schalter „Flash“ auf Position „ON“

- ❶ Schalten Sie den DIP-Schalter „Flash“ auf „ON“.
- ❷ Stecken Sie das Parametrierkabel (9-polige SUB-D-Buchse) in die serielle Schnittstelle (z. B. COM 1) des PCs ein. Wenn der PC keine serielle Schnittstelle besitzt, verwenden Sie einen USB/SERIELL-Adapter.
Stecken Sie das andere Ende des Parametrierkabels (10-poliger DIN-Stecker) in die DIN-Buchse der EMZ und halten Sie dabei die Reset-Taste gedrückt.
- ❸ Starten Sie die Flash-Tool-Software und wählen Sie die entsprechende Firmware und COM-Schnittstelle aus.
- ❹ Drücken Sie kurz die Reset-Taste und starten Sie den Flash-Vorgang mit dem Button „Flashen“.
Ist keine Kommunikation möglich, müssen Sie eine Neubestromung der EMZ durchführen.
- ❺ Schalten Sie nach erfolgreichem Flash-Vorgang den DIP-Schalter „Flash“ wieder auf „OFF“ und drücken Sie die Reset-Taste.
Die EMZ wechselt anschließend in den Betriebsmodus.
- ❻ Solange der DIP-Schalter „Flash“ auf „ON“ steht, bleibt die EMZ im Flash-Modus und kann nicht in den Betriebsmodus wechseln. Die EMZ ist in dieser Zeit nicht alarmierungsfähig.
- ❼ Vermerken Sie die aktuelle Firmware-Version im Betriebsbuch und auf der Platine.



Flash-Tool-Software

17.2.5 Gehtest

Die Gehtest-Funktion dient zur Überprüfung und Einstellung des Überwachungsbereiches von Bewegungsmeldern. Bei eingeschalteter Gehtest-Funktion wird die Bewegung einer Person im Überwachungsbereich eines Bewegungsmelders über eine LED des Bewegungsmelders visualisiert (bei comstar-/VAYO-Bewegungsmeldern durch eine rote LED).

Im Rahmen der Wartung müssen Sie die Überwachungsbereiche aller Bewegungsmelder überprüfen, da diese durch bauliche Veränderungen, Werbeplakate usw. eingeschränkt sein können.

Die Gehtest-Funktion wird am Bedienteil über das Menü „Gehtest“ ein- oder ausgeschaltet (siehe Bedienung/Bedienung am LCD-Bedienteil). Ein eingeschalteter Gehtest wird durch die LED „Gehtest“ am Bedienteil angezeigt.



Der Gehtest wird nach einer Stunde automatisch ausgeschaltet.

Bei BUS-1-Bewegungsmeldern kann der Gehtest auch mit der Rücksetzfunktion des Bedienteils eingeschaltet werden. Der Gehtest wird nach einer Stunde automatisch ausgeschaltet. Ein gezieltes Ausschalten des Gehtests ist nicht möglich.

17.2.6 Einmannrevision (EMR)

Die Einmannrevision dient zur Überprüfung aller Meldepunkte (Inputs, Störungseingänge, BUS-1-Adressen usw.). Sie kann auf zwei unterschiedliche Arten durchgeführt werden:

- Einmannrevision am Bedienteil
- Einmannrevision mit Parametriersoftware compasX

Einmannrevision am Bedienteil

Die Einmannrevision kann am Bedienteil über das Errichter-Menü „Einmannrevision Meldepunkte“ ein- oder ausgeschaltet werden (siehe Inbetriebnahme/Inbetriebnahme Optionen/Test-Möglichkeiten/Einmannrevision Meldepunkte).

Beim Einschalten der Einmannrevision sind alle Meldepunkte automatisch gesperrt. Sie können nun einzelne Meldepunkte freigeben. Es empfiehlt sich, nur eine begrenzte Anzahl an Meldepunkten freizugeben. Ein ausgelöster freigegebener Meldepunkt führt zu einem Eintrag in den Ereignisspeicher (mit Zusatz EMR). Nach Beendigung des Tests kann der Ereignisspeicher ausgelesen und ausgedruckt werden.

Um die komplette Fernalarmierung mit serieller Meldungsübertragung zu testen, schalten Sie im Menüpunkt „Einmannrevision“ die Alarmierung über die com2BUS-Schnittstelle (serielle S1-Schnittstelle) ein.



Das Menü ist für den Errichter nur bei offener Gehäusetür der EMZ zugänglich oder wenn der Betreiber eine „Servicefreigabe“ erteilt hat. Die Gehtest-LED an den Bedienteilen zeigt an, wenn das Menü aktiv ist. Die Auslösung eines Meldepunktes während der Einmannrevision wird durch die Bedienteilsumme aller vorhandenen Bedienteile signalisiert.

Einmannrevision mit Parametriersoftware compasX

Die Einmannrevision kann auch mit der Parametriersoftware gestartet werden. Dazu ist eine Verbindung zwischen PC und EMZ mit dem compasX-Parametrierkabel notwendig.

Die Einmannrevision mit Parametriersoftware hat den Vorteil, dass die aktuell ausgelösten Meldepunkte sichtbar sind, ohne dass die Meldepunkte zuvor freigegeben werden müssen.

Einmannrevision												
Meldepunkte-File		56 von 57 MP		Weiter File...		Geplante Meldepunkte jetzt vorlegen						
Meldepunkt		Zugewiesene Meldepunkte						Einmannrevision 1/2 Gr. 1/2				
Nr.	Test (Name)	MP	MP-Adr.	Bezeichnung	Test (Name)	Alarmierungstyp	Suchbereich	Zusatz Info	Aktueller Zustand	Anzahl ausgelöst	Anzahl Maltes	Überzahl
1	1.1 Sabotage	1.1	0000	MA-MG 00	Schalter 1	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.2	0010	MA-DK	DK-Zentrale	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	alle	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.3	0011	MA-AS01	Akustischer SG 1	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	alle	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.4	0012	MA-AS02	Akustischer SG 2	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	alle	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.5	0013	MA-DS0	Optischer SG	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	alle	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.6	00P5	CLDOK	CLDOK	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	2. Bz.	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
		1.7	001A	FEWV-1 S-Avt	Funk-Gateway-1	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	1. Wohnhaus	FEWV-MP	Substanz	0	1	
		1.8	001B	FEWV-1 DK	Funk-Gateway-1	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	1. Wohnhaus	FEWV-MP	Deckelkont.	0	1	
		1.9	00110	MS-232-38-DK	K008 MS-232 Reed	AT 1: Sabotage (VRS KI C)	1. Wohnhaus	FEWV-MP	Deckelkont.	0	1	
2	Meldepunkt 2	2.1	0001	MA-MG 02	Schalter 2	AT 4: Überfall (VRS)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	ausgelöst	2	11 00 42
3	Meldepunkt 3	3.1	0002	MA-MG 03	Schalter 3	AT 3: Glasbruch (VRS)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	ausgelöst	2	11 01 02
4	Meldepunkt 4	4.1	0003	MA-MG 04	Schalter 4	AT 16: Einbruch (Eichhaus)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	5	11 03 59
5	Meldepunkt 5	5.1	0004	MA-MG 05	Schalter 5	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
6	Meldepunkt 6	6.1	0005	MA-MG 06	Schalter 6	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
7	Meldepunkt 7	7.1	0006	MA-MG 07	Schalter 7	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
8	Meldepunkt 8	8.1	0007	MA-MG 08	Schalter 8	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
9	Meldepunkt 9	9.1	0008	MA-MG 09	Schalter 9	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
10	Meldepunkt 10	10.1	0009	MA-MG 10	Schalter 10	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
11	Meldepunkt 11	11.1	000A	MA-MG 11	Schalter 11	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
12	Meldepunkt 12	12.1	000B	MA-MG 12	Schalter 12	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
13	Meldepunkt 13	13.1	000C	MA-MG 13	Schalter 13	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
14	Meldepunkt 14	14.1	000D	MA-MG 14	Schalter 14	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
15	Meldepunkt 15	15.1	000E	MA-MG 15	Schalter 15	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	
16	Meldepunkt 16	16.1	000F	MA-MG 16	Schalter 16	AT 2: Einbruch (Runde)	1. Wohnhaus	Komm. MG	Alarm-MP	0	1	

Einmannrevision mit Parametriersoftware compasX



Die Einmannrevision läuft 60 min (ab compasX 20.0: 180 min). Zur Dokumentation können die Daten als *.cp4-Datei gespeichert werden.

Die Einmannrevision ist auch bei scharf geschalteter EMZ möglich, allerdings ohne Alarmierung.

- 1 Drücken Sie den Button „Einmannrevision“.



- 2 Um bestimmte Meldepunkte sehen und auslösen zu können, setzen Sie bei Bedarf einen Meldepunkt-Filter.
- 3 Drücken Sie den Button „Start“. Die Parametriersoftware empfängt zunächst die Parametrierung (drücken Sie dazu die PROG-Taste) und wechselt anschließend in den EMR-Modus. Ab jetzt werden die Zustände aller Meldepunkte zyklisch empfangen.
- 4 Tragen Sie die „Anzahl der Melder“ pro Meldepunkt ein.
- 5 Lösen Sie einen Meldepunkt aus. Dieser wird in der Spalte „Aktueller Zustand“ als „ausgelöst“ und rot hinterlegt dargestellt. Nicht ausgelöste Meldepunkte werden mit „-“ und grün hinterlegt dargestellt.
- 6 Die Uhrzeit der Auslösung wird automatisch eingetragen.
- 7 Jede Auslösung erhöht in der Spalte „Anzahl ausgelöst“ die Anzahl um 1. Diese Zelle ist so lange rot hinterlegt, bis die Anzahl erreicht ist, die Sie unter „Anzahl Melder“ vorgegeben haben. Ab diesem Zeitpunkt wird die Zelle grün hinterlegt.

17.2.7 Kontrolle der Akku-Ladespannung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit Akkus/Batterien

Schließen Sie niemals einen Akku/Batterie kurz! Die auftretenden, sehr hohen Ströme können zu Verbrennungen und Augenverletzungen führen. Außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr.



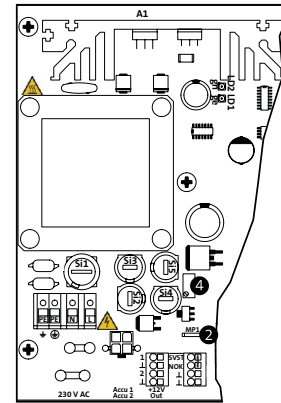
VORSICHT!

Sachschaden durch austretende Säure

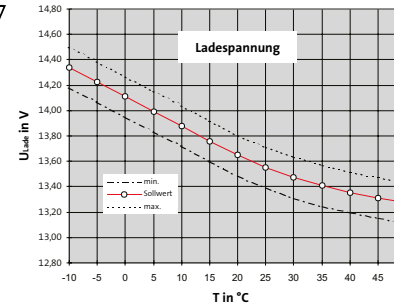
Eine falsch eingestellte Ladespannung kann den Akku beschädigen und zum Austritt von Säure führen. Verletzungen oder Beschädigung der EMZ sind die Folge. Kontrollieren Sie bei jeder Wartung und Inspektion die Akku-Ladespannung. Ist diese nicht im vorgeschriebenen Bereich oder lässt sie sich nicht mehr für diesen Bereich einstellen, müssen Sie die EMZ sofort außer Betrieb nehmen (Netz und Akku abschalten). Geben Sie anschließend die EMZ zur Reparatur.

Umgebungstemperatur	Sollwert Ladespannung
-10 °C	14,34 V
-5 °C	14,23 V
0 °C	14,11 V
5 °C	13,99 V
10 °C	13,88 V
15 °C	13,76 V
20 °C	13,65 V
25 °C	13,55 V
30 °C	13,47 V
35 °C	13,41 V
40 °C	13,36 V
45 °C	13,31 V
50 °C	13,27 V

- 1 Ziehen Sie die Flachsteckhülsen vom Akku ab. Werden zwei Akkus verwendet, ziehen Sie die Flachsteckhülsen von beiden Akkus ab.
- 2 Stecken Sie eine der beiden roten Akku-Anschlussleitungen auf den Flachstecker MP 1. Dadurch werden die Prüfpulse zur Akkuauswertung abgeschaltet und Sie können die Akku-Ladespannung fehlerfrei messen.



Kontrolle der Akku-Ladespannung

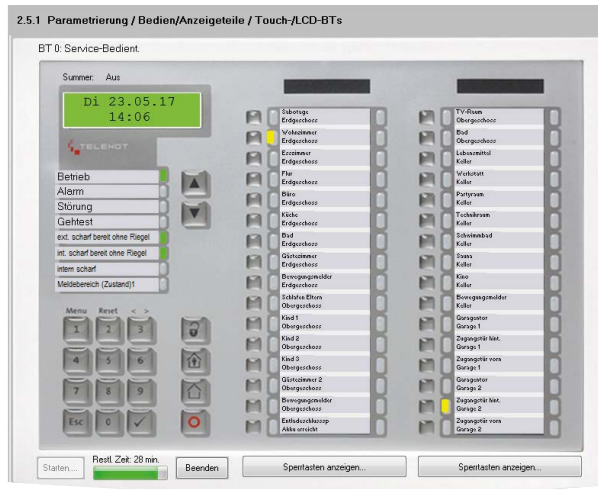


- 3 Messen Sie zwischen der roten und der blauen Akku-Anschlussleitung die Akku-Ladespannung.
- 4 Die Akku-Ladespannung wird von der EMZ automatisch temperaturabhängig nachgeführt. Ist im Ausnahmefall eine Korrektur der Ladespannung notwendig, nehmen Sie diese am Potenziometer P 1 vor. Beachten Sie dabei den Einfluss der Umgebungstemperatur.

17.2.8 Ferndiagnose

Über den Fernservice (siehe Parametrierung/Parametrierung aus der Ferne) können Sie eine Ferndiagnose durchführen. In der Parametriersoftware compasX wird zunächst das Bedienteil BT 840 dargestellt. Welches Bedienteil angezeigt werden soll, wählen Sie vor dem Aufbau der Verbindung in der Parametrierungssoftware aus.

Die Bedienung aller Funktionen kann, analog zur Bedienung am Bedienteil, auch am PC erfolgen (siehe Bedienung/Bedienung am LCD-Bedienteil). Das bedeutet, dass mit der entsprechenden Berechtigung ein Zugriff auf das Betreiber- und Errichtermenü möglich ist. Die maximale Bedienzeit beträgt 30 min.



Ferndiagnose: Service-Bedienteil-Simulation mit Parametriersoftware compasX

17.2.9 Checkliste

Checkliste Wartungsarbeiten

Nr.	Tätigkeit	Durchgeführt
1	Melden Sie die EMA beim Wach- und Sicherheitsdienst zur Wartung.	
2	Sehen Sie das Betriebsbuch durch und befragen Sie den Betreiber zu besonderen Vorkommnissen.	
3	Öffnen Sie das Gehäuse und ziehen Sie den Stößel des Sabotagekontaktes der Gehäusetür.	
4	Lesen Sie Parametrierung, Ereignisspeicher und Langzeitspeicher der EMZ aus und speichern Sie die Daten (siehe Parametrierung).	
5	Prüfen Sie die Anlagendokumentation auf Vollständigkeit (Betriebsbuch, Strangschemata, Grundrisspläne, Verteilerpläne usw.).	
6	Prüfen Sie alle Anlageteile auf Beschädigung und Verschmutzung.	
7	Prüfen Sie alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz.	
8	Prüfen Sie alle Anschlussklemmen, Lötfederleisten, Federkraftklemmen und Flachbandstecker auf festen Sitz.	
9	Prüfen Sie alle Kabel und Leitungen auf festen Sitz, Korrosion und Beschädigung.	
10	Kontrollieren Sie alle Erdungsverbindungen.	
11	Überprüfen Sie die Akku-Ladespannung und das Alter der Akkus (siehe Wartung und Service/Kontrolle der Akku-Ladespannung).	
12	Schalten Sie die Netzspannung ab.	
13	Prüfen Sie die Batterien der Funk-Komponenten (siehe Technische Beschreibungen DSS2-Komponenten).	
14	Kontrollieren Sie die Überwachungsbereiche der Bewegungsmelder mit der Gehtest-Funktion und vergleichen Sie diese mit den ursprünglich geplanten Überwachungsbereichen. Haben sich durch Raumnutzungsänderungen Überwachungslücken ergeben?	
15	Überprüfen Sie die Funktion aller Melder, die zerstörungsfrei prüfbar sind (siehe Einmannrevision).	
16	Prüfen Sie alle Anzeige- und Bedienteile auf Funktion (siehe Inbetriebnahme/Funktion der Bedienteile prüfen und Testmöglichkeiten/Ausgangstests).	
17	Messen Sie die Stromaufnahme bei unscharfer EMA in Ruhe (Ruhestrom).	

18	Messen Sie die Akku-Spannungen, um ggf. vorhandene Schwächen der Akkus erkennen zu können.	
19	Nach Ablauf der Zeit „Netzausfall-Meldung nach“ (Default: 60 min) muss eine Netzstörung signalisiert werden.	
20	Legen Sie die Netzspannung wieder an.	
21	Überprüfen Sie die Funktion der Scharfschalteneinrichtungen (z. B. Leseeinheiten, Blocks Schloss, Impuls-Schalt Schloss usw.).	
22	Überprüfen Sie die Alarmierung: Scharf schalten – Alarm auslösen – Funktion von Signalgeber und ÜE kontrollieren (z. B. Eintreffen der Alarme beim Wach- und Sicherheitsdienst abfragen) (siehe Inbetriebnahme/Testmöglichkeiten/Funktionsprüfung).	
23	Messen Sie die Stromaufnahme bei Alarm (Alarmstrom). Berechnen Sie die Notstromversorgungszeit: Notstromversorgungszeit (h) = Akkukapazität (Ah) – $0,5 \text{ h} \times \text{Alarmstrom (A)}$ / Ruhestrom (A)	
24	Melden Sie die EMA nach Rücksprache mit dem Betreiber wieder beim Wach- und Sicherheitsdienst an.	
25	Dokumentieren Sie die Wartung im Betriebsbuch und ergänzen Sie die Dokumentation, wenn Sie Änderungen vorgenommen haben. Drucken Sie das Ergebnis der Einmannrevision für den Betreiber aus (siehe Einmannrevision).	
26	Falls bei der Wartung Mängel entdeckt werden, dokumentieren Sie die Mängel und sorgen Sie dafür, dass diese schnellstmöglich beseitigt werden.	



Position und Werte der Sicherungen finden Sie unter Anschlüsse und Schnittstellen/Position von Anschlüssen, Schnittstellen und Sicherungen.

18 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.
- Falls vorhanden: Klemmen Sie die 230-V-Versorgung und die Akkus ab.
- Klemmen Sie die Steuer- und Versorgungsleitungen ab.

Demontage

Die Demontage wird in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage durchgeführt (siehe [Montage](#)). Achten Sie auf die passende 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.



Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen! Die bei TELENOT gekauften Batterien nimmt TELENOT kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.

19 Technische Daten

Energieversorgung (gemäß EN 50131-1: Ausführungsart A)	
Betriebsspannung	230 V AC (195–253 V AC) / 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	ca. 56 W / 66 VA
Schutzklasse	I (Schutzerdung, Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung)
Ausgangsspannung	$U_B = 12 \text{ V DC}$ (10,2 V – 14,5 V) Spitzenwert der Welligkeit: $U_{ss} = \text{max. } 100 \text{ mV}$
Blei-Akku	12 V / 7,2 bis 26 Ah
Eingänge (Inputs)	
1-8 Inputs	Über 4 k Ω an U_B (keine Spannung anlegen!)
SVST/NOK	Gegenseitig gebrückt oder von Zusatznetzteil NTZ
Sabotagekontakt der Gehäusetür	Über 4 k Ω an U_B (keine Spannung anlegen!)
Verbraucher (+12V Out)	
Verbraucher Stiftreihe 1 (ST1/2)	12 V DC, max. 1 A (Schmelzsicherung)
Verbraucher Stiftreihe 8	12 V DC, max. 0,58 A (PTC-Sicherung)
Ausgänge (Out)	
OH1-2	Transistorausgang 12-V-schaltend, max. 0,38 A (PTC-Sicherung)
LED1-2 / SU1	Transistorausgang 12-V-schaltend, max. 0,38 A (PTC-Sicherung)
INT1	Transistorausgang 12-V-schaltend, max. 0,38 A (PTC-Sicherung)
EXT1-2/OEXT	Transistorausgang 12-V-schaltend, max. 0,5 A (Schmelzsicherung T 1 A), widerstandsüberwacht 1 k Ω
REL 1	Relaisausgang potenzialfrei-schaltend, max. 30 V DC / 0,1 A (PTC-Sicherung)
REL 2-3	Relaisausgang potenzialfrei-schaltend (Wechsler), max. 1 A bei 15 V DC und max. 0,5 A bei 30 V DC
1-6 Out (-)	Transistorausgang GND-schaltend, max. 12 V DC / 0,1 A Restspannung: bei 1 mA ca. 0,8 V / bei 100 mA ca. 3 V

Schnittstellen		
BUS-1	Versorgung	12 V DC, max. 0,58 A (PTC-Sicherung)
	Daten	Über 270 Ω an 5 V (keine Spannung oder U_B /GND anlegen!)
com2BUS (serial) FGW 210	Versorgung	12 V DC, max. 0,58 A (PTC-Sicherung)
	Daten	Über RS485 Treiber 5 V (keine Spannung oder UB/GND anlegen!) Maximale Kabellänge 1000 m
parallel/REL8	Versorgung	12 V DC, max. 0,58 A (PTC-Sicherung)
	Eingänge (QR, STOE)	Über 4 k Ω an U_B (keine Spannung anlegen!)
	Ausgänge	Transistorausgang GND-schaltend, max. 12 V DC / 0,1 A Restspannung: bei 1 mA: ca. 0,8 V / bei 100 mA: ca. 3 V
Reader 1	Versorgung	12 V DC, max. 0,58 A (PTC-Sicherung)
	Daten	Über 1 k Ω an 5 V (keine Spannung oder U_B /GND anlegen!)
	LED1-2 / SU1	Transistorausgang 12-V-schaltend, max. 0,38 A (PTC-Sicherung)
	Codes	Tastatur 0 ... 999999 Transponder EM 4200 UUID / Mifare UUID
Umwelteinflüsse		
Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C	
Lagertemperatur	-30 °C bis +55 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	≤ 93 %	
Schutzart/Umweltklasse	IP40 / Klasse II nach VdS 2110 / Umweltklasse II nach EN 50130-5	
Brennbarkeitsklasse	Leiterplatten: V-0, nach UL94	

Gehäuse	
Abmessungen	(B×H×T) 310×275×126 mm (ohne Bedienteil), (B×H×T) 310×275×133 mm (mit Bedienteil)
Farbe	Sxx: RAL 9016 Verkehrsweiß / GRxx: Gehäusestür RAL 9016 Verkehrsweiß, Gehäuseunterteil RAL 9006 Weißaluminium
Material	Stahlblech
Gewicht	ca. 5,0 kg (ohne Bedienteil), ca. 5,2 kg (mit Bedienteil)
Zulassungen/Anerkennungen (Zertifizierungsstelle: VdS/0786)	VdS-Klasse A (G 108701) Einbruchmelderzentrale VdS-Klasse A (G 109708) Schalteinrichtung GWA Home (H 108001) Einbruchmelderzentrale GWA Home (H 109010) Schalteinrichtung EN 50131-3 / Grad 2, EN 50131-6 SES EN-CH-Grad 2

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

EU-Konformitätserklärung

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