

Einbruch-/ Überfallmelderzentrale Komponenten complex 216H

IGS

Technology for life safety and security

IGS -
Industrielle Gefahren-
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2
58135 Hagen



9. Auflage

Ihr Partner in allen
Sicherheitsfragen

Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

Tel.: +49 (0)2331 9787-0
Fax: +49 (0)2331 9787-87

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE HINWEISE	4
1.1	Montageort der Funkkomponenten	4
1.2	Stromversorgung der Funkkomponenten	5
1.3	Lithiumbatterie	6
2	FUNKBEDIENTEIL FBT 7720 / FUNKTÜRMODUL FTM 7721	8
2.1	Technische Daten	8
2.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	10
2.3	Energieversorgung	12
2.4	Inbetriebnahme	13
2.5	Ein- und Ausgänge	13
2.6	Bedien- und Anzeigeelemente	17
2.7	Zwangsläufigkeitssensor ZL 7720 / Modul ZLM 7720	21
3	BEDIENTEIL BT 7722	23
3.1	Technische Daten	23
3.2	Energieversorgung	23
3.3	Inbetriebnahme	23
3.4	Bedien- und Anzeigeelemente	24
4	MOBILES BEDIENTEIL MBT 7740	25
4.1	Technische Daten	25
4.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	25
4.3	Inbetriebnahme	25
4.4	Bedien- und Anzeigeelemente	26
5	MOBILES BEDIENTEIL MBT 7741	29
5.1	Technische Daten	29
5.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	29
5.3	Inbetriebnahme	29
5.4	Bedien- und Anzeigeelemente	30
6	MOBILES BEDIENTEIL MBT 7742	31
6.1	Technische Daten	31
6.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	31
6.3	Inbetriebnahme	32
6.4	Bedien- und Anzeigeelemente	32
7	comlock-LESEEINHEIT	33
7.1	Technische Daten	33
7.2	Funktionsbeschreibung	33
7.3	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	34
7.4	Anschlüsse	34
7.5	Inbetriebnahme	34
7.6	Bedien- und Anzeigeelemente	35
8	MELDERSENDER MS 7730 / MS 7731	37
8.1	Technische Daten	37
8.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	38
8.3	Inbetriebnahme	39
8.4	Eingänge	40
8.5	Bedien- und Anzeigeelemente	40
9	MELDERSENDER MS 7732	41
9.1	Technische Daten	41
9.2	Mechanischer Aufbau	42
9.3	Installationshinweise	42
9.4	Inbetriebnahme	44
9.5	Eingänge	44
9.6	Bedien- und Anzeigeelemente	44
10	AKUSTISCHER GLASBRUCHMELDER AKG 7733	45
10.1	Technische Daten	45
10.2	Installationshinweise und mechanischer Aufbau	46
10.3	Inbetriebnahme	48
10.4	Multifunktionaler Eingang	49
10.5	Bedien- und Anzeigeelemente	49

11	INFRAROTBEWEGUNGSMELDER FUNK comstar F15 / F25	50
11.1	Technische Daten	50
11.2	Funktionsbeschreibung	50
11.3	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	51
11.4	Inbetriebnahme	53
11.5	Eingänge der optionalen Platine UME	54
12	FUNK-ANSCHLUSSEINHEIT FÜR SIGNALGEBER ASG 7760	55
12.1	Technische Daten	55
12.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	56
12.3	Energieversorgung	57
12.4	Anschlüsse	58
12.5	Inbetriebnahme	59
12.6	Ein- und Ausgänge	59
13	ANSCHLUSSEINHEIT ÜBERTRAGUNGSGERÄT AÜG 7761	62
13.1	Technische Daten	62
13.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	62
13.3	Energieversorgung	63
13.4	Anschlüsse	65
13.5	Inbetriebnahme	65
13.6	Ein- und Ausgänge	66
13.7	Schnittstelle	68
13.8	Bedien- und Anzeigeelemente	69
14	FUNK-SCHALTMODUL FSM 7762	70
14.1	Technische Daten	70
14.2	Mechanischer Aufbau und Installationshinweise	71
14.3	Energieversorgung	71
14.4	Anschlüsse	72
14.5	Inbetriebnahme	72
14.6	Ein- und Ausgänge	73
14.7	Bedien- und Anzeigeelemente	75
15	RAUCHMELDER RM 80 F	75
16	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	75

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Montageort der Funkkomponenten

Vor der Montage ist zu prüfen, ob am Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 ermittelt (siehe Kap. 4.4). Dabei sind in der näheren Umgebung des vorgesehenen Montageortes mehrere Feldstärkeprüfungen durchzuführen. Es sollten sich hierbei keine wesentlichen Feldstärkeunterschiede ergeben. Ist die Feldstärkeanzeige zu gering (3 rot leuchtende LED) ist eine Funkverbindung noch vorhanden, jedoch muss für den sicheren Betrieb ein anderer Montageort mit besseren Feldstärkeverhältnissen gewählt werden.

Für das DSS 7700 ist das ISM-Frequenzband (433,05 bis 434,79 MHz) nach einem unregelmäßigen, TELENOT-eigenen Kanalaraster in 23 Funkkanäle aufgeteilt. Das mcts-System wählt daraus automatisch zwei ungestörte Kanäle für die Datenübertragung. Sollte es auf einem Kanal während des Betriebes zu Beeinflussungen durch andere Funkaktivitäten kommen, wird automatisch auf den anderen, nicht gestörten, Kanal gewechselt. Um häufige Kanalwechsel und unnötigen Funkverkehr und damit verbundene Verzögerungszeiten, z.B. bei der Bedienung, zu vermeiden, muss bei der Montage aller Systemkomponenten auf einen möglichst großen Abstand zu potenziellen breitbandigen Langzeitstörern wie Computer, Kollektormotoren, Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen o.Ä. zu achten.

Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf möglichst großen Abstand der Antenne zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfensterrahmen, Kabel usw. geachtet werden. Das gilt auch bei Funkkomponenten mit eingebauter Antenne.

Die EMZ sowie die Funkkomponenten müssen zueinander einen Mindestabstand von 1 m einhalten, um mögliche Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Reichweitentests können mit dem MBT 7740 oder dem Service-Funkbedienteil SFBT durchgeführt werden.

Technische Hintergründe

Das Empfangsteil der Transceiver-Module (UTC) arbeitet nach dem sogenannten "Super-Homodyn-Prinzip". Dieses Prinzip hat gegenüber dem bei Rundfunk-, Datenfunk- oder Fernwirkempfängern meist üblichen Heterodyn-Prinzip den Vorteil, dass der benötigte Batteriestrombedarf sehr gering gehalten werden kann.

Die Frequenz des im Empfänger benötigten Überlagerungoszillators und die Empfangsfrequenz sind beim Super-Homodyn-Prinzip identisch. Ein sehr kleiner Anteil dieses Oszillatorsignales gelangt intern auch zur Antenne und wird von dieser während der aktiven Empfangsphase, wenn auch mit äußerst geringem Pegel, abgestrahlt.

Darum kann es bei zu geringem räumlichen Abstand der Funkkomponenten zueinander oder zur EMZ vorkommen, dass die Funkkommunikation innerhalb des gesamten Systems Schwierigkeiten bereitet. Die Komponenten sollten also nicht unmittelbar über- oder nebeneinander montiert werden.

1.2 Stromversorgung der Funkkomponenten

Jede Funkkomponente benötigt eine eigene Stromversorgung.

Für Komponenten, die große Ströme z.B. zum Betrieb von akustischen und optischen Signalgebern oder zum Betrieb von mechanischen Sperreinrichtungen wie Blockschlossspulen, Türöffner oder Sperrelemente liefern müssen, ist eine Netzversorgung mit Pufferakku vorgesehen. Die Akkus überbrücken eine Reservezeit von > 12 h. Die anderen Komponenten werden aus Lithium-Primärbatterien versorgt. Gemäß **VdS 2195** muss die Versorgung durch eine Primärbatterie den Betrieb über mindestens 12 Monate sicherstellen.

Wichtige batteriebetriebene Komponenten mit EMZ Verarbeitungsfunktionen (Funkbedienteil FBT 7720, Funktürmodul FTM 7721 und der Meldersender MS 7731) sind mit einer zusätzlichen Reservebatterie ausgerüstet.

Das Vorhandensein der Batterien wird überwacht:

Batteriewarnung: Restkapazität für 720 h, nach weiteren 80 h folgt **Batteriestörung**

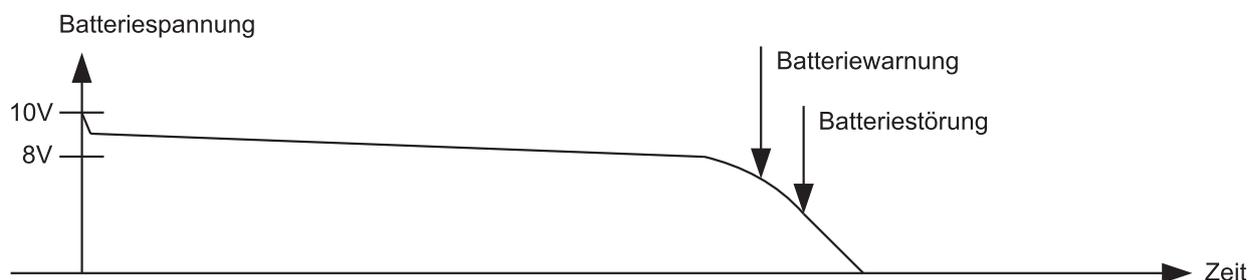
Die Batteriewarnung wird an der EMZ durch die blitzende LED "Komponente" und am FBT 7720 bzw. FTM 7721 durch ein Summersignal angezeigt. Nach Drücken der Taste  wird die Batteriewarnung auch am Display des FBT 7720 angezeigt. Es liegt Schärfungsverhinderung vor. Mit der Tastenkombination    (**Notschärfung**) kann die Schärfungsverhinderung aufgehoben werden.

HINWEIS: Der Betreiber der Funkanlage sollte zu diesem Zeitpunkt den Errichter seiner Anlage von diesem Zustand informieren.

Batteriestörung: Restkapazität für 640 h

Die Batteriestörung wird an der EMZ durch die blitzende LED "Komponente" und dauerleuchtende LED "Störung" und am FBT 7720 / FTM 7721 durch ein Summersignal angezeigt. Ebenso wird nach Drücken der Taste  die Batteriestörung auch am Display angezeigt. Es liegt jetzt eine **Schärfungsverhinderung** vor. Die Batterien müssen gewechselt werden. Die Schärfungsverhinderung durch eine Batteriestörung kann **nicht** durch die Notschärfung aufgehoben werden.

Entladekurve der 9 V-Lithiumbatterie in einer DSS-Komponente



1.3 Lithiumbatterie

Lithiumbatterien besitzen eine wesentlich geringere Selbstentladungsrate als herkömmliche Trockenbatterietypen. Dies bedeutet, dass eine unbenutzte Batterie nach 10 Jahren Lagerung höchstens ca. 10 % ihrer Nennkapazität verloren hat. Auch ist die spezifische Energiedichte der Lithiumbatterie wesentlich höher als bei herkömmlichen Alkali-Mangan-Batterien. Lithiumbatterien besitzen bei gleichem Volumen eine ca. 2- bis 3-fach höhere Kapazität. Ferner belasten aufgebrauchte Lithiumbatterien die Umwelt nur in geringer Weise.

Für das DSS 7700-System sind ausschließlich 9 V-Lithiumbatterien, TELENOT Art.-Nr. 100056103 (1,2 Ah), zu verwenden. Am Markt werden aber auch 9 V-Lithiumbatterien mit einer geringeren Kapazität bzw. einer anderen Entladecharakteristik angeboten; diese Batterien gewährleisten **nicht** die sichere Funktion der DSS-Komponenten und eine Batterielebensdauer von minimal 12 Monaten.

Eine neuwertige 9 V-Lithiumbatterie, der noch kein Strom entnommen wurde, besitzt eine Leerlaufspannung U_0 zwischen 9,6 V bis 9,9 V (gemessen bei ca. 20 °C mit kalibriertem Digitalmultimeter). Bei einer kontinuierlichen Entladung in der DSS-Komponente verläuft die Entladekurve der Batterie lange Zeit zwischen 9 V und 8 V und fällt erst kurz vor Erreichen der Kapazitätsgrenze stärker ab. Zu diesem Zeitpunkt gibt die DSS-Komponente eine Batteriewarnmeldung ab.

Liegt die Inbetriebnahme bzw. der letzte Batterietausch des Systems ca. 12 Monate zurück (durchschnittliche Batterielebensdauer), sind **alle Batterien** zu erneuern.

Lithiumbatterien sind entsprechend der FIFO-Methode zu erneuern (FIFO = First In-First Out --> die ältesten Batterien sind zuerst zu verbrauchen).

Der Entladezustand einer bereits eingebauten Batterie kann nur durch Messung der Leerlauf- und der Klemmenspannung unter Last annähernd abgeschätzt werden.

Wollen Sie die Batterien überprüfen, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

- Ausbau der Batterie → Leerlaufspannung U_0 **messen**
- Leerlaufspannung $U_0 > 8 \text{ V}$ → Batterie mit einem Widerstand von 1 k Ω belasten und die Spannung $U_{1k/10s}$ nach ca. 10 Sekunden unter Last ablesen
- Leerlaufspannung $U_0 < 8 \text{ V}$ → Batterie weitestgehend entladen und nicht mehr in eine DSS-Komponente einsetzen

Die Werte der Leerlauf- und der Klemmenspannung lassen folgende Schlüsse zu:

U_0	> 9,7 V	> 9,3 V	8,4 V	< 7,9 V
$U_{1k/10s}$	ca. 9,5 V	ca. 9,1 V	< 7,8 V	< 7,2 V
Ergebnis	neue Batterie: verwendbar	nahezu volle Batterie: noch verwendbar	nahezu leere Batterie: nicht verwendbar	Batterie leer: nicht verwendbar

HINWEIS: Diese Prüfmethode kann nur auf Batterien angewandt werden, die unmittelbar aus- und dann wieder in dieselbe DSS-Komponente eingebaut werden. Gebrauchte und dann zwischengelagerte Batterien sollten nicht mehr in DSS-Komponenten eingebaut werden, können aber gegebenenfalls in anderen Geräten vollständig aufgebraucht werden.

Sind aufgrund dieser Messung mehrere Batterien im System zu erneuern oder liegt der zu erwartende Zeitpunkt des Batterietausches nicht mehr fern, ist es angebracht alle Batterien auszuwechseln.

Kommt es wiederholt zu einer vorzeitigen Batteriewarnmeldung durch dieselbe Funkkomponente, muss von einer zu hohen Stromaufnahme dieser Komponente ausgegangen werden. Zur Klärung sollte diese Funkkomponente dann mit entsprechender Fehlerbeschreibung ins Werk eingeschickt werden.

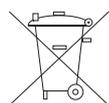
Zehn Gründe die zu einer verkürzten Lebensdauer von Lithiumbatterien führen:

1. Der Batterieclip sollte behutsam auf die Batterie aufgesteckt bzw. von ihr abgezogen werden, weil sonst der Minuspol der Batterie beschädigt bzw. herausgerissen werden kann! Wird der Batterieclip der Funkkomponente mechanisch verbogen, können Übergangswiderstände, ein Wackelkontakt oder unzulässige Zugkräfte auftreten. Der Batterieclip muss dann gegebenenfalls nachjustiert oder im Werk ausgetauscht werden.
2. Ersatzbatterien werden unvorsichtigerweise ohne Schutzkappe zwischengelagert bzw. transportiert. Wird die Schutzkappe vorzeitig entfernt oder fällt diese herunter, können Batterien sich versehentlich berühren bzw. beim Transport mit Metall in Berührung kommen und sich somit teilweise oder ganz entladen.
Deshalb die Schutzkappe erst entfernen, wenn die Batterie angeschlossen wird! Auch bei eventuellen Reklamationen oder kurzzeitiger Außerbetriebnahme von batteriebetriebenen Komponenten sollte die Schutzkappe vorsichtshalber wieder auf die Batterie aufgebracht werden.
3. Funkkomponenten werden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereiches (0° ... +50 °C) betrieben. Die Klemmenspannung der Lithiumbatterie ist temperaturabhängig und erreicht bei Temperaturen unter 0 °C vorzeitig die Auslöseschwelle für die Batteriewarmmeldung.
4. Ein höherer Stromverbrauch liegt beim Funkbedienteil FBT oder Funktürmodul FTM vor, wenn daran ein Zwangsläufigkeitssensor, ein Blockschloss oder ein Sperrelement angeschlossen wird. Zu diesem Zweck muss das FBT/FTM mit dem Energieversorgungsmodul EVM ausgestattet werden.
5. Der Anschluss eines nicht für das TELENOT-Funkalarmsystem vorgesehenen Verbrauchers an eine batteriebetriebene Komponente, kann zu einem höheren Stromverbrauch führen.
6. Bei Adernvertauschungen von Glasbruchmeldern und/oder Kontakten an einem multifunktionalen Eingang einer Funkkomponente nimmt diese einen erhöhten Strom auf. (Anschluss A1 muss mit dem Anschluss A2 korrespondieren bzw. Anschluss B1 mit B2).
7. Werden nicht die vorgesehenen Glasbruchmelder TELENOT GBS1 eingesetzt, sondern andere Typen, können diese eventuell einen höheren Stromverbrauch aufweisen.
8. Beim Meldersender muss besonders auf die vorgeschriebene Kabelführung der angeschlossenen Sensoren geachtet werden. Wird dies nicht beachtet bzw. die Kabelführung im Gehäuse zu einem späteren Zeitpunkt verändert, können sich die Feldstärkebedingungen der betreffenden Funkkomponenten so verschlechtern, dass es zu einem erhöhten Funkverkehr (Störung Funkverbindung) und damit zu einem erhöhten Stromverbrauch aller Komponenten kommt.
9. Wenn eine batteriebetriebene Funkkomponente zeitweise nicht mehr in der EMZ eingelernt ist bzw. die Funkkomponente außer Betrieb genommen werden soll, muss die Batterie entnommen werden, da sonst ein erhöhter Stromverbrauch vorliegt.
10. Wenn die EMZ, ASG, AÜG oder FBT mit EVM vorübergehend außer Betrieb genommen oder die 230 V-Netzversorgung über Tage abgeschaltet wird, sind die Batterien aus den batteriebetriebenen Funkkomponenten zu entfernen. Ansonsten steigt während dieser Zeit der Stromverbrauch der batteriebetriebenen Funkkomponenten, da die Lebensabfrage aller Funkkomponenten durch die EMZ häufiger durchgeführt wird.

Sicherheitshinweise für Lithiumbatterien:



- nicht ins Feuer werfen
- nicht über 100 °C erhitzen
- nicht öffnen
- nicht kurzschließen
- nicht wieder aufladen
- nicht ohne Schutz der Anschlüsse in loser Schüttung lagern, da Kurzschlussgefahr gegeben ist
- nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren
- bei Fehlbehandlung könnten Lithiumbatterien eine Feuer- oder Verbrennungsgefahr darstellen



Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!
Die Fa. TELENOT nimmt selbstverständlich die von ihr verkauften Batterien kostenlos zurück und führt diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu.

2 FUNKBEDIENTEIL FBT 7720 FUNKTÜRMODUL FTM 7721

Das **Funkbedienteil FBT 7720** erweitert die Bedien- und Anzeigefunktionen der EMZ auf komfortable Weise, z.B. durch Klartextanzeige und dient gleichzeitig zur Funkanbindung einer Schalteinrichtung an die EMZ. Es ist zur stationären Montage vorgesehen. Der Montageort sollte in der Nähe der Eingangstür (in Augenhöhe) gewählt werden.

Das Funkbedienteil besitzt mehrere Ein- und Ausgänge. Im Wesentlichen zum Anschluss einer Schalteinrichtung sowie von Glasbruchsensoren / Magnetkontakten oder Riegelkontakten und einem Zwangsläufigkeitssensor.

Als Schalteinrichtung kann ein Blockschloss, ein Riegelschaltenschloss oder ein Impulsschaltenschloss in Verbindung mit einem Sperrelement angeschlossen werden.

Soll die Scharf-/ Unscharfschaltung mit einem mobilen Bedienteil MBT 7740 / 7741 durchgeführt werden, wird das FBT 7720 nur mit Sperrelement und Zwangsläufigkeitssensor(en) beschaltet. Durch die Verwendung dieses Sensors wird sichergestellt, dass sich der Betreiber bei einer externen Schärfung außerhalb des zu sichernden Objektes befindet.

Das **Funktürmodul FTM 7721** ist vorgesehen zum Anschluss von Schalteinrichtungen an Nebentüren. Es ist baugleich mit dem FBT 7720, besitzt jedoch kein Display und keine Tastatur. Bei der Parametrierung wird es als Funkbedienteil FBT 7720 behandelt, wobei Eingaben, die sich auf Tasten- und Anzeigefunktionen beziehen, nicht relevant sind.

2.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie 2 x 9 V / 1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie: mindestens 1 x jährlich austauschen

oder mit eingebautem

Energieversorgungsmodul EVM

Betriebsspannung Netz 230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse II (schutzisoliert) mit Schutzkleinspannung nach Schutzklasse III
Frequenz 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme max. 2 VA
Betriebsnennspannung 12 V DC
Notstromversorgung 12 V NiCd-Akku-Pack (270 mAh)

Eingänge

- 2 Kontakteingänge für "Scharf / Unscharf" zum Anschluss von Blockschloss / Schaltenschloss oder Riegelschaltenschloss Mindestsignallänge 1 s
- 1 Riegelkontakteingang Mindestsignallänge 1 s
- 1 multifunktionaler Kontakteingang zum Anschluss von z.B. Magnetkontakten / Glasbruchsensor Mindestsignallänge 1 s
Rücksetzzeit \leq 300 ms
- 1 Logikeingang zum Anschluss von Zwangsläufigkeitssensor 0 bis 12 V

Ausgänge

- 2 Spulenausgänge (ZU / AUF) zum Anschluss von Blockschloss oder Sperrelement belastbar max. 400 mA
- Summer belastbar max. 100 mA (mit EVM)
belastbar max. 20 mA (mit Lithiumbatterien)

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Schutzart	IP30

Gehäuseabmessungen

BxHxT	(144x244x40) mm
-------	-----------------

Material

Gehäuseoberteil	Polylac
Gehäuseunterteil	ABS

Gewicht

ohne EVM	475 g
mit EVM	695 g

Farbe

verkehrsweiß

Klebeplomben

Art-Nr. 100090254

VdS-Anerkennung

G 196712

Zwangsläufigkeitssensor ZL 7720 uP/aP / Modul ZLM 7720**Energieversorgung**

Stromaufnahme

wird vom FBT 7720 bzw. FTM 7721
mit eingebautem EVM bereitgestellt
ca. 0,75 mA**Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110**

Umweltklasse	Klasse IV
Betriebstemperatur	-25° ... +50 °C
Schutzart	IP67

Gehäuseabmessungen

ZL 7720 uP	BxHxT (81x81x15) mm mit 4 m Kabel
ZL 7720 aP	(81x81x50) mm mit 4 m Kabel
ZLM 7720 ABS-Gehäuse	(33x41x20) mm mit 4 m Kabel

Gewicht

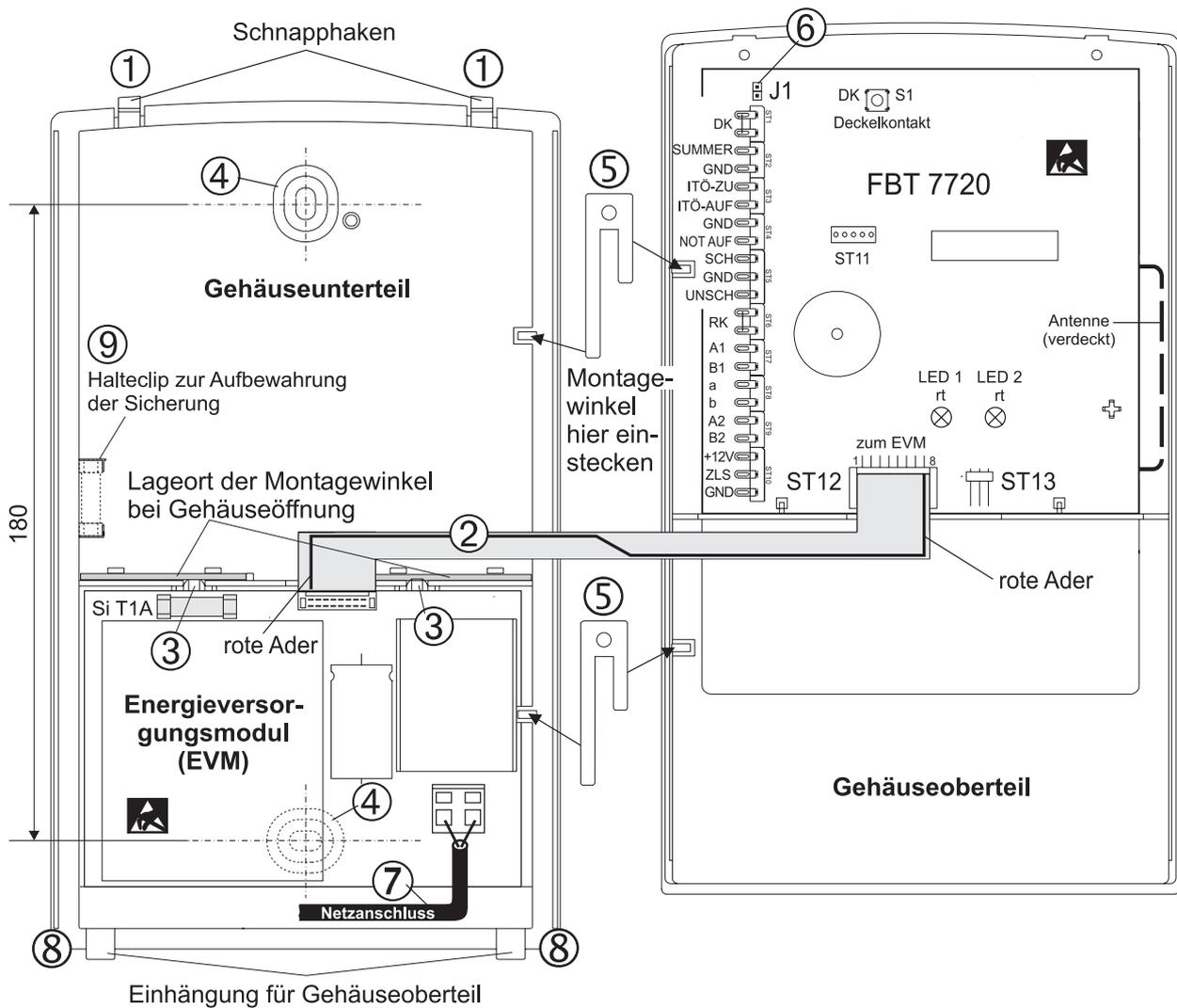
60 g

Farbe

ZL 7720 uP/aP	alpinweiß
ZLM 7720	graphitschwarz

2.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Die Elektronik des Funkbedienteils ist in ein Kunststoffgehäuse eingebaut. Es besteht aus dem Gehäuseunterteil mit optional integriertem EVM-Modul und dem Gehäusedeckel mit der FBT 7720-Platine. Das Gehäuse wird durch einen Deckelkontakt überwacht, der auf der Platine montiert ist und über eine aufgesteckte Spiralfeder betätigt wird.



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

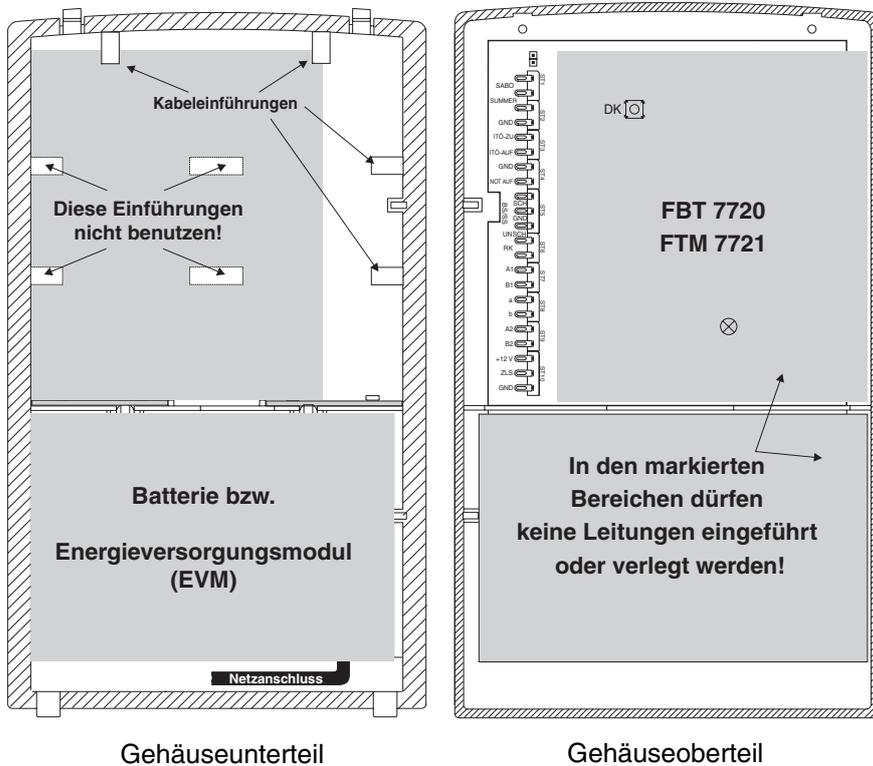
Installationshinweise:

Für die Montage des Funkbedienteils FBT 7720 muss dieses zuvor in der angegebenen Reihenfolge auseinander gebaut werden:

1. Gehäuse öffnen:
Mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig von hinten die zwei oberen Schnapphaken ① herunterdrücken und durch leichtes Aufhebeln entriegeln.
Anschließend können die beiden Gehäuseteile auseinander genommen werden. (Im montierten Zustand können die Schnapphaken ① nur von oben mit einem kleinen Schraubendreher entriegelt werden.)
2. Flachbandleitung ② zur FBT 7720-Platine einseitig ausstecken.

3. Batterie-Platine bzw. EVM ausbauen:

Mit leichtem Druck gegen die Schnapphaken ③ kann die Platine bzw. das Modul (Kap. 3.2 beachten) entnommen werden. Erforderliche Durchbrüche für Kabeleinführungen (z.B. für Schalteinrichtung, Sperrelement oder Meldeeingang) an den entsprechenden Stellen des Gehäuseunterteils ausbrechen.



4. Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. SFBT ermittelt. Ist die Feldstärkeanzeige zu gering (3 rot leuchtende Leuchtdioden) ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein besserer Montageort gesucht werden.

Die Funkkomponenten müssen zueinander einen Mindestabstand von > 1 m einhalten, um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf möglichst großen Abstand der Antennen zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfenster- rahmen, Kabel usw. geachtet werden.

Gehäuseunterteil am Montageort mit 2 Schrauben ④ befestigen.

5. Durch Einstecken der Montagewinkel ⑤ kann das Gehäuseoberteil am Gehäuseunterteil fixiert werden, dies ermöglicht ein leichtes Arbeiten während der Verdrahtung.

HINWEIS: Es ist darauf zu achten, dass die Montagewinkel nicht selbstständig aus ihrem Lageort herausrutschen. Eventuell müssen die Montagewinkel ⑤ etwas gebogen werden.

6. Die zu verwendenden Leitungen (Typ IY (St) Y...2x0,6) durch die Durchbrüche einführen.

Um die sichere Funktion der Funkübertragung zu gewährleisten, müssen die Anschlussleitungen im Bereich der Löt-Federleisten (rechter Rand im Gehäuseunterteil) verlegt werden und dürfen im zusammengebauten Zustand nicht über die Platine geführt werden. Die Anschlussleitungen sollten möglichst nahe an der Gehäuseeintrittsstelle abgemantelt und nur die einzelnen Adern im vorgesehenen Gehäusebereich verlegt werden. Gegebenenfalls sind diese nach dem Anlöten und Ausformen in die gewünschte Position mit Kabelbindern zu fixieren. Der Kabelschirm wird **nicht** angeschlossen, sondern am Mantelende abgeschnitten und isoliert um Berührungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.

7. Batterie-Platine bzw. EVM wieder einsetzen. Flachbandleitung ② aufstecken.
8. Nur mit EVM: Netzanschlussleitung ins Gehäuseunterteil ⑦ einführen
ACHTUNG: Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden !
9. Die Sicherung ⑨ aus dem Halteclip herausnehmen und vorsichtig einsetzen. Hierbei darf der Halteclip nicht verbogen werden.

Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen die Platine des FBT 7720 dem Gehäuseoberteil entnehmen und wieder einsetzen, beachten Sie, dass das Folienband zur Tastatur nicht geknickt oder eingerissen werden darf. Die Kontaktflächen müssen gänzlich im Steckverbinder eingesteckt sein. Das Folienband darf nicht schräg aus dem Steckverbinder austreten. Benützen Sie zum Einstecken des Folienbandes keine geriffelte oder scharfkantige Zange, da sonst die Leiterbahnen beschädigt werden könnten. Führen Sie diese Arbeiten bitte mit äußerster Sorgfalt durch.

2.3 Energieversorgung

Das FBT / FTM ist sowohl mit einer Stromversorgung aus 2 x 9 V-Lithiumbatterien (je 1,2 Ah) als auch mit einem eingebauten Energieversorgungsmodul (EVM) für 230 V-Netzbetrieb lieferbar.

Die Betriebszeit mit 2 x 9 V-Lithiumbatterien beträgt (nach der Bemessungsgrundlage des VdS) ca. 1 Jahr. Dabei dürfen als zusätzliche Verbraucher lediglich Kontakte und/oder Glasbruchmelder an den entsprechenden Eingängen des FBT / FTM angeschlossen werden. Es müssen immer zwei neue Batterien eingesetzt sein.

Soll gemäß den VdS-Richtlinien eine Zwangsläufigkeit bei der externen Scharf-Unscharfschaltung erreicht werden, ist dies mittels Blockschloss oder Schaltschloss und Sperrelement oder mobilem Bedienteil MBT 7740 mit Zwangsläufigkeitssensor und Sperrelement realisierbar. In diesen Fällen muss aus Gründen der hohen Stromaufnahme unbedingt das FBT / FTM mit netzversorgtem EVM verwendet werden.

Das EVM hat einen zweipoligen 230 V-Netzanschluss nach Schutzklasse II. Zur Notstromversorgung dient ein fest montierter 12 V-Akku (bestehend aus 10 Nickel-Cadmium-Zellen (NiCd) je 1,2 V/270 mAh).

Im Gegensatz zu Bleiakkumulatoren besitzen Nickel-Cadmium-Akkus keine festdefinierte Ladeschlussspannung, die sich erst am Ende des Ladevorganges einstellt. Der momentane Ladezustand kann also nicht durch Messung der Akkuspannung ermittelt werden. Daher müssen Nickel-Cadmium-Akkus mit Konstantstrom und nicht etwa an konstanter Spannung geladen werden. Hierzu besitzt das EVM eine Konstantstromquelle, die den Akku stetig mit ca. 8 mA versorgt. Ein völlig entladener Akku ist nach ca. 40 Stunden wieder aufgeladen. Ähnlich wie beim Bleiakku beträgt die Lebenszeit von Nickel-Cadmium-Akkus in dieser Anwendung ca. 4 - 5 Jahre. Danach sollte das komplette EVM ausgetauscht werden. Auf dem Reparaturweg können Sie bei TELENOT einen neuen Akkupack in das EVM einsetzen lassen.

Achtung: Bei diesem NiCd-Akku handelt es sich um einen speziellen Typ der Herstellerfirma Sanyo, andere Typen sind für diese Anwendung ungeeignet und können nach einiger Betriebszeit Schäden verursachen.



Im Auslieferungszustand ist der Akku nicht vollgeladen. Vor der Inbetriebnahme sollte der Akku aufgeladen werden. Eine vollständige Aufladung ist nach 40 h erreicht. Bis zum ersten Funktionstest mit Betätigung eines Blockschlusses oder Schaltelementes sollte der Akku mindestens 15 min geladen werden, da es sonst zu einer Akku-Störungsmeldung kommen kann.



NiCd-Akkus können sehr hohe Kurzschlussströme liefern. Das EVM darf daher niemals auf eine elektrisch leitfähige Unterlage gelegt werden.

Zur Lagerung des EVM muss die Glasrohrsicherung entfernt werden, da sich der Akku sonst tiefentlädt und dadurch unbrauchbar werden könnte. Im Gehäuseunterteil des FBT / FTM befindet sich links oberhalb des Sicherungshalters ein Halteclip zur Aufbewahrung der Sicherung.

2.4 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

1. Stromversorgung herstellen (Netzteil anschließen und Sicherung bzw. Batterien einsetzen).

2. J1 **kurz** brücken (Ⓒ, siehe Seite 9) **oder**

Tasten  +  gleichzeitig betätigen (Lernfunktion wird aktiviert).

Der Summer des FBT 7720 piept und ein rotierender Balken am rechten Rand des Displays zeigt an, dass das FBT die Arbeitsfrequenzen der EMZ ermittelt sowie Daten mit ihr austauscht.

Ist der Einlernvorgang erfolgreich, erscheint auf dem Display die Anzeige "OK", gleichzeitig ertönt ein Piepton.

3. Das Gehäuseoberteil des FBT sollte erst dann geschlossen werden, wenn das gesamte System vollständig betriebsbereit ist.

Mit den Aussparungen am unteren Rand des Gehäuseoberteils in die Einhängung Ⓓ des Gehäuseunterteils einfahren und das Oberteil vorsichtig zusammendrücken bis die oberen Schnapphaken Ⓛ hörbar einrasten.

HINWEIS: Beim Schließen des Gehäuseoberteils dürfen die Leitungen den Deckelkontakt "DK" nicht behindern.

4. Die zwei Klebesiegel an den oberen Schnapphaken Ⓛ anbringen.

2.5 Ein- und Ausgänge

Eingang: E1

Multifunktionaler Eingang zum Anschluss von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmelder

Die Eingangsschaltung kann zwischen Unterbrechung und Kurzschluss unterscheiden und dies entsprechend als Kontaktöffnung oder Glasbruch erkennen. Die Aktivierung des Glasbruchmelders ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft.

An Stelle von Magnetkontakten können bei entsprechender Parametrierung der EMZ (Verschluss) auch Riegelkontakte angeschlossen werden.

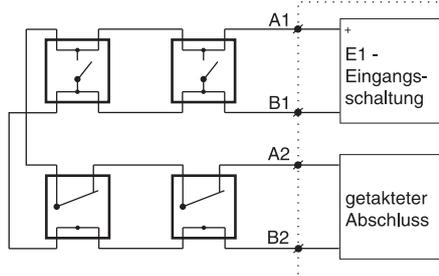
Die Eingangsschaltung wurde daraufhin optimiert, mit äußerst geringem Energieverbrauch eine Meldelinie auf Unterbrechung und Kurzschluss zu überwachen. Dies wird erreicht durch eine impulsmäßige Abtastung des Meldelinienzustandes. Aus den gleichen Gründen wird auch ein ausgelöster Glasbruchmelder nach ca. 300 ms automatisch wieder zurückgesetzt und dessen LED leuchtet nur kurz auf. Die Einzelidentifizierung der Melder kann über das FBT abgefragt werden (Klartextanzeige).

Die Leitungsführung der Meldelinie wird als Z-Verdrahtung ausgeführt, d.h. alle Melder werden 4-drähtig angeschlossen. Das Leitungsende der Z-Verdrahtung wird auf zwei separate Anschlüsse A2/B2 des jeweiligen multifunktionalen Einganges zurückgeführt und durch die Schaltung entsprechend abgeschlossen.

Wird auf die Möglichkeit einer Einzelidentifikation des Glasbruchmelders verzichtet, können bis zu 20 Glasbruchmelder und bis zu 20 Magnetkontakte angeschlossen werden. Hierbei muss die Zusammenschaltung über einen separaten Verteiler erfolgen.

Die Anzahl der angeschlossenen Kontakte und Glasbruchmelder hat auf den Stromverbrauch und damit auf die Betriebszeit der Batterie keinen wesentlichen Einfluss.

Prinzipieller Anschluss von Magnetkontakten und Glasbruchmelder



Glasbruchmelder schließt bei Alarm
VdS-gemäß darf nur ein Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

Magnetkontakt öffnet bei Alarm

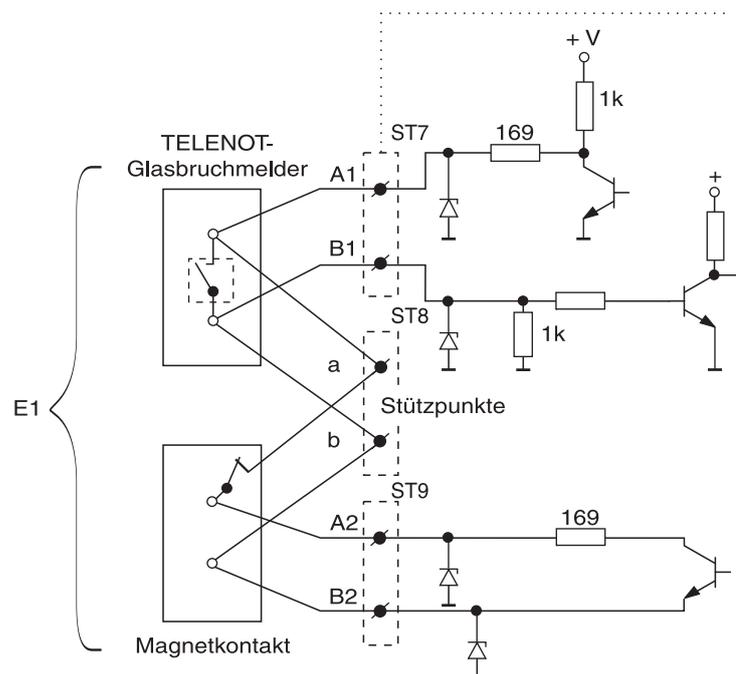
Anschlussbeispiel für einen Glasbruchmelder und einen Magnetkontakt

Aus Gründen der Einzelidentifizierung des Glasbruchmelders können gemäß VdS pro multifunktionalem Eingang nur je ein Glasbruchmelder, aber mehrere Magnetkontakte angeschlossen werden.

Als Stützpunkt für die Zusammenschaltung der beiden Sensoren dienen die Anschlüsse a und b.

Der Glasbruchmelder muss stets an die Anschlüsse A1/B1 und a/b angeschlossen werden, die Magnetkontakte an die Anschlüsse A2/B2 und a/b.

Wird nur ein einzelner Glasbruchmelder oder Magnetkontakt verwendet, wird dieser an die Anschlüsse A1/B1 und A2/B2 angeschlossen.



Wird der multifunktionale Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω -Brücke zwischen "A1 und A2" sowie "B1 und B2" abgeschlossen werden.

HINWEIS:

Beim Anschluss der multifunktionalen Eingänge ist darauf zu achten, dass keine **Adernvertauschung** vorliegt. Die Verdrahtung muss immer so ausgeführt sein, dass der Anschluss **A1** stets mit dem zugehörigen Anschluss **A2** korrespondiert und der Anschluss **B1** stets mit dem Anschluss **B2**.

Liegt eine Vertauschung vor, tritt ein **wesentlich erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.

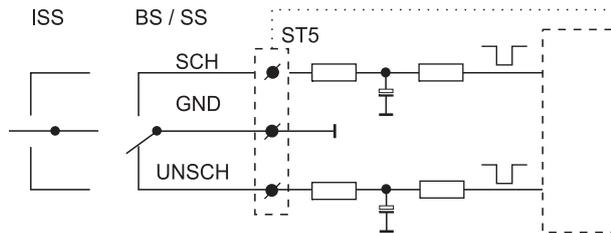
Wie bereits zuvor beschrieben, weisen die multifunktionalen Eingänge eine impulsmäßige Funktionsweise auf. Dies hat zur Folge, dass nicht alle am Markt befindlichen Glasbruchmelder an einem solchen Eingang sicher arbeiten. So benötigen einige Melder einen längeren Löschimpuls als 300 ms oder die Innenschaltung eines Melders kann mit Kapazitäten versehen sein, die durch die Impulsbeaufschlagung zu erhöhtem Stromverbrauch, oder gar zu ungewollten oder verhinderten Auslösungen führen.

Es müssen daher **stets die von TELENOT angebotenen Glasbruchmelder GBS1** verwendet werden.

EINGANG: Scharf / Unscharf (SCH/UNSCH)

Zum Anschluss von Blockschloss / Riegelschaltenschloss oder Impulsschaltenschloss

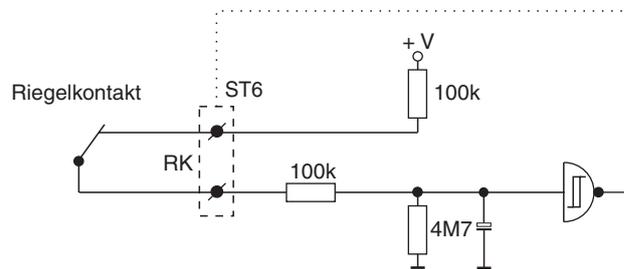
HINWEIS:
Im Blockschloss oder Blockschlossverteiler **keine** Abschlusswiderstände anschalten !



EINGANG: Riegelkontakt (RK)

Der Riegelkontakt überwacht den ordnungsgemäßen Verschluss der Zugangstür und initiiert die Melderabfrage (ca. 4 s) zur Scharfschaltvorbereitung. Während dieser Zeit ist kein Gehtest möglich. Innerhalb der folgenden 5 min kann der Bediener die Scharfschaltung vornehmen.

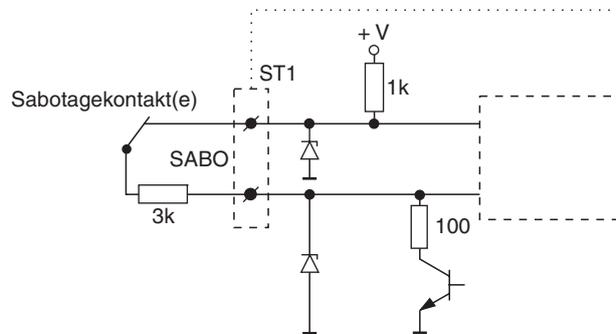
Ruhezustand: Kontakt geschlossen



Eingang: Sabotage (DK)

Der Sabotageeingang dient zum Anschluss der Sabotagelinie für die Schalteinrichtung, z.B. Deckelkontakte.

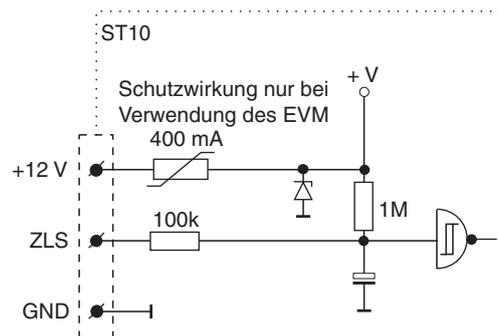
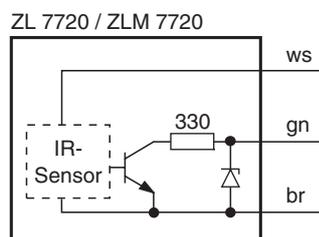
Ruhezustand: Kontakt geschlossen



Eingang: ZLS

Dieser Eingang dient zum 3-adrigen Anschluss des Zwangsläufigkeitssensors ZL 7720 / ZLM 7720. Es können bis zu max. 3 Sensoren parallel geschaltet werden. Jeder angeschlossene Sensor hat einen Stromverbrauch von ca. 2 mA.

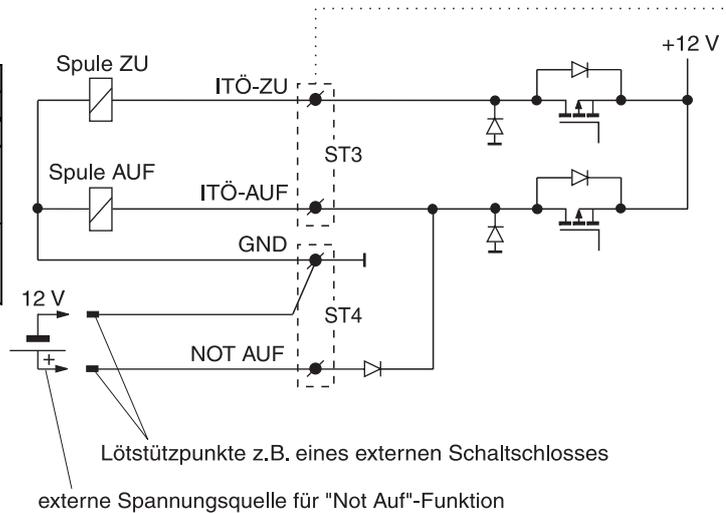
belastbar:
1 s max. 1 A
dauernd max. 40 mA
VdS-gemäß 20 mA



Ausgang: Spule (ITÖ-ZU / ITÖ-AUF)

Es können Blockschlösser oder Sperrelemente angeschlossen werden. Bei der Verwendung eines Sperrelementes wird die benötigte Spannungsversorgung an dem Stecker ST10 (Eingang ZLS: +12 V / GND) abgegriffen.

	Spulenanschlüsse	
	ITÖ-ZU	ITÖ-AUF
belastbar max.:	400 mA	400 mA
Programmierung: Sperrelement	Signal für 1 s bei ext. scharf	Signal für 1 s bei ext. unscharf
BS mit Zuschließ Sperre	Signal bei ext. scharf bis Schär- fung erfolgt	nicht benötigt



Der Eingang "NOT AUF" ermöglicht eine Notöffnung des Sperrelementes bei Totalausfall der Stromversorgung. Durch Anlegen einer 12 V -Spannungsquelle gegen GND lässt sich die AUF-Spule bestromen.

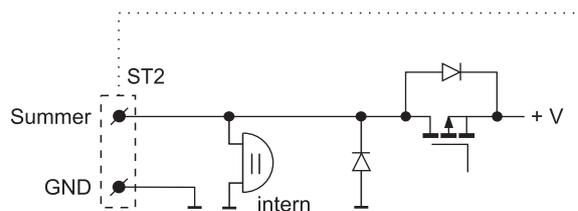
Betriebsvarianten nach VdS:

Scharfschalten mit	Eingang				Ausgang	Energie- versorgung
	SCH/UNSCH	RK	SABO	ZL-Sensor	BS / ITÖ	
MBT 7740 (ZL 7720)		x		x	Sperrelement (ITÖ)	FBT 7720/FTM 7721 mit EVM
Impulsschalt- schloss	x	x	x		Sperrelement (ITÖ)	FBT 7720/FTM 7721 mit EVM
Riegelschalt- schloss	x	x	x			FBT 7720/FTM 7721 mit Lithiumbatterien
Blockschloss	x	x	x		BS-Spule	FBT 7720/FTM 7721 mit EVM

Ausgang: Summer

Befindet sich das FBT 7720 räumlich getrennt von der Eingangstür, besteht die Möglichkeit durch einen externen Summer (eingebaut z.B. im Blockschlossverteiler oder in der Unterputzdose des Zwangsläufigkeitssensors) die Hinweissignale in der Nähe der Eingangstür deutlich hörbar zu machen.

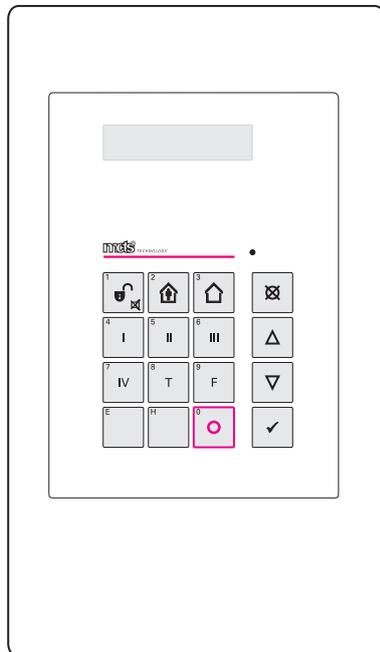
belastbar max.: 100 mA bei Energieversorgung mit EVM
20 mA bei Energieversorgung mit Lithiumbatterien



HINWEIS: Der Summer eines FTM 7721 kann nur ausgeschaltet werden, wenn ein FBT oder MBT vorhanden ist, das mindestens die Bereiche des FTM beinhaltet.

2.6 Bedien- und Anzeigeelemente

Über die Tastatur am FBT 7720 werden Funktionen über Einzeltasten oder über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten aktiviert. Die Reaktionszeit ist abhängig von der eingestellten Scharfschaltzeit und der Funkverkehrsaktivität.



Summer "Aus" --> jede Taste

TASTEN

¹ [Schlüssel]	▶	¹ [Schlüssel]	alle Bereiche unscharf
¹ [Schlüssel]	▶	I...IV	einzelne Bereiche unscharf
¹ [Schlüssel]	>	2,5 s	Alarm zurücksetzen
² [Haus]	▶	² [Haus]	alle Bereiche intern scharf
² [Haus]	▶	I...IV	einzelne Bereiche intern scharf
³ [Haus]	▶	³ [Haus]	alle Bereiche extern scharf
³ [Haus]	▶	I...IV	einzelne Bereiche extern scharf
⁶ [T]	▶	I...IV	prog. Technikfunktion I...IV
⁰ [0]	>	1,5 s	frei parametrierbar, z.B. Notruf
⁹ [F]	▶	¹ [Schlüssel]	Gehtest ein
⁹ [F]	▶	³ [Haus]	Melderabfrage oder nur Taste [▽]
⁹ [F]	▶	⁸ [T]	Notschärfung
⁹ [F]	▶	⁹ [F]	Feldstärke abfragen
⁹ [F]	▶	I...IV	Bereich I...IV sperren / freigeben (für intern scharf)

Funktionen durch Einzeltasten:

Taste [Schlüssel]

- Die Taste [Schlüssel] kann dazu verwendet werden, den Schärfungszustand der EMZ abzurufen.
- Taste [Schlüssel] > 2,5 s** (länger als 2,5 s drücken)
 - anstehende Alarme für alle dem Bedienteil zugeordneten Bereiche werden gelöscht, wenn zuvor der Meldungsspeicher mit der Taste [▽] abgefragt wurde
 - Daueralarmausgang wird rückgesetzt
 - Ausgänge, die auf Rücksetzen parametrierbar sind, werden aktiviert
 - Blocking- und Fremdfunkmeldung werden rückgesetzt
 Sabotagealarme können erst rückgesetzt werden, wenn die Sabotageursache beseitigt ist.

Taste [▽] Melderabfrage

Über die Taste [▽] am FBT 7720 können Detailinformationen des Funkalarmsystems wie anstehende Alarme oder schärfungsverhindernde Kriterien eingesehen werden. Sind keine Informationen vorhanden, erscheint der Text "keine Meldungen", anderenfalls erscheint nach der letzten Meldungsanzeige der Text "keine weiteren Meldungen".

Taste [0]

Taste [0] > 1,5 s (länger als 1,5 s drücken)
 Notruf wird aktiviert, der sich entsprechend der Parametrierung (Überfall) auswirkt.

Taste 

Über die Taste  gelangt man in das Menü zum Ändern des Betreibercodes.

Eingabe: alter Code / , neuer Code / , nochmals neuer Code / 

Jede eingegebene Ziffer wird mit einem Stern-Symbol auf dem Display bestätigt.
Nächste Ziffer erst eingeben, wenn die Bestätigung erfolgte.

Zugang zur Bedienung durch Betreibercode geschützt (Teilberechtigungen)

Ist der eingegebene Betreibercode korrekt, erfolgt der Zugang zur Bedienung.

Durch Drücken der Taste  erlischt die Bedienfreigabe sofort.

Parametrierung: "FBT Anzeige/Bedienung bei BC" (siehe TB complex 216H, Kap.12.8.3)

Unscharfschaltung durch Betreibercode geschützt

Ist der eingegebene Betreibercode korrekt, erfolgt die Unscharfschaltung und die Anzeige des neuen Anlagenzustandes. Bei einem falschem Code bleibt das Funkalarmsystem im scharfen Zustand.

Parametrierung: Eingabe eines Betreibercode (siehe TB complex 216H, Kap.12.15)

Funktionen über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten:

Diese Funktionen werden nur aktiviert, wenn die Zeit zwischen den Betätigungen der Tasten < 10 s beträgt. Wird die zweite Taste erst nach Verstreichen dieser Zeit betätigt, fungiert sie automatisch wieder als Ersttaste.

Durch Benutzung von zwei Tasten werden unter anderem Einzelbereiche oder auch alle dem Bedienteil zugeordneten Bereiche extern scharf, intern scharf oder unscharf geschaltet.

Beispiele:

-  ► **I** **oder** (**I** ► ) - Bereich I extern scharf schalten
-  ► **IV** **oder** (**IV** ► ) - Bereich IV unscharf schalten
-  ►  - alle Bedienteilbereiche, die nicht für die interne Schärfung gesperrt sind, werden intern scharf geschaltet

Die Technikfunktionen I-IV werden ebenfalls über zwei Tasten aktiviert. Die Funktionstaste T" muss die Aktivierung einleiten.

-  ► **III** - Aktivierung der Technikfunktion III

Über die Funktionstaste "F" können in Verbindung mit den anderen Tasten bestimmte Steuerfunktionen realisiert werden. Die Taste  muss die Aktivierung einleiten.

-  ►  - **Gehtest** der IR-Bewegungsmelder für 15 min einschalten
-  ►  - **Melderabfrage:** Abfrage über den aktuellen Stand der Melder einleiten, alle Melder müssen sich im Ruhezustand befinden (Scharfschaltvorbereitung) Der Abfragevorgang benötigt ca. 4 s. (Während dieser Zeit ist kein Gehtest möglich.)
-  ►  - **Notschärfung** (siehe Kap. 3.6 der TB complex 216H)
-  ►  - **Reichweitentest**
Die Feldstärke der Funkverbindung wird für ca. 10 s angezeigt.
Liegt die Feldstärke der Funkverbindung bei **drei**, ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein Montageort mit besserer Feldstärke gewählt werden.
-  ► **II** - **Bereich sperren:** Bereich II für intern scharf sperren / freigeben



Die kleinen arabischen Ziffern auf der Tastatur entsprechen den Ziffern des Betreibercodes, die bei der Eingabe benötigt werden.

DISPLAY

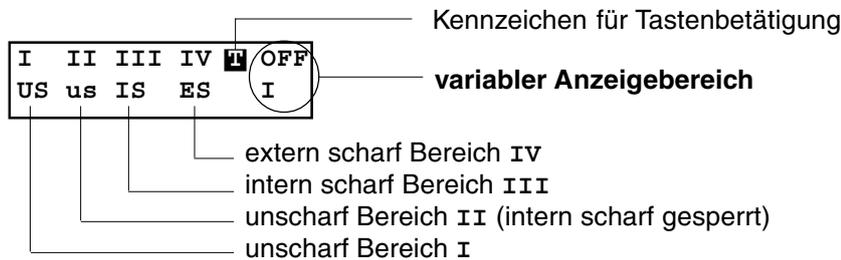
Anzeige der Schärfungszustände

Mit der Taste  wird die Anzeige eingeschaltet.

Das nachfolgende Beispiel enthält alle Möglichkeiten der Darstellung von Bereichen.

Sämtliche Kombinationen sind für jeden Bereich möglich.

Die Anzeige wird nach 10 s ausgeschaltet.



Im **variablen Anzeigebereich** wird in der oberen Zeile die erste und in der unteren Zeile die zweite Tastenbetätigung angezeigt.



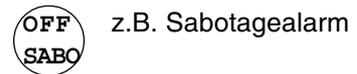
In der zweiten Zeile können auch Meldungen stehen.

„SABO“ = Sabotagealarm

„NOTR“ = Notruf

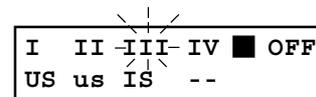
„S N“ = Sabotagealarm und Notruf

„LOE“ = Zurücksetzen eines Alarms



Eine blinkende Bereichsnummer, zeigt einen Alarm an.

Anzeige der nicht freigegeben Bereiche: “--”



Meldungsspeicher

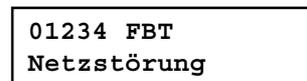
Mit der Taste  kann der Inhalt des Meldungsspeichers eingesehen werden.

Ein Alarm kann erst zurückgesetzt werden, wenn zuvor der Meldungsspeicher eingesehen wurde.

Solange Alarmmeldungen anstehen, werden Meldungen von offenen Eingängen und Störungsmeldungen nicht angezeigt.

In der **1. Zeile** des Anzeigefensters steht immer der **Meldungsort**.

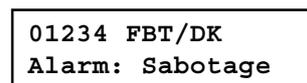
Bezieht sich die Meldung auf die gesamte Systemkomponente, wird entweder der erste parametrisierte Text der Systemkomponente oder die Geräte-Nummer und Geräte-Name eingesetzt.



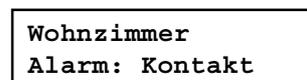
Bezieht sich die Meldung auf die EMZ, wird der Name “EMZ” eingesetzt.



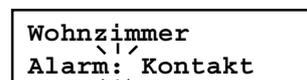
Bezieht sich die Meldung auf einzelne Meldeeingänge, wird entweder der für den Meldeeingang parametrisierte Text oder die Geräte-Nummer und Geräte-Name eingesetzt.



In der **2. Zeile** des Displays ist die Meldung im **Klartext** dargestellt.



Erstmeldeerkennung: Doppelpunkt blinkt in der zweiten Zeile



Die angezeigten Meldungen können in verschiedene Kategorien aufgeteilt werden.
In den folgenden Darstellungen wird immer nur die **2. Zeile** des Anzeigefensters wiedergegeben.

gespeicherte Alarme

von Systemkomponenten	Alarm: Glasbruch Alarm: Kontakt Alarm: Beweg.meld.	Alarm: Sabotage Alarm: Notruf (FBT 7720) Alarm: Notruf NT (MBT 7740) Alarm: Sabo-Ant. (AÜG 7761, FSM 7762)
von der EMZ	Alarm: Sabo-Z Alarm: Sabo-DK	Alarm: Sabo-Ant. Alarm: Meldergr.

Meldungen, die schärfungsverhindernd wirken

offen	entspricht Meldeeingang (offen)
Riegelkontakt	(nur bei FBT 7720)

Störungen, die schärfungsverhindernd wirken

von Systemkomponenten	Deckelkontakt Deckel/Antenne Antenne Batteriestörung Batteriewarnung Netzstörung Akkustörung Störung Funkverb keine Funkverbindung Zwangsl.sensor	(ASG 7760) (AÜG 7761, FSM 7762)
-----------------------	--	------------------------------------

Beispiel: kein Signal von
Zwangsl.sensor

von der EMZ	Netzstörung Akkustörung UG-Störung Fremdfunk Funk blockiert Verfügbar. < 98% nicht geschärft
-------------	--

Beispiel: Teilbereich noch
nicht geschärft

Technikfunktion

Schrittschaltfunktion:
A = Aus / E = Ein
Impulsfunktion:
I = nur während des Impulses

I II III IV **IV** T
- A - - II

letzte Meldung im Meldungsspeicher

keine weiteren
Meldungen

keine Meldung im Meldungsspeicher

keine
Meldungen

Anzeige für Reichweitentest

Feld- 123456
stärke ****

ANZEIGEELEMENTE IM GEHÄUSE

Die Leuchtdioden LED 1 / 2 befinden sich innerhalb des Gehäuses auf der Platine des FBT 7720.

Funktion	LED 1 oder LED 2
Lernfunktion aktiviert	leuchtet kurz auf
Meldeeingang kurzgeschlossen	LED blinkt

SUMMER

Der Summer dient der akustischen Wahrnehmung von Hinweissignalen.

- 1 s Dauerton als Scharfschaltbestätigung für intern scharf
- 1 s Dauerton als Scharfschaltbereitschaft nach Schließung des Riegelkontaktes
- 3 s Dauerton als Scharfschaltbestätigung für extern scharf
- 10 s lang intermittierend als Schärfungsverhinderung
- alle 3 s kurzer Piepton
 - Hinweissummer bei Störungen und Alarmen im nicht extern scharfen Zustand (bis zur manuellen Rücksetzung)
 - Alarmsummer nach Unscharfschaltung mit vorherigem Externalarm (bis zur manuellen Rücksetzung)
 - während der Einschalt- und Alarmverzögerung
- 2 s positive Rückmeldung der Einlernfunktion (nur im Lernmode)
- 3 s lang bei Aktivierungen von Meldeeingängen, die mit der Meldungsart "Butler" parametrieren wurden

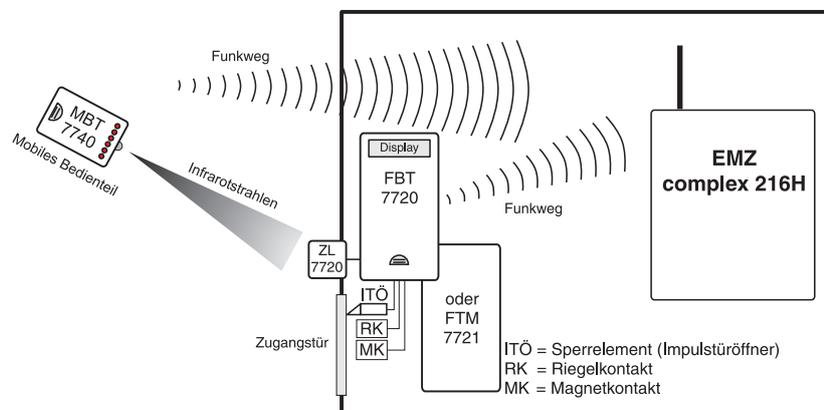
2.7 Zwangsläufigkeitssensor ZL 7720 / Modul ZLM 7720

Der Zwangsläufigkeitssensor (ZL-Sensor) wird benötigt, wenn die externe Scharfschaltung mit dem mobilen Bedienteil MBT 7740 in VdS-gerechter Weise ausgeführt werden soll. In diesem Fall muss das FBT 7720/FTM 7721 mit netzversorgtem EVM betrieben werden. Der Zwangsläufigkeitssensor kann auch an der EMZ über die SE/MG-Eingänge angeschlossen werden.

Durch die Verwendung des Zwangsläufigkeitssensors ist sichergestellt, dass sich der Anlagenbetreiber bei der externen Scharfschaltung außerhalb des zu sichernden Objektes befindet.

Dazu kann der ZL-Sensor im Außenbereich in der Nähe der Zugangstür montiert und am FBT 7720/FTM 7721 oder direkt an die EMZ angeschlossen werden. Das FBT 7720/FTM 7721 ist im Innenbereich bei der Zugangstür anzubringen.

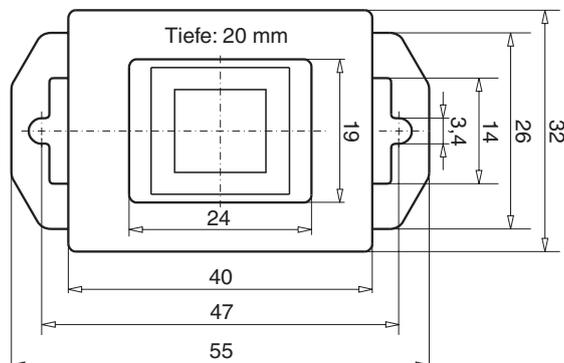
Die Zwangsläufigkeit für die Unscharfschaltung wird bei dieser Betriebsweise durch ein Sperrelement an der Zugangstür sichergestellt, welches ebenfalls am FBT 7720/FTM 7721 angeschlossen wird.



Beim Scharfschaltvorgang wird vom MBT 7740 zusätzlich zur Funkübertragung, ein codiertes Infrarot-signal ausgesendet, welches vom ZL-Sensor empfangen werden muss. Es ist eine direkte Sichtverbindung zum ZL-Sensor nötig. Das MBT 7740 ist dabei mit seiner Stirnseite (an der sich das Sendeelement befindet) auf den ZL-Sensor zu richten.

Mechanischer Aufbau

Die Elektronik des Sensors ist in einem vergossenen Kunststoffgehäuse eingebaut. Dieses Gehäuse kann nicht geöffnet werden. Das Sensorelement wird von einer in das Gehäuse eingelassenen Filterscheibe abgedeckt. Der gegenüber der Filterscheibe erhöhte Rand soll die Verschmutzung der Filterscheibe mit Klebstoff bei der Fenstermontage verhindern. Die beiden Befestigungslaschen am Gehäuserand sind eingeschnitten und können bei Bedarf abgebrochen werden. Der ZL-Sensor ist in aP-, uP-Version oder als Einbaumodul erhältlich.

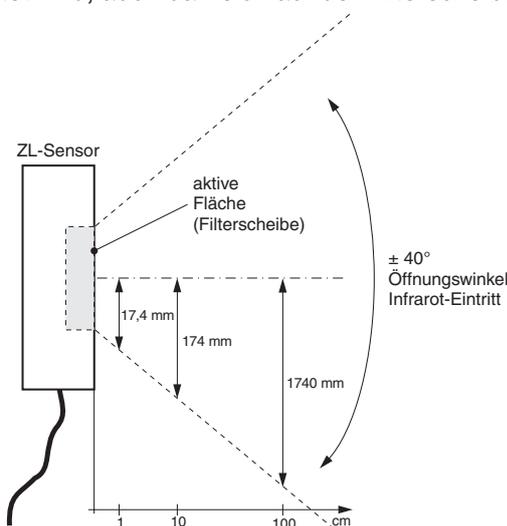


Montagehinweis

Die günstigste Montagehöhe für den ZL-Sensor liegt in der Regel zwischen 90 und 140 cm. Die uP-Version kann in jeder handelsüblichen Schalter- bzw. Hohlraumdose befestigt werden. Dabei eignet sich die Montage des ZL-Sensors mittels Hohlraumdose besonders in Verkleidungen z.B. in einer Briefkastenanlage oder Holzblende.

Das Einbaumodul ZLM 7720 kann individuell montiert werden, oder nach dem Abbrechen der beiden Befestigungslaschen wie ein Glasbruchmelder hinter einem dem Eingangsbereich zugewandten Fenster befestigt werden.

Hierbei ist zu beachten, dass der Empfangsbereich des Moduls nicht durch Fensterrahmen oder Wandöffnungen abgeschattet wird, auch darf sich auf der Filterscheibe des Moduls kein Klebstoff befinden (siehe Skizze).



Als Kleber mit Aktivator ist der Typ Loctite 330 (**Art.-Nr. 100090914**) zu verwenden.

Der ZL-Sensor besitzt keine eigene Stromversorgung, er wird vom jeweiligen Gerät mitversorgt, an welchen er angeschlossen ist.

Bei Verwendung des ZL-Sensors muss die Scharf-/ Unscharfschaltung mit dem MBT 7740 generell über die Tastenkombination "EXT ▶ EXT" bzw. "OFF ▶ OFF" ("INT ▶ INT") erfolgen.

Es werden immer nur die gemeinsamen Bereiche von FBT 7720/FTM 7721 mit ZL-Sensor und MBT 7740 scharf bzw. unsharp geschaltet.

Dies hat den Vorteil, dass ein übergeordneter Betreiber (z.B. Hausmeister) mit **einem** MBT 7740, welches für alle 4 Bereiche programmiert wurde, jeden von 4 unabhängigen Bereichen (jeder Bereich besitzt ein eigenes FBT 7720/FTM 7721 mit ZL-Sensor) scharf / unsharp schalten kann.

3 BEDIENTEIL BT 7722

Das Bedienteil BT 7722 wird über den Bedienteilbus an die Funk-EMZ complex 216H angeschlossen. Ein Bedienteil mit der Adresse 0 ist in der Gehäusetür der complex 216H eingebaut. An den Bedienteilbus "RS 485" können weitere Bedienteile im gleichen Sicherungsbereich angeschlossen werden.



Achten Sie beim Anschluss mehrerer Bedienteile unbedingt auf den Stromverbrauch, ggf. ist der Einsatz eines Zusatznetzteils notwendig!

Der Bedienteilbus kann max. 1000 m lang sein.

Das Bedienteil besitzt eine 2-zeilige beleuchtete LCD-Anzeige und 8 Anzeige-LED als Sammel- und Kontrollanzeigen sowie eine Folientastatur.

3.1 Technische Daten

Energieversorgung	12 V über Bedienteilbus
Ruhestromaufnahme	ca. 5 mA zusätzlich mit LCD-Hintergrundbeleuchtung 90 mA (für 10 s) zusätzlich je leuchtender LED 7 mA
Schnittstelle	Bedienteilbus (RS485)
Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110	
Umweltklasse	II
Betriebstemperatur	0° ...+50° C
Schutzart	IP30
Gehäuseabmessungen (BxHxT)	(114x190x35) mm
Material	ASA
Farbe	RAL 9016 (verkehrsweiß)

 - dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

3.2 Energieversorgung

Die Energieversorgung der Bedienteile über den Bedienteilbus ist in der complex 216H mit einer 100 mA PTC-Sicherung geschützt.

Werden mehrere Bedienteile angeschlossen, ist auf den Gesamtstromverbrauch zu achten, ggf. ist der Einsatz eines Zusatznetzteils notwendig.

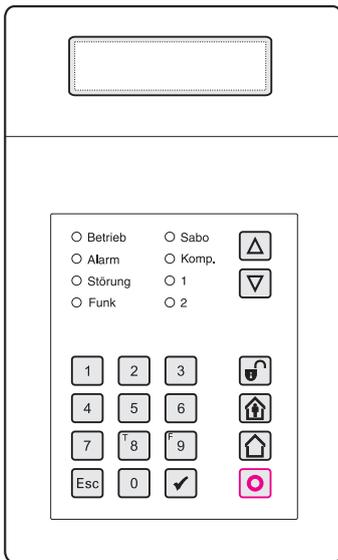
3.3 Inbetriebnahme

In der Gehäusetür der complex 216H ist ein Bedienteil mit der Adresse 0 eingebaut und nach entsprechender Parametrierung mit der PC-Software "compas" betriebsbereit.

Bedienvorgänge, Funktionen sowie Summerverhalten entsprechen denen des Funk-Bedienteils FBT 7720, siehe Kap. 2. Ein- und Ausgänge sind nicht vorhanden.

3.4 Bedien- und Anzeigeelemente

Bedienelemente



Summer "Aus" --> jede Taste

Tasten

	▶		alle Bereiche unscharf
	▶	1...4	einzelne Bereiche unscharf
	>	2,5 s	Alarm zurücksetzen
	▶		alle Bereiche intern scharf
	▶	1...4	einzelne Bereiche intern scharf
	▶		alle Bereiche extern scharf
	▶	1...4	einzelne Bereiche extern scharf
	▶	1...4	prog. Technikfunktion I...IV
	>	1,5 s	frei parametrierbar, z.B. Notruf
	▶		Gehtest ein
	▶		Melderabfrage
	▶		Notschärfung
	▶	1...4	Bereich I...IV sperren / freigeben (für intern scharf)

Anzeigeelemente

LED	Dauerleuchten	Blinken	Blitzen	Anmerkung
Betrieb (grün)	- Funkübertragung der Parametrierungsparameter - Einmannrevision - automatischer oder manueller Lernmode - Kanalanalyse	- Initialisierung nicht o. k.	- Betriebsbereit	
Alarm (rot)	- Alarm / bei unscharf / intern scharf - Einmannrevision	- Alarm bei extern scharf	- Überfall	Anzeige erst nach Unscharfschaltung
Störung (gelb)	- Akkustörung - Prozessorstörung - Programmiermode während "Reset" - SV-Störung der Komponenten - Initialisierung nicht o. k.	- Netzstörung	- ÜG-Störung	
Funk (gelb)	- Fremdfunk > 10 s - manueller Lernmode	- Störung Funkverbindung	- Blocking	
Sabotage (rot)	- Deckelkontakte - Sabotageeingänge - Antennensabotagen - automatischer Lernmode			
Komponente (gelb)	- Akkustörung - Kanalanalyse	- Netzstörung	- Batteriewarnung / Batteriestörung - Rauchmelderstörung	
1	frei parametrierbar			
2				

4 MOBILES BEDIENTEIL MBT 7740

Das mobile Bedienteil MBT 7740 ist ein portables Bedien- und Anzeigegerät, durch zusätzliche Funktionen erhöht es die Funktionalität des Systems. Die Bedienung erfolgt über 10 Tasten, die Anzeige über sechs dreifarbig LED und einen Summer. Angezeigt werden Schärfungszustände, Alarme und Störungen getrennt für jeden dem MBT 7740 zugeordneten Bereich und dem Z-Bereich.

Im normalen Betrieb ist das MBT 7740 nicht in ständiger Empfangsbereitschaft und somit nicht in der Lage spontan auftretende Alarme oder Störungen anzuzeigen wie dies beim FBT 7720 der Fall ist. Durch Einschalten der Butler-Funktion kann das MBT 7740 in ständige Empfangsbereitschaft geschaltet werden und zeigt dann ebenfalls Alarme und Störungen im unscharfen und intern scharfen Zustand durch ein akustisches Signal an. Das MBT 7740 muss sich hierzu jedoch in der Reichweite der EMZ befinden.

4.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie	9 V / 1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie:	mindestens 1 x jährlich tauschen

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Schutzart	IP30
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

	(BxHxT)
ohne Einsteckhalterung	(63x106x23) mm
mit Einsteckhalterung	(68x108x31) mm
(zur Wandmontage oder zum Tragen am Gürtel)	

Material

Gehäuse	ABS
---------	-----

Gewicht

95 g

Farbe

graphitgrau

VdS-Anerkennung

G 196714

CE  - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

4.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Das MBT 7740 ist in einem handlichen graphitgrauen ABS-Kunststoffgehäuse mit integrierter Antenne eingebaut. Das Gehäuse besitzt an der Rückseite ein Batteriefach für die 9 V-Lithiumbatterie. Auf der Frontseite befindet sich eine Folientastatur und 6 LED. An der Stirnseite des Gehäuses ist ein Infrarotsender zur Kommunikation mit einem Zwangsläufigkeitssensor eingebaut.

Beim Einsatz der Lithiumbatterie beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel 1.3 "Zehn Gründe, die zu einer verkürzten Lebensdauer von Lithiumbatterien führen".

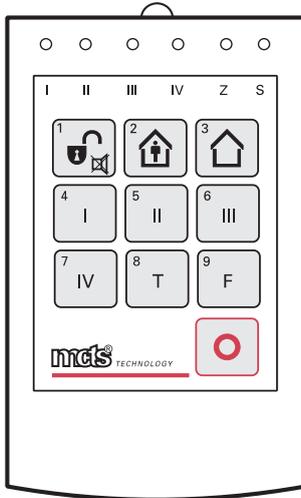
4.3 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

- Die Tasten  +  gleichzeitig betätigen und halten.
- Anschließend leuchten die "Z"-LED und "S"-LED grün, die Tasten können wieder losgelassen werden (Lernfunktion des MBT 7740 wurde aktiviert). Eine positive Rückmeldung der Lernfunktion erfolgt nach ca. 14 s durch Aktivierung des EMZ-Summers und des internen Summers des MBT 7740.

4.4 Bedien- und Anzeigeelemente

Über die Tastatur am comlock MBT 7740 werden Funktionen über Einzeltasten oder über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten aktiviert. Die Reaktionszeit ist abhängig von den Funkverkehrsaktivitäten.



Summer "Aus" --> jede Taste

Funktionen durch Einzeltasten:

Taste

- Die Taste kann dazu verwendet werden, den Schärfungszustand der EMZ abzurufen.
- Taste > 2,5 s (länger als 2,5 s drücken)
 - anstehende Alarmer für alle dem Bedienteil zugeordneten Bereiche werden zurückgesetzt
 - Daueralarmausgang wird zurückgesetzt
 - Ausgänge, die auf Rücksetzen parametrisiert sind, werden aktiviert
 - Blocking- und Fremdfunkmeldung werden rückgesetzt
 Sabotagealarme können erst zurückgesetzt werden, wenn die Sabotageursache beseitigt ist.

Taste (Notruf)

Taste > 1,5 s (länger als 1,5 s drücken)

Notruf wird aktiviert, der sich entsprechend der Parametrierung (Überfall) auswirkt.

Taste "T" (Technikfunktion)

Abfrage der Technikfunktion: Anzeige des Schaltzustandes bei Schrittschaltfunktion

Funktionen über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten:

Diese Funktionen werden nur aktiviert, wenn die Zeit zwischen den Betätigungen der Tasten < 10 s beträgt. Wird die zweite Taste erst nach Verstreichen dieser Zeit betätigt, fungiert sie automatisch wieder als Ersttaste.

Durch Benutzung von zwei Tasten werden unter anderem Einzelbereiche oder auch alle dem Bedienteil zugeordneten Bereiche extern scharf, intern scharf oder unscharf geschaltet.

Beispiele:

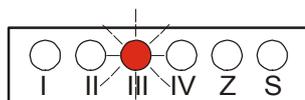
- > I **oder** (I >) - Bereich I extern scharf schalten
- > IV **oder** (IV >) - Bereich IV unscharf schalten
- > - alle Bedienteilbereiche, die nicht für die interne Schärfung gesperrt sind, werden intern scharf geschaltet

TASTEN

	▶	alle Bereiche unscharf
	▶ I...IV	einzelne Bereiche unscharf
	> 2,5 s	Alarm zurücksetzen
	▶	alle Bereiche intern scharf
	▶ I...IV	einzelne Bereiche intern scharf
	▶	alle Bereiche extern scharf
	▶ I...IV	einzelne Bereiche extern scharf
T	▶ I...IV	prog. Technikfunktion I...IV
	> 1,5 s	Notruf ("S"-LED leuchtet rot)
F	▶	Gehtest ein
F	▶	Butler-Funktion ein / aus
F	▶	Melderabfrage
F	▶ F	Feldstärke abfragen
F	▶ I...IV	Bereich I...IV sperren / freigeben (nur intern scharf)

Die Technikfunktionen I-IV werden ebenfalls über zwei Tasten aktiviert. Die Taste "T" muss die Aktivierung einleiten.

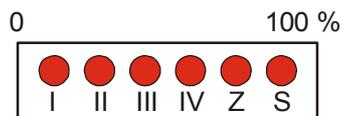
- T ▶ III - Aktivierung der Technikfunktion III



bei Schrittschaltfunktion:
LED III rot = Aus / grün = Ein
bei Impulsfunktion:
LED III grün = nur während des Impulses

Über die Funktionstaste "F" können in Verbindung mit den anderen Tasten bestimmte Steuerfunktionen realisiert werden. Die Taste "F" muss die Aktivierung einleiten.

- F ▶  - **Gehetest** der IR-Bewegungsmelder für 15 min einschalten
- F ▶  - **Melderabfrage**: Abfrage über den aktuellen Stand der Melder einleiten (Scharfschaltvorbereitung)
Der Abfragevorgang benötigt ca. 4 s. (Während dieser Zeit ist kein Gehetest möglich.)
- F ▶ II - **Bereich sperren**: Bereich II für intern scharf sperren / freigeben
- F ▶ T - **Notschärfung** (siehe Kap. 3.6 der TB complex 216H)
- F ▶ F - **Reichweitentest**
Die Feldstärke der Funkverbindung wird für ca. 10 s angezeigt. Dies geschieht über die eingebauten LED "I-IV, Z und S", welche dazu in der Art einer Leuchtbalkenanzeige verwendet werden.



Liegt die Feldstärke der Funkverbindung bei **drei** rot leuchtenden LED, ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein Montageort mit besserer Feldstärke gewählt werden.

- F ▶  - **Butler-Funktion**
Im Normalbetrieb können mit dem MBT 7740 nur Bedienfunktionen ausgeführt werden. Bei einem Tastendruck wird gesendet und darauf eine Quittierung empfangen, welche die Anzeigeinformationen beinhaltet. Danach ist das MBT 7740 nicht mehr in der Lage weitere Informationen (Summer, LED-Anzeige) von der EMZ zu empfangen.

Wird jedoch die Butler-Funktion "F ▶ " eingeschaltet, hört das MBT, wie alle anderen Funkkomponenten auch, zyklisch in den Funk, um jederzeit von der EMZ angesprochen werden zu können.
Die Butler-Funktion wird durch die grün blitzende LED "S" angezeigt. Aktivierungen von Meldeeingängen, die mit der Meldungsart "Butler" programmiert sind, werden durch den internen Summer (3 s) angezeigt.

Betreibercode

Für das MBT ist der Betreibercode nur für die Unscharfschaltung von Bedeutung. Aufforderung zur Eingabe des Betreibercodes wird durch die rot leuchtende LED von Bereich I signalisiert. Jeder für das betreffende MBT eingetragene Code kann für die Unscharfschaltung benutzt werden.

Nach jeder eingegebenen Ziffer fängt die zuvor dauerleuchtende rote LED an zu blinken und die folgende dauerleuchtende rote LED stellt die Eingabeaufforderung für die nächste Ziffer dar.

Ist der eingegebene Betreibercode korrekt, erfolgt die Unscharfschaltung und die Anzeige des neuen Anlagenzustandes. Bei falschem Code bleibt das Funkalarmsystem im scharfen Zustand. Die erneute Eingabe des Betreibercodes ist erst nach der 6. Ziffer möglich.

Anzeigeelemente

LED Die Zustände und Funktionen der EMZ werden durch LED nach einer Tastenbetätigung angezeigt.

LED	I	II	III	IV	Z	S
grün	intern scharf				zu	Betrieb
grün blinken	extern scharf				zu	Butler (blitzen)
rot	nicht in Ruhe					Notruf
rot blinken	Alarm (oder Sabotage)					
orange	gesperrt (int. scharf)				warten	STÖR
orange blink.	Batt.-Stör. Melder (Batteriewarnung)					EMZ im Lernmode
dunkel	unscharf					

SUMMER 2 s positive Rückmeldung der Einlernfunktion (nur im Lernmode)

3 s Dauerton als externe Scharfschaltbestätigung

1 s Dauerton als interne Scharfschaltbestätigung

10 s intermittierend als Schärfungsverhinderung

3 s bei Aktivierungen von Meldeeingängen, die mit der Meldungsart "Butler" parametrisiert wurden



Befindet sich das MBT 7740 im Butlermode, arbeitet sein Summer wie der des FBT 7720.

Befindet sich das MBT 7740 nicht im Butlermode, kann der Summer nur an dem MBT 7740 ausgeschaltet werden, an dem der Summer aktiviert wurde.

5 MOBILES BEDIENTEIL MBT 7741

Das mobile Bedienteil MBT 7741 ist ein einfaches Bedien- und Anzeigegerät. Die Bedienung erfolgt über 4 Tasten, die Anzeige über zweifarbige LED und einen Summer. Angezeigt werden Schärfungszustände, Alarmer und Störungen.

5.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie	9 V / 1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie:	mindestens 1 x jährlich tauschen

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Schutzart	IP50
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

	(BxHxT)
ohne Einsteckhalterung	(63x106x23) mm
mit Einsteckhalterung	(68x108x31) mm
(zur Wandmontage oder zum Tragen am Gürtel)	

Material

Gehäuse	ABS
---------	-----

Gewicht

95 g

Farbe

weiß

VdS-Anerkennung

G 196714

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

5.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Das MBT 7741 ist in einem handlichen weißen ABS-Kunststoffgehäuse mit integrierter Antenne eingebaut. Das Gehäuse besitzt an der Rückseite ein Batteriefach für die 9 V-Lithiumbatterie. Auf der Frontseite befindet sich eine Folientastatur und 3 LED. An der Stirnseite des Gehäuses ist ein Infrarotsender zur Kommunikation mit einem Zwangsläufigkeitssensor eingebaut.

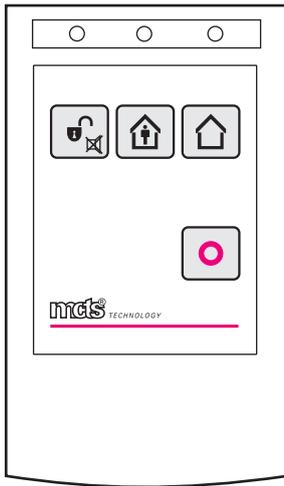
Beim Einsatz der Lithiumbatterie beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel 1.3 "Zehn Gründe, die zu einer verkürzten Lebensdauer von Lithiumbatterien führen".

5.3 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

- Die beiden äußeren Tasten  +  gleichzeitig betätigen und halten.
- Anschließend leuchtet die äußere rechte LED grün, die Tasten können wieder losgelassen werden (Lernfunktion des MBT 7741 wurde aktiviert).
Eine positive Rückmeldung der Lernfunktion erfolgt nach ca. 14 s durch Aktivierung des Summers in der EMZ und des internen Summers des MBT 7741.

5.4 Bedien- und Anzeigeelemente



Über die Tastatur am MBT 7741 werden Funktionen über Einzeltastendruck aktiviert. Die Reaktionszeit ist abhängig von den Funkverkehrsaktivitäten.

TASTEN	Funktion
 AUS > 2,5 s	unscharf Die interne oder externe Schärfung wird ausgeschaltet. Der Summer wird ausgeschaltet. Rückstellen Alle anstehenden Alarme und ein eventuell abgesetzter Notruf werden zurückgesetzt.
 EIN im Haus	intern scharf Durch Betätigung dieser Taste erfolgt die interne Scharfschaltung der zugeordneten Bereiche.
 EIN außer Haus	extern scharf Durch Betätigung dieser Taste erfolgt die externe Scharfschaltung der zugeordneten Bereiche.
 NOTRUF > 1,5 s	Wird die Taste länger als 1,5 s gedrückt, erfolgt die Auslösung eines Notrufs (Überfall), d.h. es wird eine Alarmmeldung zu einer festgelegten Telefonnummer durch ein Übertragungsgerät abgesetzt. Kommt keine Verbindung zu Stande, z.B. weil der Angerufene nicht zu Hause ist, werden solange andere festgelegte Teilnehmer angerufen bis eine Quittierung des Notrufs stattgefunden hat.

Anzeigeelemente

LED Die Zustände und Funktionen der Zentrale werden durch zweifarbige LED nach einer Tastenbetätigung angezeigt.

	LED links	LED Mitte	LED rechts
grün	unscharf	intern scharf	extern scharf
orange	Störung	Bitte warten	Bitte warten
rot	Alarm/Notruf	-	-

SUMMER Die Scharfschaltung wird zusätzlich durch ein Summersignal bestätigt.

1 s Dauerton Scharfschaltbestätigung für intern scharf

3 s Dauerton Scharfschaltbestätigung für extern scharf

10 s intermittierend als Schärungsverhinderung

6 MOBILES BEDIENTEIL MBT 7742

Das mobile Bedienteil MBT 7742 entspricht im Wesentlichen einem MBT 7741.
Für den Benutzer steht jedoch nur die Notruftaste zur Verfügung.

6.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie 9 V / 1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie: mindestens 1 x jährlich tauschen

Gehäuseabmessungen

ohne Einsteckhalterung (BxHxT)
mit Einsteckhalterung (63x106x23) mm
(zur Wandmontage oder zum Tragen am Gürtel) (68x108x31) mm

Farbe weiß

CE  - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

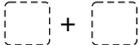
6.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Das MBT 7742 ist in einem handlichen weißen ABS-Kunststoffgehäuse mit integrierter Antenne eingebaut. Das Gehäuse besitzt an der Rückseite ein Batteriefach für die 9 V-Lithiumbatterie. Auf der Frontseite befindet sich die Notruftaste und 3 LED.

Beim Einsatz der Lithiumbatterie beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel 1.3 "Zehn Gründe, die zu einer verkürzten Lebensdauer von Lithiumbatterien führen".

6.3 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

1. Die beiden verdeckten Tasten  gleichzeitig betätigen und halten.
2. Anschließend leuchtet die äußere rechte LED grün, die Tasten können wieder losgelassen werden, die Lernfunktion wurde aktiviert.
3. Eine positive Rückmeldung der Lernfunktion erfolgt nach ca. 14 s durch Aktivierung des Summers (2 s) in der EMZ und des internen Summers des MBT 7742.

manuelles Einlernen: im PR 7000 und in "compas" muss das MBT 7742 als MBT 7741 eingetragen werden

automatisches Einlernen: wird automatisch als MBT 7741 eingetragen

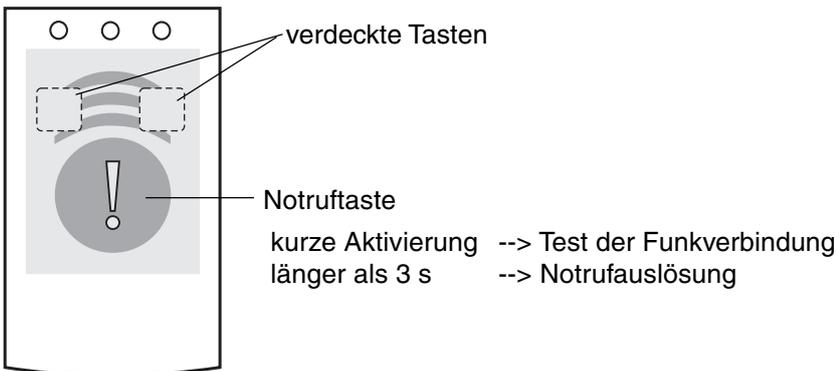
Die EMZ erkennt jedoch immer die eingeschränkten Funktionen eines MBT 7742 gegenüber dem MBT 7741.

Für die Parametrierung der Notruf-Taste steht die Auswahl des "Alarmierungstyps" und des "Bereichs" zur Verfügung. Die Parametrierung der anderen Tasten hat keine Auswirkung auf die Funktion des MBT 7742.



6.4 Bedien- und Anzeigeelemente

Über die Betätigung der Notruftaste wird die Funktion "Notruf" aktiviert. Die Reaktionszeit ist abhängig von den Funkverkehrsaktivitäten.



LED	Farbe	Anzeigefunktion
links	grün	Test der Funkverbindung --> OK
Mitte	rot	Notruf aktiviert
rechts	orange	Störung
	grün	Einlernen --> OK

7 comlock-LESEEINHEIT

Die comlock-Leseinheit gehört zur Gruppe der Schalteinrichtungen und dient zur Übermittlung von Scharf-, Unscharf-Befehlen und Schaltbefehlen zur EMZ.

Die comlock-Leseinheit ist über die comlock-Schnittstelle per Draht an der EMZ angeschlossen. Es gibt zwei Arten von Leseinheiten, die Tastaturleser und die Schlüsselleser. Bei den Schlüssellesern wird der Berechtigungscode entweder über einen HF-Transponder oder mit dem Tip-Key übertragen.

7.1 Technische Daten

Energieversorgung

HF-Leser

12 V / Ruhe: 10 mA, Betrieb: 20 mA

Ein-/Ausgänge

- Data
zur Übertragung des Berechtigungscode
- 2 LED
- Summer

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse

Klasse IV

Betriebstemperatur

-15° ... +65 °C

Schutzart

IP54

elektromagn. Verträglichkeit

erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

Tastaturleser

BxHxT

(50x120x25) mm

Schlüsselleser

HF-Leser / Tip-Key Leser

(50x80x25) mm

Kombi-Leser

(50x160x25) mm

Material

Gehäuse

Alu-Druckguss, pulverbeschichtet

Farbe

weiß / silber

VdS-Anerkennung

G 199075

7.2 Funktionsbeschreibung

Mit comlock können folgende **Funktionen** ausgeführt werden:

- extern scharf ein oder mehrere Bereiche
- intern scharf ein oder mehrere Bereiche
- unscharf ein oder mehrere Bereiche
- unscharf mit Notruf ein oder mehrere Bereiche
- Schaltfunktionen (Ansteuerung von Transistorausgängen zum Schalten von ITÖ, Licht, Garagentor usw.)



Scharfschaltung:

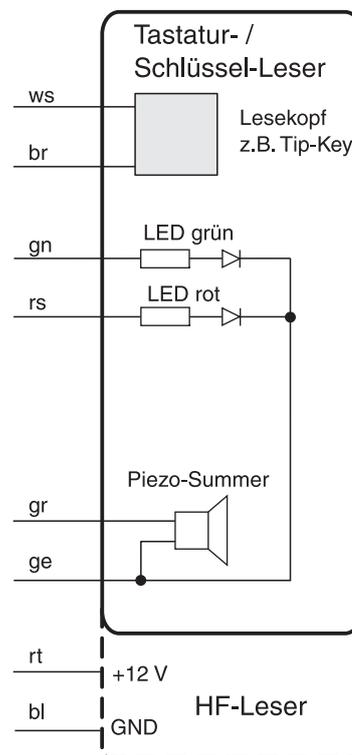
Nach einer Scharfschaltung wird die comlock-Leseinheit für 3 s gesperrt, ein unmittelbares Unscharfschalten wird damit verhindert.

7.3 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Die comlock-Leseinheiten sind für eine Aufputzmontage vorgesehen. Für eine Unterputzmontage stehen Montagesets, bestehend aus Einputzkasten, Montagerahmen und Abdeckblende zur Verfügung.

1. Montagebügel aus dem Gehäuse herausschrauben
(M4-Innensechskantschraube)
2. Montagebügel am Montageort mit zwei Senkkopfschrauben befestigen
(In der Mitte des Montagebügels die Aussparung für das Kabel beachten!)
3. Verdrahtung vornehmen
4. Gehäuse in den Montagebügel einhängen
5. Gehäuse mit Montagebügel festschrauben

7.4 Anschlüsse



7.5 Inbetriebnahme

Es können maximal 16 Tasten- und 16 Schlüsselcode eingelernt werden. Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ im automatischen Lernmode befinden.

Tastaturleser:

Bis zu 6-stellige Tastencode werden eingegeben und mit der Rautetaste “#” beendet.

Schlüsselleser:

HF - Schlüsselcode werden durch berührungslose Kontaktierung mit der Leseinheit eingelernt. Der Tip-Key muss direkt mit der Leseinheit kontaktiert werden.

Ein 2 s-Signal von Summer und gelber LED der Leseinheit bestätigt den jeweiligen Einlernvorgang.



Die Reihenfolge der Tasten- und Schlüsselcode muss beim Einlernen gemerkt werden. Bei der Parametrierung wird die gleiche Reihenfolge wie bei dem Einlernvorgang verwendet.

7.6 Bedien- und Anzeigeelemente

Über das Programmiergerät PR 7000 oder die PC-Software compas können für die kurze und lange Betätigung aller Leser jeweils 2 Reaktionen parametrierbar werden.

Betätigung	Rückmeldung	Reaktion	zugeordnetes Funktionsbeispiel
kurz	piep	1. 2.	unscharf Bereich 1, 2, 3, 4 Schaltfunktion 1 (z.B. Türöffner, Licht einschalten)
lang	piep.....piep, piep	1. 2.	extern scharf Bereich 1, 2, 3, 4 nicht belegt

Tastaturleser

Der Berechtigungscode erfolgt durch direkte Eingabe am Tastaturleser.

Bedienung:

Kurze Betätigung

Am Tastaturleser den Berechtigungscode eingeben, die Rautetaste # drücken und bis zum ersten Signal des Summers halten (gleichzeitig leuchtet die LED gelb).

Lange Betätigung

Am Tastaturleser den Berechtigungscode eingeben, die Rautetaste # bis zum Doppelsignal des Summers halten.

Bei Falscheingabe des Berechtigungscode leuchtet die LED für 1 s gelb.

Nach 5 Versuchen mit einem falschen Berechtigungscode wird die Codeeingabe für 15 min gesperrt, während dieser Zeit leuchtet die LED dauernd gelb.

Bei einem Tastaturleser kann der verwendete Berechtigungscode durch Eingabe des Änderungscode geändert werden (siehe TB complex 216H, Kap. 12.13).

- | | |
|---|--|
| 1. Änderungscode + # -Taste | → Dauersignal Summer und LED leuchtet gelb |
| 2. Berechtigungscode + # -Taste | → Doppelpiep Summer und LED leuchtet gelb |
| 3. neuer Berechtigungscode + # -Taste | → Dauersignal Summer und LED leuchtet gelb |
| 4. neuen Berechtigungscode wiederholen + # -Taste | → LED leuchtet grün, wenn alles o.k. |

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

Schlüsselleser

HF-Leser: Der Berechtigungscode wird berührungslos durch den HF-Transponder übertragen.

Tip-Key Leser: Die Übertragung des Berechtigungscode erfolgt durch Anlegen des Tip-Key an den Lesekopf.

Bedienung:

Kurze Betätigung

Tip-Key am Lesekopf der Leseinheit bis zum ersten Signal des Summers kontaktieren (gleichzeitig leuchtet die LED gelb).

Lange Betätigung

Tip-Key am Lesekopf der Leseinheit bis zum Doppelsignal des Summers kontaktieren (ca. 2 s).

Schlüsselleser	Berechtigungs- speicher	Codeübertragung zur Leseinheit	Stromaufnahme	
			Ruhe	Betrieb
HF-Leser	Transponder	berührungslos	10 mA	20 mA
Tip-Key Leser	Tip-Key	Kontaktierung	—	—

Kombinationen

Die HF- und Tip-Key Leser sind auch in Kombination mit dem Tastaturleser verfügbar.

Anzeige-LED an comlock-Leseinheiten

LED	leuchtet	blinkt	dunkel
grün	unscharf	während der Abfrage aller Funk-Teilnehmer	scharf
gelb	mit Summer - Code o.k. ohne Summer - Code nicht o.k.		
rot	Alarm		

Die LED kann dauerleuchtend oder zeitgesteuert (10 s) betrieben werden.

Bei mehreren Sicherungsbereichen erlischt die Anzeige, unabhängig von der Parametrierung, immer 10 s nach der letzten Bedienung um auch Zustände von anderen Sicherungsbereichen anzeigen zu können.

8 MELDERSENDER MS 7730 / MS 7731

Die Meldersender MS 7730 / MS 7731 dienen zur Funkanbindung von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmeldern. An Stelle von Magnetkontakten können auch Riegelkontakte angeschlossen werden. Der Meldersender MS 7730 besitzt hierzu zwei, der Meldersender MS 7731 vier multifunktionale Eingänge. Diese können unterschiedlichen Bereichen zugeordnet werden.

8.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie für	MS 7730	1 x 9 V/1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
	MS 7731	2 x 9 V/1,2 Ah
Betriebszeit der Batterie:		mindestens 1 x jährlich tauschen

Eingänge

- 2/4 multifunktionale Kontakteingänge zum Anschluss von z.B. Magnetkontakten / Glasbruchsensoren	Mindestsignallänge 1 s
	Rücksetzzeit \leq 300 ms

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Schutzart	IP50
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

(BxHxT)	(90x185x34) mm
---------	----------------

Material

Gehäuse	ABS
---------	-----

Gewicht

230 g

Farbe

reinweiß

Klebeplomben

Art.-Nr. 100090257

VdS-Anerkennung

G 196713

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

8.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Die Elektronik der Meldersender ist in ein ABS-Kunststoffgehäuse eingebaut. Dieses besteht aus einem Gehäuseunterteil (mit integrierter MS 7730-/MS 7731-Platine) und dem Gehäuseoberteil.

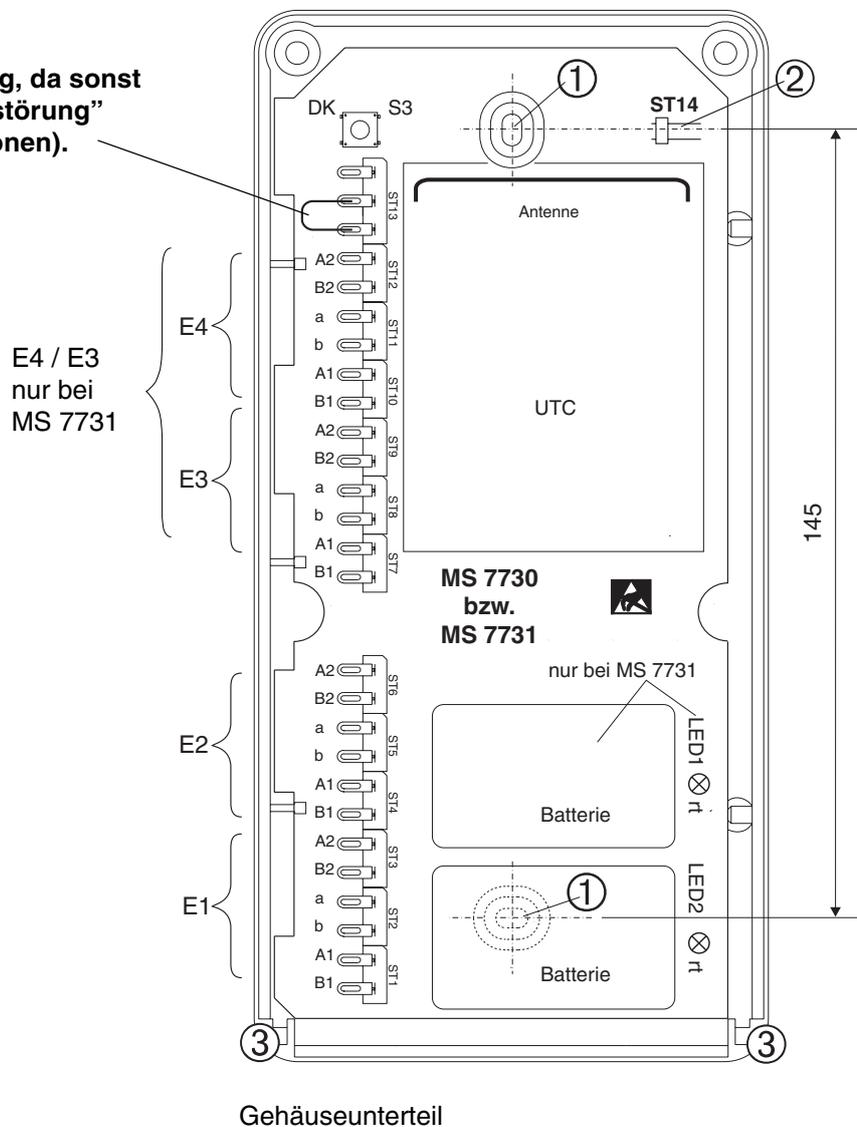
Der Meldersender wird in unmittelbarer Nähe der zu überwachenden Objekte montiert, um einen direkten Anschluss der Glasbruchmelder bzw. Kontakte auf kürzestem Weg zu ermöglichen.

Installationshinweise:

Für die Montage des Meldersenders muss dieser in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge auseinandergebaut werden:

1. Gehäuse öffnen. **Keinen Akkuschauber verwenden!**
2. Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. SFBT ermittelt.
Die Systemkomponenten müssen zueinander einen Mindestabstand von > 1 m einhalten, um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Brücke unbedingt notwendig, da sonst der Meldersender "Batteriestörung" meldet (für zukünftige Optionen).



HINWEIS: Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.
Die Platine nicht auf leitfähige Unterlagen legen, da sonst die eventuell schon gesteckten Lithiumbatterie(n) entladen werden.



Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf möglichst großen Abstand der Antennen zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfensterrahmen, Kabel usw. geachtet werden.

Gehäuseunterteil am Montageort mit 2 Schrauben befestigen ①.

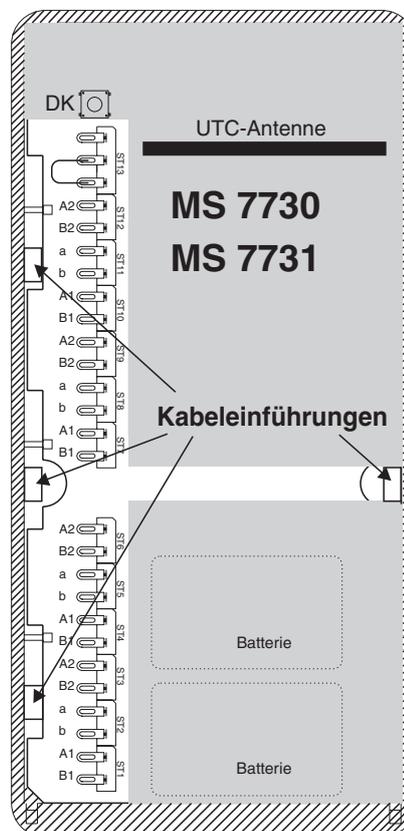
3. Verdrahtung:

Die verwendeten Leitungen (Type IY (St) Y ...x 2 x 0,6) müssen in Abhängigkeit von der Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher und der Leitungslänge ausgewählt werden. Es ist jedoch ein Mindestdurchmesser von 0,6 mm je Ader erforderlich. Die Leitungen sind mittels Zugentlastung zu sichern.

Um die sichere Funktion der Funkübertragung zu gewährleisten, dürfen in den markierten Bereichen **keine** Anschlussleitungen eingeführt oder verlegt und im zusammengebauten Zustand nicht über die Platine geführt werden. Die Anschlussleitungen sollten möglichst nahe an der Gehäuseeintrittsstelle abgemantelt werden, so dass nur die einzelnen Adern im vorgesehenen Gehäusebereich verlegt werden. Gegebenenfalls sind diese nach dem Anlöten und Ausformen in die gewünschte Position mit Kabelbindern gegeneinander zu fixieren. Der Kabelschirm wird **nicht** angeschlossen, sondern am Mantelende abgeschnitten und isoliert, um Berührungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.



Antenne auf keinen Fall verbiegen!
Die Form und Ausbildung der UTC-Antenne hat einen erheblichen Einfluss auf die Sendeleistung.



8.3 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ zuvor im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

1. Batterie(n) einsetzen (Selbsttest startet).
2. ST14 ② kurz brücken (Lernfunktion des Meldersenders wird aktiviert).
Eine positive Rückmeldung der Einlernfunktion erfolgt durch Leuchten der LED 1 / LED 2 für 2 s.
3. Gehäuseoberteil mit den Einhängung in das Gehäuseunterteils ③ einhängen und zuschrauben.
4. Die Schrauben mit den mitgelieferten Klebesiegeln verplomben.

8.4 Eingänge

Multifunktionale Eingänge zum Anschluss von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmelder

Die Eingangsschaltung kann zwischen Unterbrechung und Kurzschluss unterscheiden und dies entsprechend als Glasbruch oder Kontaktöffnung weitermelden. An Stelle von Magnetkontakten können bei entsprechender Parametrierung der EMZ (Verschluss) auch Riegelkontakte angeschlossen werden. (Weiterführende Hinweise zur Beschaltung von multifunktionalen Eingängen sind im Kap. 2.5 beschrieben.)

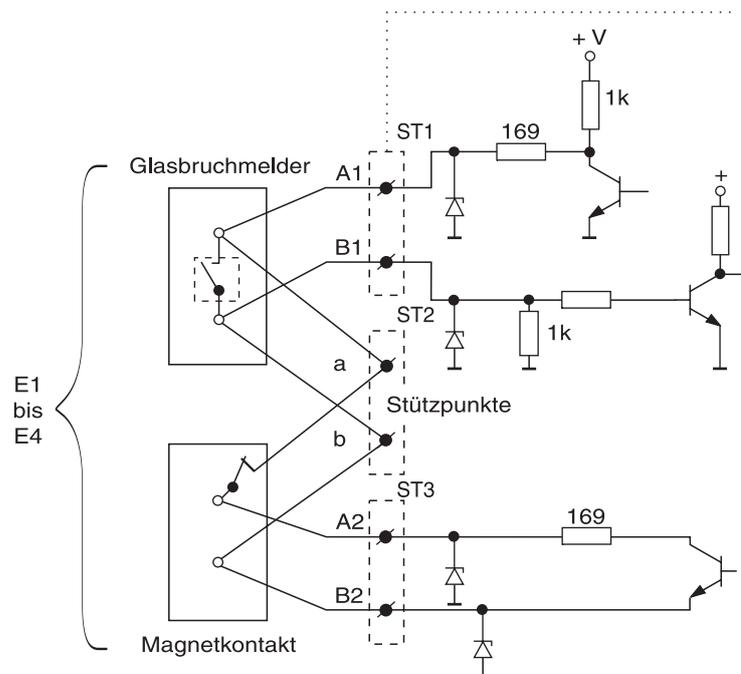
Eingang: E1/E2 (MS 7730)

Eingang: E1/E2/E3/E4 (MS 7731)

HINWEIS:

Wird ein multifunktionaler Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω -Brücke zwischen "A1/A2" und "B1/B2" abgeschlossen werden oder mit der Meldungsart "nicht belegt" parametrieren.

Liegt eine **Adernvertauschung** vor, tritt ein wesentlich **erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.



Die Aktivierung des Glasbruchmelders ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft. Bei der automatischen Rücksetzung der Glasbruchmelder wird ein 300 ms Rücksetzimpuls erzeugt. Alle Glasbruchmelder die einen längeren Rücksetzimpuls als 300 ms benötigen, können **nicht** an den multifunktionalen Eingängen betrieben werden.



VdS-gemäß darf pro multifunktionalen Eingang nur ein Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

Der Stromverbrauch des TELENOT Glasbruchmelders GBS1 liegt unter 1 μ A und kann für die Lebensdauer der Batterie vernachlässigt werden.

8.5 Bedien- und Anzeigeelemente

DK Deckelkontakt

ST14 Lernfunktion: kurz brücken

LED 1 / LED 2	Funktion	LED 1 oder LED 2
	Lernfunktion aktiviert	leuchtet kurz auf
	positive Rückmeldung	leuchtet 2 s
	Eingang A1/B1 bzw. A2/B2 kurzgeschlossen Fehlerfall (Anschluss prüfen)	LED blinkt
	Batterieunterspannung	dauerleuchten

9 MELDERSENDER MS 7732

Der Meldersender MS 7732 dient zur direkten Öffnungsüberwachung von einem bzw. zwei Fensterflügeln oder einer Tür. Dazu besitzt der MS 7732 zwei seitlich eingebaute Reedschalter. Der MS7732 wird unmittelbar neben bzw. zwischen den Fensterflügeln am Rahmen montiert. An den Flügeln wird an entsprechender Stelle jeweils ein Stabmagnet mit Aufbaugehäuse oder Einbaufansch angebracht. Ein multifunktionaler Eingang erlaubt den zusätzlichen Anschluss von passiven Glasbruchmeldern, Magnet- oder Riegelkontakten.

Hinweise zum Montageort von Funkkomponenten und Lebensdauer der Lithiumbatterie finden Sie im Kapitel 1. Zusätzliche Informationen zum Thema Kanalanalyse, Feldstärke und Verfügbarkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung "complex 216H".

9.1 Technische Daten

Energieversorgung

TELENOT Lithiumbatterie	1 x 9 V/1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie:	mindestens 1 x jährlich tauschen

Eingänge

- 2 integrierte Reedschalter	
- 1 multifunktionaler Eingang zum Anschluss von z.B. Magnetkontakten / Glasbruchsensoren	Mindestsignallänge 1 s Rücksetzzeit ≤ 300 ms

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltschutzklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C (keine Betauung)
Schutzart	IP50
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

(BxHxT)	(34x150x30) mm
---------	----------------

Material	ASA-Gehäuse
-----------------	-------------

Gewicht	121 g
----------------	-------

Farbe	reinweiß
--------------	----------

Zubehör	Art.-Nr.
Stabmagnet im Aufbaugehäuse (2 Magnete, 2 Aufbaugehäuse, je 2 Distanzblöcke 2,5 und 5 mm)	100091663
Stabmagnet mit Einbaufansch (2 Magnete, 2 Einbaufansch)	100091664
Klebeplomben	100090257

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

9.2 Mechanischer Aufbau

Der Meldersender besteht aus einem ASA-Kunststoffgehäuseunterteil, in dem alle elektrischen Teile eingebaut sind und einem ASA-Kunststoffgehäusedeckel.

Gehäuse öffnen



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

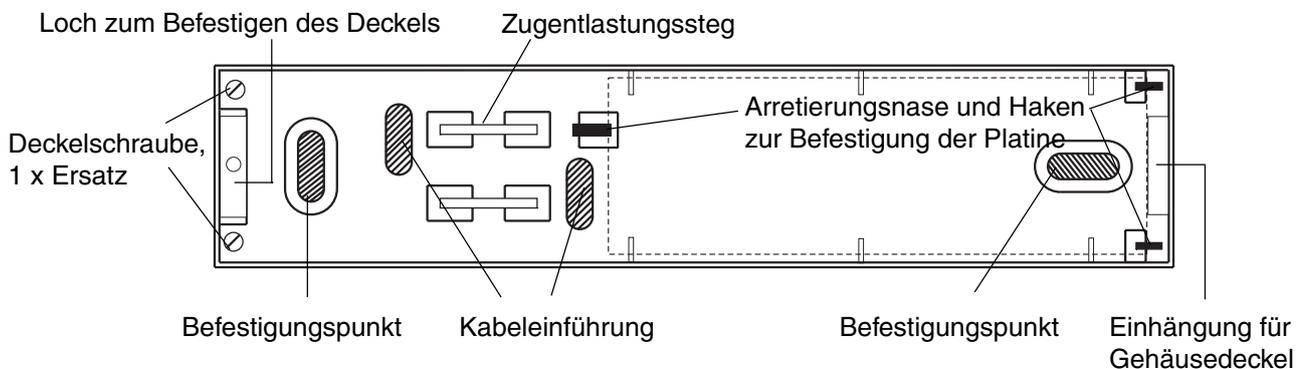
Ist die Gehäusedeckelschraube entfernt, kann der Deckel an dieser Seite ca. 20 mm angehoben und dann in Längsrichtung weggeschoben und abgehoben werden.

Anbringung am Montageort

Batterieanschlüsse aus den Zugentlastungsstegen im Unterteil lösen.

Die Arretierungsnase vorsichtig zur Seite biegen und die Platine **zusammen** mit dem aufgesteckten Funk-Modul nach oben herausnehmen¹.

Gehäuseunterteil am Montageort mit 2 Schrauben befestigen. Danach die Platine zusammen mit dem Funk-Modul wieder einsetzen. Die Platine wird dazu zuerst unter die beiden rechten Haken geschoben und anschließend vorsichtig an der 4-pol. Schraubklemme nach unten gedrückt bis die Arretierungsnase einrastet.



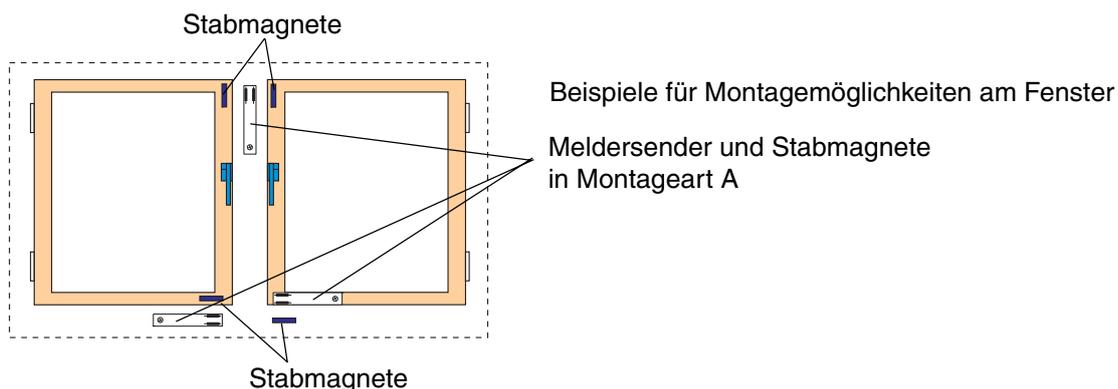
¹ Das Funk-Modul sollte nicht von der Platine abgezogen werden, um mögliche Schäden an der Stiftleiste beim Wiedereinbau zu vermeiden.

9.3 Installationshinweise

Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. SFBT ermittelt. Der Meldersender MS 7732 muss zu Komponenten eines anderen Typs (z.B. MS 7730/31) einen Mindestabstand von > 1 m einhalten um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen. Ebenso ist auf einen möglichst großen Abstand zu potenziellen breitbandigen Langzeitstörern wie Computer, Kollektormotoren, Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen o.Ä. zu achten.

Zusätzliche Hinweise zum Montageort von Funkkomponenten und Lebensdauer der Lithiumbatterie können Sie der Technischen Beschreibung "Komponenten" und zum Thema Kanalanalyse, Feldstärke und Verfügbarkeit der Technischen Beschreibung "complex 216H" (jeweils Kap.1) entnehmen.

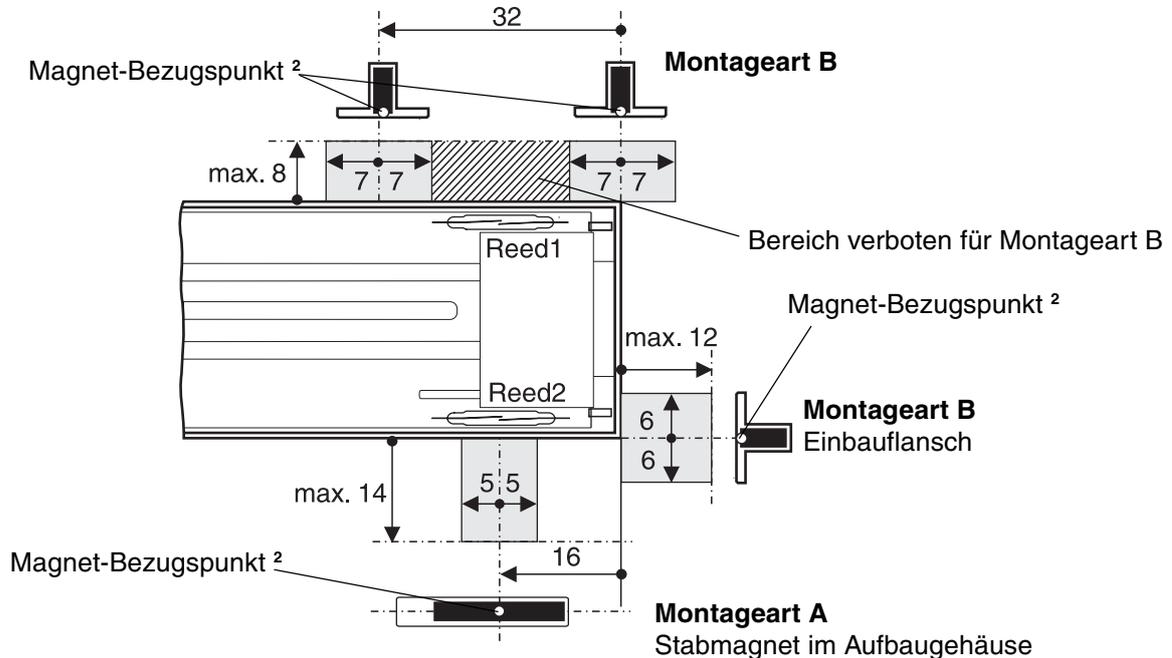
Je nach verwendetem Typ des Stabmagnets (im Aufbaugeschäuse oder im Einbaufansch) wird zwischen Montageart A und B unterschieden.



Positionierung und Montage der Stabmagnete:

Die Aktivierung des Reedschalters ist zum einen abhängig von der Montageart und zum anderen vom Werkstoff der Montagefläche. Auf magnetisch leitfähigen Flächen (z.B. Stahl) reduzieren sich bei Montageart A die zulässigen Abstände auf 40 %, nötigenfalls können Distanzblöcke eingesetzt werden. Die Montageart B ist in magnetisch leitfähigen Flächen gar **nicht** möglich! Beachten Sie bei der Positionierung auch, dass Fenster ggf. gekippt werden können!

Beispiele für Montageart A und B (beide Montagearten sind an Reed1 und 2 möglich)



² Der Magnet-Bezugspunkt muss sich im Toleranzbereich der Aktivierungsfläche (graue Fläche) befinden.



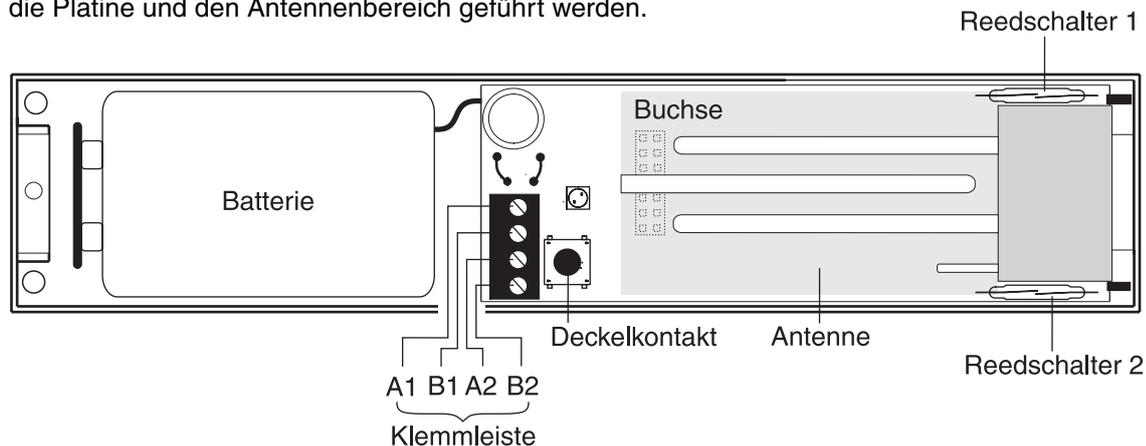
Wird nur einer der integrierten Reedschalter für die Öffnungsüberwachung eines Fensters verwendet, kann der zweite Reedschalter entweder über compas (complex 216H) deaktiviert oder aber zur Abreißsicherung des Meldersenders eingesetzt werden.

Verdrahtung:

Die Klemmen des multifunktionalen Eingangs sind vorgesehen für Kabel Typ (IY (St) Y ...x 2 x 0,6) Die Anschlussleitung sollte möglichst nahe an der Gehäuseeintrittsstelle abgemantelt und die einzelnen Adern um die Zugentlastungsstege zu den Klemmen geführt werden. Die Klemmen dürfen nur mit einem kleinen Schraubendreher und mäßiger Kraft angezogen werden.

Der Kabelschirm wird **nicht** angeschlossen, sondern am Mantelende abgeschnitten und isoliert um Berührungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.

Um die sichere Funktion der Funkübertragung zu gewährleisten, dürfen **keine** Anschlussleitungen über die Platine und den Antennenbereich geführt werden.



Batterie einsetzen (Selbsttest startet).

9.4 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ zuvor im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

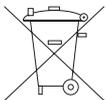
- Deckelkontakt kurz drücken, Lernfunktion des Meldersenders wird aktiviert.
Eine positive Rückmeldung der Einlernfunktion erfolgt durch grünes Leuchten der LED für ca. 1 s.
- Prüfen Sie an dieser Stelle nochmals die Feldstärke der Funkverbindung. Liegt die Feldstärke der Funkverbindung bei **drei**, ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein Montageort mit besserer Feldstärke gewählt werden.

Nach der Inbetriebnahme muss der Gehäusedeckel in die Einhängung des Gehäuseunterteils eingeschoben und zugeschraubt werden. Die Deckelschraube, 1 x Ersatz, befindet sich zur sicheren Aufbewahrung im Gehäuseunterteil (siehe Skizze). **Keinen Akkuschauber verwenden!** Die Schraube wird anschließend mit dem mitgelieferten Klebesiegel verplombt.



Mit geöffneten Deckel ist der Meldersender MS 7732 nicht betriebsbereit!

Für das Funkalarmsystem DSS 7700 sind ausschließlich 9 V-Lithiumbatterien, TELENOT Art.-Nr. 100056103 (1,2 Ah) zu verwenden. Am Markt werden aber auch 9 V-Lithiumbatterien mit einer geringeren Kapazität bzw. einer anderen Entladecharakteristik angeboten; diese Batterien gewährleisten nicht die sichere Funktion der Funkkomponente und eine Batterielevensdauer von minimal 12 Monaten.



Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!

Die Fa. TELENOT nimmt selbstverständlich die von ihr verkauften Batterien kostenlos zurück und führt diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu.

9.5 Eingänge

HINWEIS:

Wird der multifunktionale Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω -Brücke zwischen "A1/A2" und "B1/B2" abgeschlossen werden oder in der PC-Software "compas" mit der Meldungsart "nicht belegt" parametrieren werden.

Liegt eine **Adernvertauschung** vor, tritt ein wesentlich **erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.

Glasbruchmelder

Die Aktivierung des Glasbruchmelders ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft.

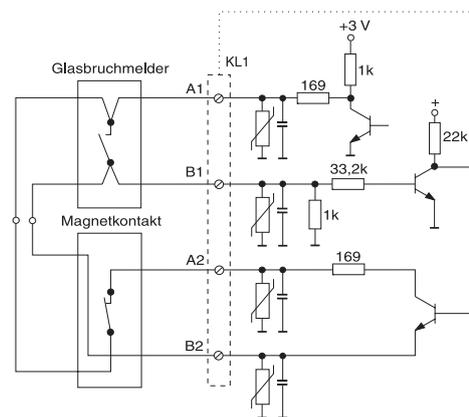
Bei der automatischen Rücksetzung des Glasbruchmelders wird ein 300 ms Rücksetzimpuls erzeugt.

Glasbruchmelder, die einen längeren Rücksetzimpuls als 300 ms benötigen, können **nicht** am multifunktionalen Eingang betrieben werden.



VdS-gemäß darf pro multifunktionalen Eingang nur ein Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

Der Stromverbrauch des TELENOT Glasbruchmelders GBS1 liegt unter 1 μ A und kann für die Lebensdauer der Batterie vernachlässigt werden.



9.6 Bedien- und Anzeigeelemente

DK

Deckelkontakt

Ist der Deckel des Meldersenders geöffnet, findet keine weitere Funkübertragung statt und die LED-Funktionsanzeige wird eingeschaltet.

LED

Funktion

positive Rückmeldung der der Lernfunktion
integrierter Reedschalter 1 offen
integrierter Reedschalter 2 offen
beide integrierten Reedschalter offen
beide integrierten Reedschalter geschlossen
Eingang A1/B1 bzw. A2/B2 kurzgeschlossen
Fehlerfall (Anschluss prüfen)
Batterieunterspannung

LED

leuchtet 1 s, grün
schnelles blinken, grün
schnelles blinken, rot
wechselt zwischen rot und grün
dunkel
blinken rot/grün, Pause, rot/grün, Pause
dauerleuchten, rot

10 AKUSTISCHER GLASBRUCHMELDER AKG 7733

Der AKG 7733 ist eine Melder-Komponente des TELENOT Funkalarmsystems DSS 7700.

Der Melder erkennt das beim Zerspringen einer Glasscheibe entstehende typische Geräusch und sendet eine Meldung per Funk zur Einbruchmelderzentrale.

Aufgrund des Detektionsprinzips kann der Montageort für den Melder weitgehend frei im Raum gewählt werden. Mehrere Fenster können auf diese Weise mit einem einzelnen Melder überwacht werden.

Hinweise zum Montageort von Funkkomponenten und Lebensdauer der Lithiumbatterie finden Sie im Kapitel 1. Zusätzliche Informationen zum Thema Kanalanalyse, Feldstärke und Verfügbarkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung "complex 216H".

10.1 Technische Daten

Energieversorgung

TELENOT-Lithiumbatterie	1 x 9 V/1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie:	mindestens 1 x jährlich tauschen

Eingänge

- 1 integrierter Reedschalter
- 1 multifunktionaler Kontakteingang Mindestsignallänge 1 s
zum Anschluss von z. B. Magnetkontakten

Verwendung

empfohlene Glasgröße	mindestens 0,3 x 0,6 m oder größer
empfohlene Glasstärke	Flachglas 2,4 bis 6,4 mm vorgespanntes Glas / Verbundglas 3,2 bis 6,4 mm Panzerglas 6,4 mm

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Schutzart	IP50
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

(BxHxT)	(80x108x43) mm
---------	----------------

Material

Gehäuse	ABS
---------	-----

Gewicht

195 g

Farbe

reinweiß

Klebeplomben

Art.-Nr. 100090257

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

10.2 Installationshinweise und mechanischer Aufbau

Der Akustische Glasbruchmelder besteht aus einem Kunststoffgehäuseunterteil, in dem die elektronischen Baugruppen eingebaut sind und einem Kunststoffgehäusedeckel.

1 Funkreichweite

Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. SFBT ermittelt.

Der Glasbruchmelder AKG 7733 muss zu Komponenten eines anderen Typs einen Mindestabstand von > 1 m einhalten, um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf möglichst großen Abstand der Antenne zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z. B. Metallgehäusen, Metallfenster-rahmen, Kabel usw. geachtet werden.

2 Detektionsreichweite

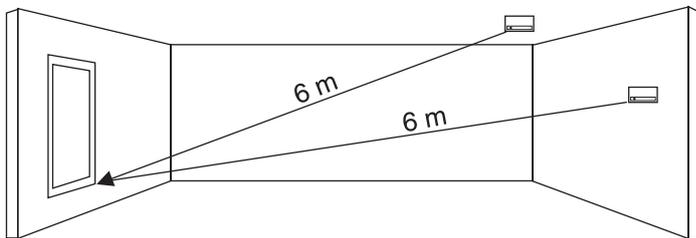
Das Erkennen von zerspringenden Glas hängt von der Glasart, Größe der Scheibe und der Entfernung ab.

Die Reichweite wird vom Melder zu dem Punkt auf dem Glas gemessen, der am weitesten vom Melder entfernt ist. Sie liegt zwischen min. 1 m und max. 6 m für Flachglas, vorgespanntes Glas, Verbundglas und Drahtglas. Die max. Reichweite bei Panzerglas beträgt 3,65 m.

3 Einbauort

Um Fehlalarme so gering wie möglich zu halten, sollte der Melder mindestens 1,2 m von möglicher Weise störenden Geräuschquellen (Fernseher, Lautsprecher, Türen) entfernt installiert werden. Auch muss der Melder immer allen zu schützenden Fenstern gegenüberliegen. Der beste Platz zur Installation ist die gegenüberliegende Wand, auch Decke und angrenzende Seitenwände sind gute Einbauorte für den Melder.

Für eine bessere Erkennung sollte der Melder bei der Installation an der Decke 2 - 3 m in den Raum hinein installiert werden.



Insbesondere sollte der Glasbruchmelder nicht angebracht werden:

- in Räumen mit stark schalldämmenden Vorhängen
- in Ecken eines Raumes
- in Räumen kleiner 3x3 m
- in Räumen mit vielen Schallquellen
- in feuchten Räumen

4 Prüfen der Funktionsfähigkeit

Die Funktionsprüfung wird mittels akustischem Prüfgerät durchgeführt.

TELENOT bietet dazu das tragbare Prüfgerät 5709C (Art.-Nr. 100090826) an.

Betriebsart "Prüfen"

Das Prüfgerät wird auf „Tempered“ (vorgespanntes Glas) eingestellt.

Der Lautsprecher des Prüfgerätes ist direkt über den AKG 7733 zu halten.

Durch Betätigen der Wipptaste in Position „Single“ wird die Betriebsart „Prüfen“ des AKG 7733 aktiviert.

Die LED des AKG 7733 leuchtet 4 s dauernd und blinkt dann 1 min.



Der Signalgeber des Prüfgerätes besitzt eine hohe Lautstärke.
Halten Sie den Lautsprecher des Prüfgerätes nicht in Kopfhöhe !

Reichweitentest

Das Prüfgerät wird zunächst nahe der Glasoberfläche positioniert, anschließend in Richtung des AKG 7733 gehalten und aktiviert (Single). Sollten Vorhänge oder Jalousien vorhanden sein, prüfen Sie mit dem Prüfgerät hinter den geschlossenen Vorhängen oder Jalousien (nicht für schwere oder gefütterte Vorhänge geeignet).

Während der Auslösung durch das Prüfgerät leuchtet die LED am AKG 7733 für 4 s, d. h. das Glas befindet sich innerhalb der Reichweitenerkennung.

Sollte die LED ständig blinken, muss der Glasbruchmelder näher an das zu schützende Fenster angebracht werden. Die neue Position des AKG 7733 ist ebenfalls wie vorher beschrieben zu testen.

Es kann sein, dass weitere Glasbruchmelder angebracht werden müssen, um eine angemessene Abdeckung der zu schützenden Fenster zu gewährleisten. In seltenen Fällen kann es sein, dass der Glasbruchmelder nicht innerhalb der angegebenen Abdeckungsreichweite auslöst. Überprüfen Sie die Batterie im Prüfgerät.

Betriebsart "Normal"

Ungefähr eine Minute nach der Aktivierung der Betriebsart "Prüfen" durch das Prüfgerät wechselt der AKG 7733 automatisch in die Betriebsart "Normal" (LED aus).



Im Normalbetrieb spricht der AKG 7733 nicht auf das Prüfgerät an, sofern dieses nicht direkt neben den AKG 7733 gehalten wird.

Nach jeder Alarmauslösung geht der AKG 7733 eine Minute lang in den Prüfbetrieb.

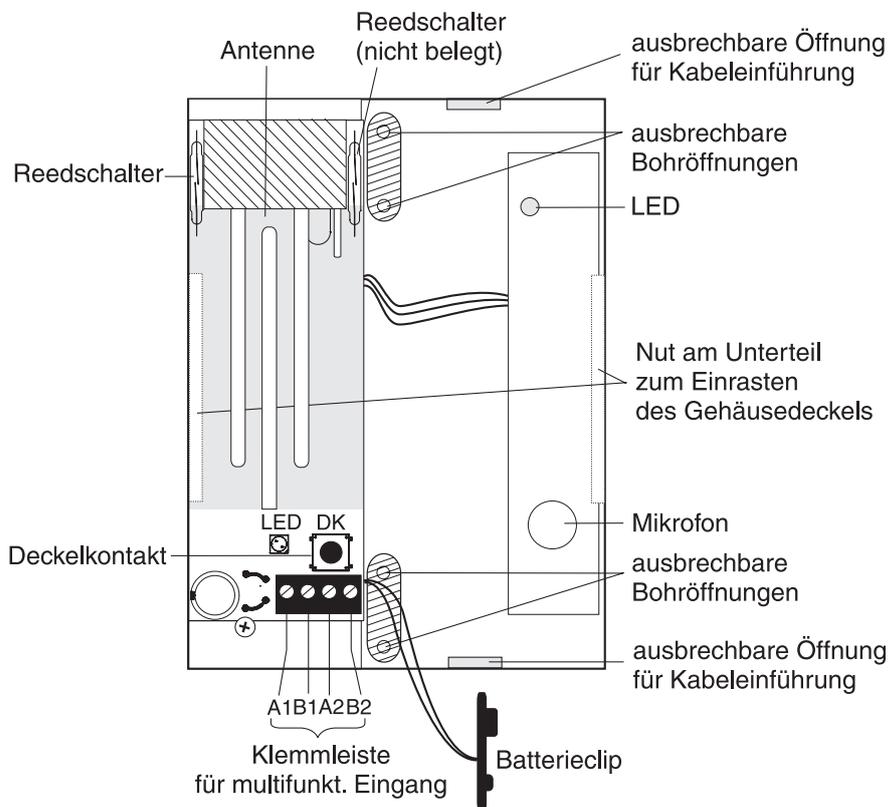
5 Einbau

- Gehäusedeckel vorsichtig durch seitliches hochdrücken des eingerasteten Deckels öffnen



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

- Batterie aus dem Unterteil entfernen



- Gehäuseunterteil am Montageort mit 2 Schrauben befestigen, eventuell benötigte Kabel Typ (IY (St) Y ...x 2 x 0,6) durch die entsprechenden Öffnungen führen

6 Verdrahtung

Bei Verwendung des multifunktionalen Eingangs sollte die Anschlussleitung möglichst nahe an der Gehäuseeintrittsstelle abgemantelt und mit einem Kabelbinder zur Zugentlastung gesichert werden.



Die Klemmen dürfen nur mit einem kleinen Schraubendreher und geringer Kraft angezogen werden. Keinen Akku-Schraubenzieher verwenden!

Der Kabelschirm wird **nicht** angeschlossen, sondern am Mantelende abgeschnitten und isoliert um Berührungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.

Um die sichere Funktion der Funkübertragung zu gewährleisten, dürfen **keine** Anschlussleitungen über die Platine und den Antennenbereich geführt werden.

Batterie einsetzen.

10.3 Inbetriebnahme

Einlernen

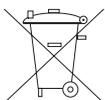
Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ zuvor im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

Deckelkontakt des AKG 7733 kurz drücken, Lernfunktion des Glasbruchmelders wird aktiviert. Eine positive Rückmeldung der Einlernfunktion erfolgt durch grünes Leuchten der LED auf der Platine für ca. 1 s.

Prüfen Sie an dieser Stelle nochmals die Feldstärke der Funkverbindung. Liegt die Feldstärke der Funkverbindung bei **drei**, ist eine Funkverbindung zwar noch vorhanden, doch muss ein Montageort mit besserer Feldstärke gewählt werden, um bei späteren Feldstärkeschwankungen noch betriebsbereit zu sein.

Nach der Inbetriebnahme muss der Gehäusedeckel wieder geschlossen werden.

Für das Funkalarmsystem DSS 7700 sind ausschließlich 9 V-Lithiumbatterien, TELENOT Art.-Nr. 100056103 (1,2 Ah) zu verwenden. Am Markt werden aber auch 9 V-Lithiumbatterien mit einer geringeren Kapazität bzw. einer anderen Entladecharakteristik angeboten; diese Batterien gewährleisten nicht die sichere Funktion der Funkkomponente und eine Batteriebensdauer von minimal 12 Monaten.



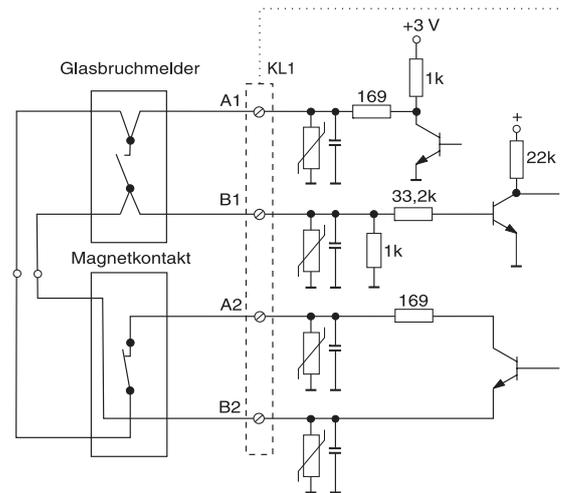
Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen! Die Fa. TELENOT nimmt selbstverständlich die von ihr verkauften Batterien kostenlos zurück und führt diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu.

10.4 Multifunktionaler Eingang

HINWEIS:

Wird der multifunktionale Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω-Brücke zwischen "A1/A2" und "B1/B2" abgeschlossen werden oder in der PC-Software compas der "Melde-Eingang" mit der Meldungsart - nicht belegt - parametrieren werden.

Liegt eine **Adernvertauschung** vor, tritt ein wesentlich **erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.



passive Glasbruchmelder

Die Aktivierung des passiven Glasbruchmelders ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft. Bei der automatischen Rücksetzung der passiven Glasbruchmelder wird ein 300 ms Rücksetzimpuls erzeugt. Alle passiven Glasbruchmelder, die einen längeren Rücksetzimpuls als 300 ms benötigen, können **nicht** am multifunktionalen Eingang betrieben werden.



VdS-gemäß darf pro multifunktionalen Eingang nur ein passiver Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

Der Stromverbrauch des TELENOT Glasbruchmelders GBS1 liegt unter 1 µA und kann für die Lebensdauer der Batterie vernachlässigt werden.

Magnetkontakt

Ein Magnetkontakt kann zur Öffnungsüberwachung eines Fensters verwendet werden. Die Aktivierung des Magnetkontaktes ist zum einen abhängig von der Montageart und zum anderen vom Werkstoff der Montagefläche. Der Abstand zwischen Magnet und Reedschalter darf ca. 5 bis 10 mm betragen.

Reedschalter

Der integrierte Reedschalter kann zur Abreißsicherung des AKG 7733 eingesetzt werden. Wird der integrierte Reedschalter nicht benötigt, muss in der PC-Software compas "Magnetkontakt 1" mit der Meldungsart - nicht belegt - parametrieren werden.

10.5 Bedien- und Anzeigeelemente

DK Deckelkontakt
Ist der Deckel des AKG 7733 geöffnet, findet keine weitere Funkübertragung statt und die LED-Funktionsanzeige wird eingeschaltet.

LED	Funktion	LED
	positive Rückmeldung der Lernfunktion	leuchtet 1 s grün
	integrierter Reedschalter offen	schnelles blinken grün
	integrierter Reedschalter geschlossen	dunkel
	Eingang A1/B1 bzw. A2/B2 kurzgeschlossen Fehlerfall (Anschluss prüfen)	blinken rot/grün, Pause, rot/grün, Pause
	Batterieunterspannung	dauerleuchten rot

11 INFRAROTBEWEGUNGSMELDER FUNK comstar F15 / F25

Die comstar F Melder sind für die Überwachung von Innenräumen vorgesehen. Die Melder verwenden die mcts®-Technologie.

11.1 Technische Daten

Energieversorgung

Lithiumbatterie	9 V / 1,2 Ah (Art.-Nr. 100056103)
Betriebszeit der Batterie:	mindestens 1 x jährlich tauschen

Erfassungsreichweite

comstar F 15 (Raummelder)	15 m
comstar F 25 (Streckenmelder)	25 m

Montagehöhe

Idealhöhe	2,5 m
-----------	-------

Eingang (optional)

- 1 multifunktionaler Kontakteingang zum Anschluss von z.B. Magnetkontakten / Glasbruchsensor	comstar F15 (M) / comstar F25 (M) Mindestsignallänge 1 s Rücksetzzeit ≤ 300 ms
---	--

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C (darf nicht betauen)
Schutzart	IP30
elektromagn. Verträglichkeit	erfüllt 89/336/EWG

Gehäuseabmessungen

BxHxT	(66x140x55) mm
-------	----------------

Material

Gehäuse	ABS
---------	-----

Gewicht

145 g

Farbe

verkehrsweiß

VdS-Anerkennung

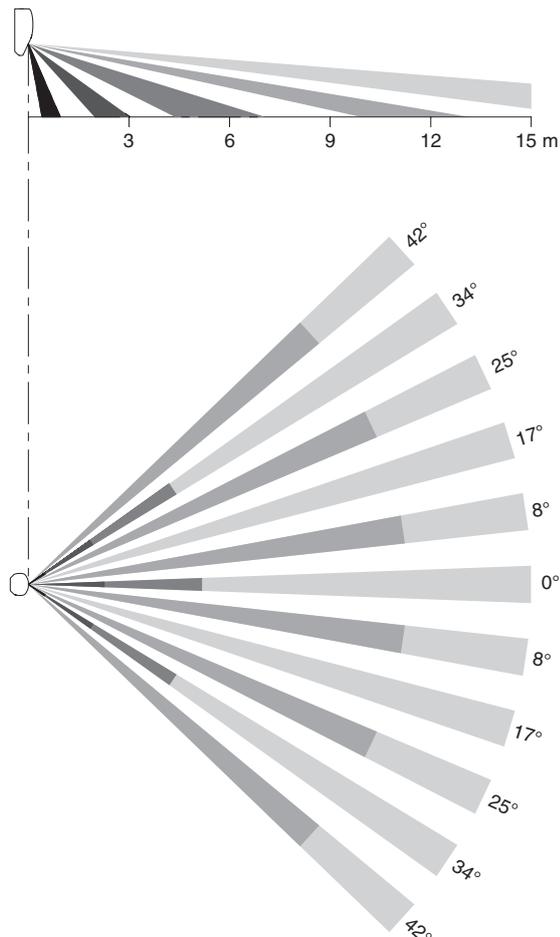
F15	G 104730
F25	G 104731

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

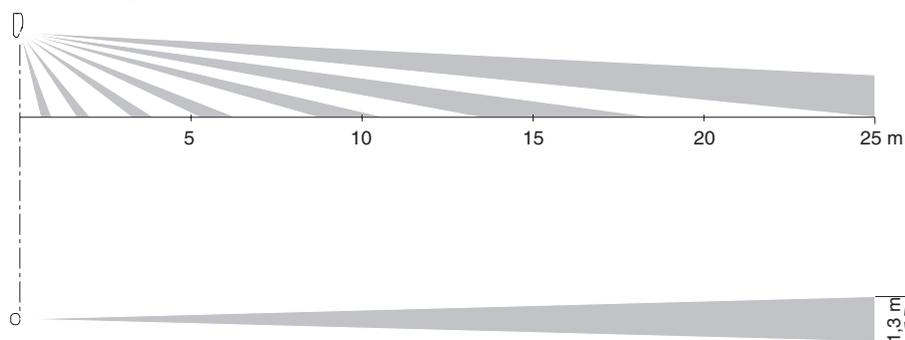
11.2 Funktionsbeschreibung

Zur Überwachung des Raumes werden Pyroelemente eingesetzt. Diese Bauteile detektieren Wärmestrahlung (Infrarot, Wellenlänge ca. 10 µm), die auch vom menschlichen Körper ausgesandt wird. Der comstar F Melder unterteilt den Raum in keilförmige Sektoren und überwacht diese auf Änderung der empfangenen Infrarotstrahlung. Änderungen werden durch warme Objekte (Personen) verursacht, die diese Bereiche durchqueren. Dabei wird die Temperaturdifferenz des Objektes zum Hintergrund und die Bewegungsgeschwindigkeit ausgewertet. Eine Geschwindigkeit von 0,3 m/s reicht um einen Menschen in 15 m / 25 m zu detektieren. Langsame Änderungen der Temperatur (z.B. Raumtemperatur) werden vom Melder ignoriert.

Erfassungsbereich 15 m



Erfassungsbereich 25 m



11.3 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Projektierungshinweise

Die Einhaltung von einigen Regeln ist für den fehleralarmfreien Betrieb eines Infrarot-Bewegungsmelders von größter Wichtigkeit.

- Die ideale Montagehöhe beträgt ca. 2,5 m über dem Fußboden.
- Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. Service-Funkbedienteil SFBT ermittelt.
- Die Systemkomponenten müssen einen Mindestabstand > 1 m zueinander einhalten um gegenseitige Störungen der Funkverbindungen auszuschließen.
- Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf einen möglichst großen Abstand der Antenne zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfenster-rahmen, Kabel usw. und mindestens 10 cm Abstand von der Decke eingehalten werden.

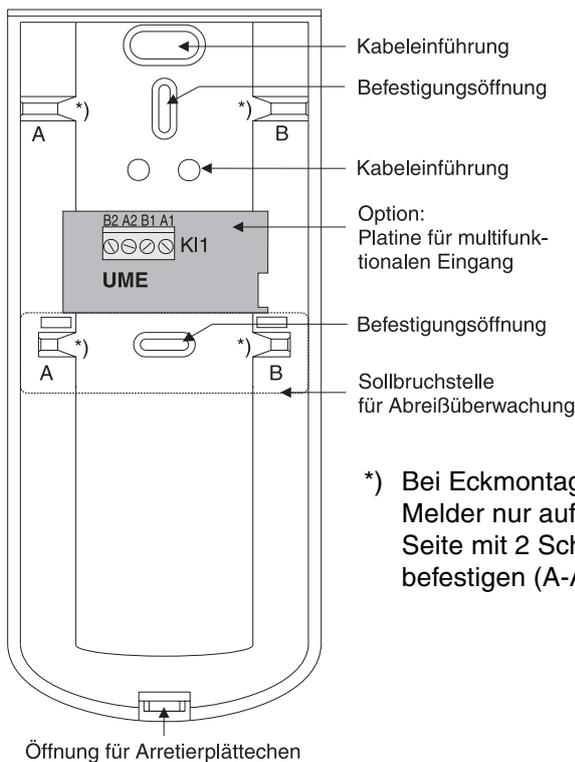
- Der Montageort ist so zu wählen, dass der Eindringling den Erfassungsbereich sicher durchqueren muss.
- Die größte Störquelle für die Auswertung der detektierten Wärmestrahlung ist die Sonne. Da ihre Energie sehr stark ist, kann sie selbst über reflektierende Gegenstände den Melder stören. Deshalb darf der Melder weder durch direktes, noch durch gespiegeltes Sonnenlicht angestrahlt werden. Aus diesem Grund sollte der Melder nie gegen das Fenster gerichtet werden.
- In Gebäuden mit Bodenheizung sollten die Hauptwirkzonen nicht gegen den warmen Boden gerichtet werden, da dadurch eine Empfindlichkeitseinbuße entstehen kann. Außerdem dürfen andere Wärmequellen wie Heizlüfter, Infrarotstrahler, Glühlampen, Leuchtstoffröhren usw. die sich im Überwachungsbereich befinden, nicht ein- und ausgeschaltet werden. Auch Heizungen, die mit Warmluftumwälzung arbeiten, dürfen nicht im Erfassungsbereich liegen.
- Der Melder darf nicht betauen und keinen aggressiven Dämpfen ausgesetzt sein.
- Während der Überwachungszeit dürfen sich keine Tiere im Überwachungsbereich befinden.

Installation

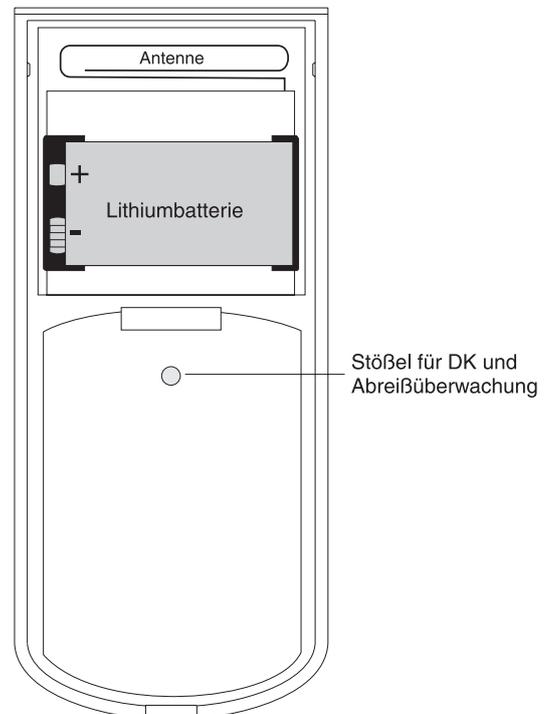
1. Öffnen des Melders

Um das Gehäuse zu öffnen, ist das Gehäuseoberteil vorsichtig parallel nach unten zu schieben. Die vorbereiteten Löcher für die Befestigungsschrauben und Kabeleinführungen ausbrechen. Befestigungslöcher in die Wand bohren.

Gehäuseunterteil



Gehäuseoberteil



Beim Einsatz der Melder in Räumen mit stärkerem Staubanfall oder Insekten, Spinnen usw. ist es ratsam, nach der Montage die Kabeleinführungen und andere Öffnungen im Gehäuseunterteil abzudichten.

2. Verdrahtung

Wird der multifunktionale Eingang (Option) verwendet, muss vor der Montage das Kabel (Typ IY (St) Y ...x 2 x 0,6) auf 10 cm abgemantelt und durch die aufgebrochene Kabeleinführung eingezogen werden.

Gehäuseunterteil anschrauben. Es darf sich dabei nicht verziehen.

Die Leitungen sind mit Kabelbindern zu fixieren.

Der Kabelschirm wird **nicht** angeschlossen, sondern am Mantelende abgeschnitten und isoliert um Berührungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.

11.4 Inbetriebnahme

Selbsttest

Die Batterie in das Batteriefach einlegen, eigenständig wird eine Batterieprüfung sowie ein Selbsttest durchgeführt.

	LED	Fehlerursache
Selbsttest	1 s rot	
Selbsttest o.k.	4 s grün	
Selbsttest fehlerhaft	4 s gelb	z.B. Batterie
	blinkt rot	z.B. Resonator, Quarz bei eingebauter UME: Flachbandleitung, Kurzschluss KL1

Einlernvorgang

Für den Einlernvorgang des Melders muss sich die EMZ im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

Das Gehäuseoberteil wird auf das Unterteil aufgesetzt und nach oben geschoben.

Beim Zusammenstecken des Gehäuses versucht der comstar F15/25 eine Meldung an die EMZ zu senden. Erhält der Melder keine Antwort durch die EMZ, wird der Einlernvorgang automatisch aktiviert.

Ist der Einlernvorgang fehlgeschlagen, muss die Batterie wieder entfernt, die Batterieanschlüsse im Melder mindestens 10 s lang kurzgeschlossen und die Inbetriebnahme erneut durchgeführt werden.

Einlernvorgang positiv	LED 3 s grün
------------------------	--------------

Gehtest

Die Gehtestfunktion wird mit dem FBT 7720 oder dem MBT 7740 aktiviert (Taste F ► ).

Am comstar F15/25 wird die Gehtestfunktion kurzzeitig durch die grün leuchtende LED angezeigt.

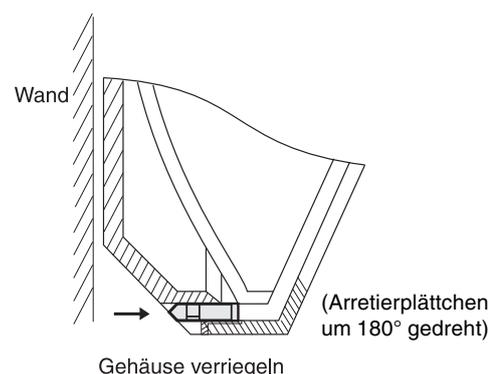
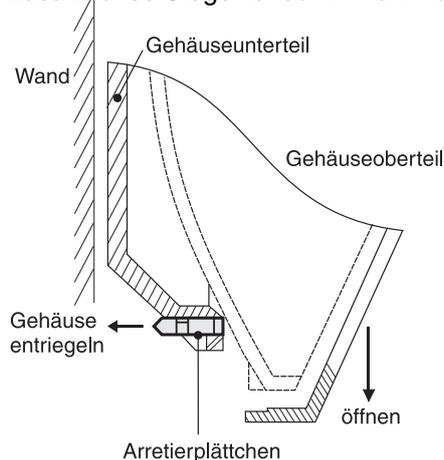
Innerhalb von 15 min kann jetzt der Überwachungsbereich überprüft werden, dabei wird das Ansprechen eines Melders durch rotes Aufleuchten der LED am Melder angezeigt. **Im Gehtest-Mode wird das Ansprechen eines Melders nicht zur EMZ übertragen.**

Service-Mode (Einmannrevision)

Mit der Servicetaste in der EMZ wird der Service-Mode eingeschaltet, dabei bleiben die comstar Melder im Gegensatz zum Gehtest-Mode in ihrem normalen Betriebszustand. Beim Auslösen eines Melders wird daher eine Meldung zur EMZ übertragen. Die EMZ meldet den Empfang der Meldung zum Service-Funkbedienteil SFBT zurück (Einmannrevision). Um das Funkverkehrsaufkommen gering zu halten, überträgt ein einmal ausgelöster Melder generell erst nach 45 s erneut eine Meldung zur EMZ. Auch die LED-Anzeige bleibt während dieser Zeit dunkel gesteuert.

Abschlussarbeiten

Ist das Gehäuse vollständig zusammengeschoben, kann es durch nach vorne drücken des Arretierplättchens am unteren Gehäuseende verriegelt werden. Das Arretierplättchen kann dazu in zwei Lagen eingesetzt werden. Wird es so eingebaut, dass die Rastöffnung nach unten weist, kann es mit einem schmalen Schraubendreher wieder herausgezogen werden. Wird es so eingesetzt, dass die Rastöffnung nach innen weist, ist ein Zurückziehen des Arretierplättchens nicht mehr möglich und damit plombiert. Das Zurückziehen des Arretierplättchens ist nur noch möglich, wenn es mit einem spitzen Gegenstand durchstoßen wird. Ein zusätzliches Siegel ist somit nicht notwendig.



Vorübergehende Außerbetriebnahme der EMZ complex 216H

Melder, die bereits eingelernt sind, versuchen im Scharfzustand bei ihrer Aktivierung die EMZ zu erreichen. Dies ist bei einer ausgeschalteten EMZ nicht möglich. Die ständigen Funkmeldungen dieser Melder führen zu einer vorzeitigen Entleerung der Batterien.

Um dies zu vermeiden, ohne die Batterien aller Melder abklemmen zu müssen, kann folgendermaßen vorgegangen werden:

- Zunächst muss die EMZ ordnungsgemäß "unscharf" geschaltet werden.
- Die Melder der außer Betrieb zunehmenden EMZ sind im Unscharfzustand durch Begehen zu aktivieren.
Erst dann erkennen auch die Melder den Zustand "unscharf".
Damit werden weitere Aktivierungen der Melder nicht mehr zur EMZ gemeldet und die Batterien nicht unnötig belastet.
- Jetzt kann die EMZ außer Betrieb genommen werden.

Der Ruhestromverbrauch der Melder ist jedoch weiterhin vorhanden.

Für eine längere Außerbetriebnahme der EMZ complex 216H sollten daher die Batterien der Melder abgeklemmt werden.

11.5 Eingänge der optionalen Platine UME

Multifunktionaler Eingang zum Anschluss von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmelder bis zu einer Leitungslänge von 3 m

Die Eingangsschaltung kann zwischen Unterbrechung und Kurzschluss unterscheiden und dies entsprechend als Glasbruch oder Kontaktöffnung weitermelden. An Stelle von Magnetkontakten können bei entsprechender Parametrierung der EMZ (Verschluss) auch Riegelkontakte angeschlossen werden. Als Glasbruchmelder darf nur der von TELENOT angebotene Glasbruchmelder GBS1 eingesetzt werden. (Weiterführende Hinweise zur Beschaltung von multifunktionalen Eingängen sind im Kap. 2.5 beschrieben.)

EINGANG: E1 (optional)

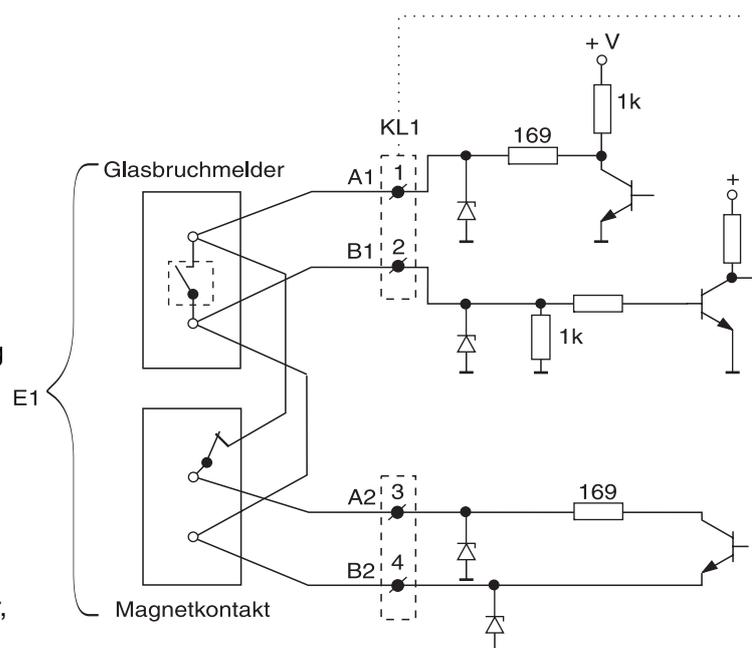
zusätzlicher Stromverbrauch ca. 1 μ A
(für die Batterielebensdauer vernachlässigbar)

HINWEIS:

Wird ein multifunktionaler Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω -Brücke zwischen "A1/A2" und "B1/B2" abgeschlossen werden oder mit der Meldungsart "nicht belegt" parametrieren. Liegt eine **Adernvertauschung** vor, tritt ein wesentlich **erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.

Die Aktivierung des Glasbruchmelders ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft.

Bei der automatischen Rücksetzung der Glasbruchmelder wird ein 300 ms Rücksetzimpuls erzeugt. Alle Glasbruchmelder, die einen längeren Rücksetzimpuls als 300 ms benötigen, können **nicht** an den multifunktionalen Eingängen betrieben werden.



VdS-gemäß darf nur ein Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

12 FUNK-ANSCHLUSSEINHEIT FÜR SIGNALGEBER ASG 7760

Die Funk-Anschlusseinheit ASG 7760 dient zur Funkanbindung von akustischen und optischen Extern-signalgebern an das Funkalarmsystem DSS 7700. Ein Netzteil ist integriert. Außerdem besitzt das ASG 7760 zusätzliche Ein- und Ausgänge z.B. zum Anschluss von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmeldern.

12.1 Technische Daten

Energieversorgung

Betriebsspannung Netz	230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 11 VA
Betriebsnennspannung	12 V DC
Notstromversorgung	Bleiakku 12 V / 2 Ah
Ladespannung	13,65 V
Ladezeit auf 80 %	72 h
Gesamtdauerstromaufnahme	max. 4 mA

Eingänge

- 2 multifunktionale Kontakteingänge zum Anschluss von z.B. Magnetkontakten / Glasbruchsensoren	Mindestsignallänge 1 s
- SABO / DK	Rücksetzzeit ≤ 300 ms Mindestsignallänge 1 s

Ausgänge

- 1 parametrierbarer Transistorausgang TA	belastbar max. 350 mA
TA\	belastbar max. 100 mA
- 3 Signalgeberausgänge (Sirene 1, Sirene 2, Blitzlampe)	belastbar max. 350 mA je Ausgang
- Interner Signalgeber	belastbar max. 330 mA

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C

Gehäuseabmessungen

ohne Antenne	BxHxT (210x275x65) mm
mit Antenne	(210x428x65) mm

Material

Gehäuse	Stahlblech, pulverbeschichtet
---------	-------------------------------

Gewicht

2500 g

Farbe

grauweiß

VdS-Anerkennung

G 196717

CE  - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

12.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Mechanischer Aufbau

Die Platine des ASG 7760 ist in ein kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse eingebaut, das wie die EMZ durch einen Deckelkontakt geschützt ist. Der Deckelkontakt ist so ausgeführt, dass er bei Wartungsarbeiten und geöffneter Tür durch Herausziehen des Betätigungsstößels in den Ruhezustand gebracht werden kann und beim Schließen der Tür automatisch wieder zurückgestellt wird.

Montageort

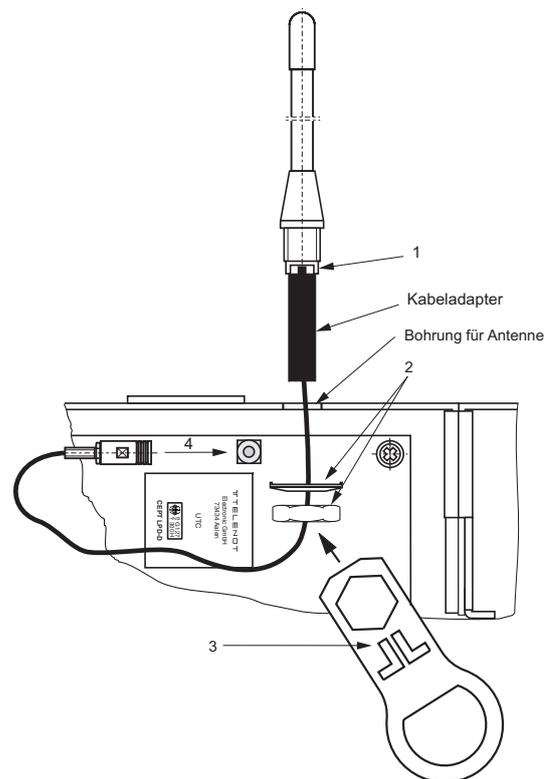
Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 bzw. SFBT ermittelt.

Dabei sind in der näheren Umgebung des vorgesehenen Montageortes mehrere Feldstärkeprüfungen durchzuführen. Es sollten sich hierbei keine wesentlichen Feldstärkeunterschiede ergeben. Ist die Feldstärkeanzeige zu gering (3 rot leuchtende LED) ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein anderer Montageort mit besseren Feldstärkeverhältnissen gewählt werden.

Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf einen möglichst großen Abstand der Antennen zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfensterrahmen, Kabel usw. geachtet werden. Die Systemkomponenten müssen einen Mindestabstand > 1 m zueinander einhalten um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Die Antenne ist entsprechend der beiliegenden Montageanleitung auf das Gehäuses zu montieren.

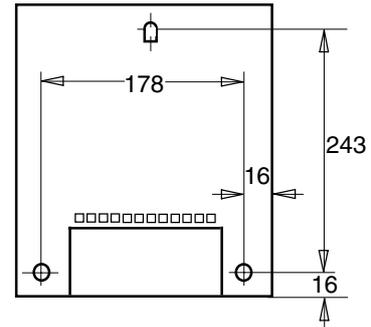
- 1 Anschlussleitung mit Kabeladapter und Antennenfuß durch die Gehäusebohrung stecken.
Der Kabeladapter enthält Teile zur Sabotageüberwachung der Antenne.
- 2 Federscheibe (mit den Krallen nach oben) und Mutter auffädeln und aufschrauben.
- 3 Mit dem beigegeführten TELENOT-Ringschlüssel fest anziehen, da unbedingt eine sichere Kontaktgabe der Krallen an der Federscheibe gegen das Gehäuse nötig ist.
- 4 Koaxstecker in die entsprechende Buchse auf der Platine **stecken** bis er fühlbar einrastet (nicht drehen).



ACHTUNG: Am unteren Ende der Antenne befindet sich ein fest montierter Kabeladapter (kleine Platine im Schrumpfschlauch) mit Leitung und Koaxstecker. Bei den Montagearbeiten ist besonders darauf zu achten, dass diese Einheit nicht beschädigt, gebogen oder geknickt wird.

Installationshinweise

1. Durch die 3 Befestigungsbohrungen in der Rückwand muss das Gehäuse auf eine mechanisch stabile Innenwand des gesicherten Bereiches montiert werden (Abmessungen siehe nebenstehende Skizze). Dazu wird zuerst die obere Schraube angebracht und das Gehäuse mit seiner zentralen Befestigungsglasche darin eingehängt. Anschließend wird das Gehäuse über die beiden unteren Eckbohrungen an der Wand befestigt. Zur Einführung der Kabel dienen ausbrechbare Kunststoffeinsätze in den vorbereiteten Gehäuseausschnitten.



2. Bei der Installation der Anlage sind die Richtlinien des VdS für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen der Klasse A -Planung und Einbau - zu beachten.

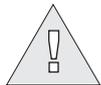
Außerdem müssen die VDE-Vorschriften beachtet werden.

Die verwendeten Leitungen (Type IY (St) Y ...x 2 x 0,6) müssen in Abhängigkeit von der Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher und der Leitungslänge ausgewählt werden. Es ist jedoch ein Mindestdurchmesser von 0,6 mm je Ader erforderlich. Die Leitungen sind mittels Zugentlastung zu sichern.

Es ist eine abgeschirmte Leitungsverlegung erforderlich. Die Abschirmungen müssen in der EMZ an den dafür vorgesehenen Anschlüssen (Flachsteckhülsen an der Gehäuserückwand) aufgelegt werden.

3. Die ASG 7760 entspricht der Schutzklasse I. Das Netzteil liefert eine interne Betriebsspannung und eine Versorgungsspannung für externe Verbraucher von nominal 12 V DC.

Die ASG 7760 darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden. Dabei ist **unbedingt** auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss zu achten.



Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden ! Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten. Der Netzanschluss erfolgt über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm².

Die Netzanschlussleitung ist mittels Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muss über die Netzklemmleiste geschraubt werden, keinen Akkuschrauber verwenden. Der Gehäuseerdungsanschluss der Platine muss an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte aufgesteckt sein.

12.3 Energieversorgung

Die ASG 7760 besitzt ein auf der Platine integriertes Netzteil nach VdS-Klasse A. Das Netzteil entspricht den Richtlinien EN 60950 und VDE 0833.

Es versorgt das ASG 7760 selbst sowie im Alarmfall auch die angeschlossenen Signalgeber und liefert die Ladespannung für den Akku.

Die Ladespannung ist werkseitig auf 13,65 V DC eingestellt und muss in der Regel nicht abgeglichen werden.

Eine Kontrolle der Ladespannung erfolgt an den Flachsteckhülsen, die dazu vom Akku abgezogen werden. Zur Messung ist dem Voltmeter ein 10 k Ω -Widerstand parallel zu schalten. Spannungsabweichungen von ± 180 mV sind zu tolerieren.

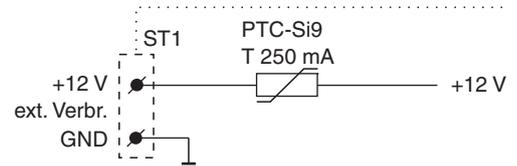
Die maximale kurzzeitige Stromentnahme ist am Spannungsregler auf ca. 450 mA begrenzt, größere kurzzeitige Lastspitzen beim Betrieb der Signalgeber werden vom Akku mitübernommen.

12.6 Ein- und Ausgänge

+12 V für externe Verbraucher

Hier steht die Versorgungsspannung +12 V DC für externe Verbraucher zur Verfügung, z.B. Spannungsversorgung eines Relais am Transistorausgang. Es können aber auch konventionelle Melder mit Spannung versorgt werden, wie z.B. Bewegungsmelder comstar B15 usw.

belastbar: 150 mA



Eingang: E1 / E2

Multifunktionale Eingänge zum Anschluss von Magnetkontakten und/oder Glasbruchmelder

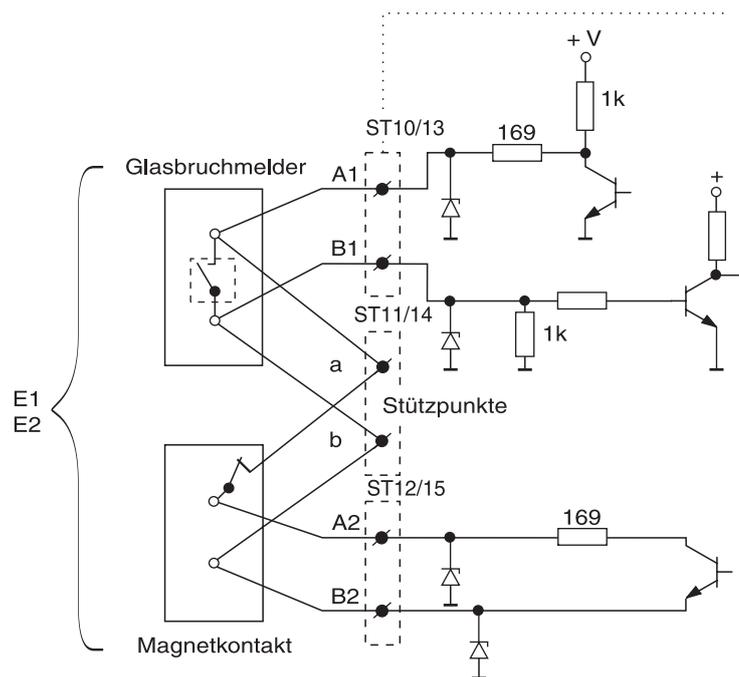
Die Eingangsschaltung kann zwischen Unterbrechung und Kurzschluss unterscheiden und dies entsprechend als Glasbruch oder Kontaktöffnung weitermelden. An Stelle von Magnetkontakten können bei entsprechender Parametrierung der EMZ (Verschluss) auch Riegelkontakte angeschlossen werden. (Weiterführende Hinweise zur Beschaltung von multifunktionalen Eingängen sind im Kap. 2.5 beschrieben.)

HINWEIS:

Wird ein multifunktionaler Eingang nicht benützt, muss dieser durch je eine 0 Ω-Brücke zwischen "A1/A2" und "B1/B2" abgeschlossen werden oder mit der Meldungsart "nicht belegt" parametrieren. Liegt eine **Adernvertauschung** vor, tritt ein wesentlich **erhöhter Stromverbrauch** auf, der zu einer vorzeitigen Batterieentleerung führt. Zusätzlich kann es vorkommen, dass von diesem Eingang Falschalarme ausgelöst werden.

Die Aktivierung der Glasbruchmelder ist fest mit der Meldungsart "Glasbruch" verknüpft.

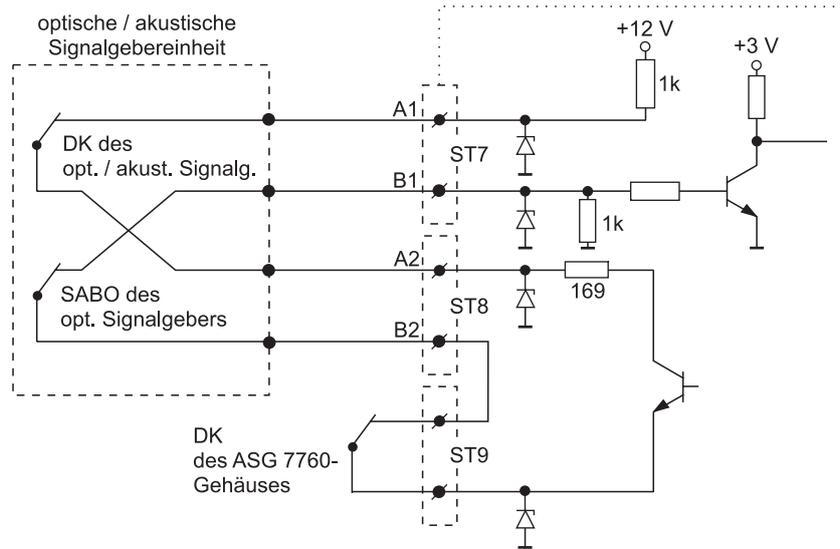
Bei der automatischen Rücksetzung der Glasbruchmelder wird ein 300 ms Rücksetzimpuls erzeugt. Glasbruchmelder die einen längeren Rücksetzimpuls als 300 ms benötigen, können **nicht** an den multifunktionalen Eingängen betrieben werden.



VdS-gemäß darf pro multifunktionalen Eingang nur ein Glasbruchmelder angeschlossen werden um die Einzelidentifikation zu gewährleisten.

Eingang: SABO / DK

Durch entsprechende Verdrahtung kann die optische / akustische Signalgebereinheit sabotageüberwacht werden.



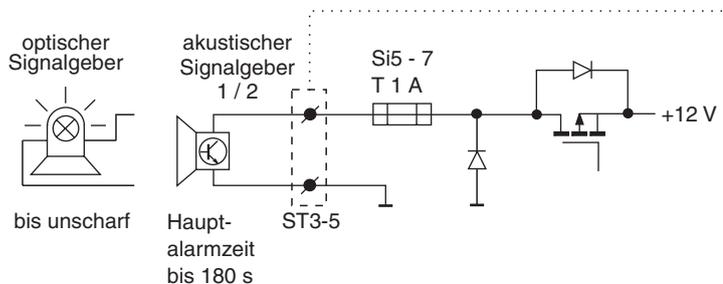
Die Sabotageüberwachung der Antenne ist softwaremäßig mit dem Eingang Sabo/DK verknüpft und wird im Meldungsspeicher des FBT 7720 mit "Deckel/Antenne" angezeigt.

Ausgang: ASG1 / ASG2 / OSG

Hier stehen drei Ausgänge zur Ansteuerung der örtlichen externen Signalgeber für die Alarmierung zur Verfügung.

Der **ASG-Ausgang der EMZ** wird für den Bereich(e), dem ein eigenes ASG 7760 zugeordnet ist, **nicht** zusätzlich angesteuert, ausgenommen alle Bereiche besitzen ein eigenes ASG 7760.

belastbar max.: 350 mA je Ausgang



Der Gesamtwiderstand der Hin- und Rückleitung zwischen Anschlusseinheit und Signalgeber darf max. 3 Ω betragen. Bei einem Aderndurchmesser von 0,6 mm (0,28 mm²) entspricht dies einer Entfernung von ca. 23 m. Müssen größere Entfernungen überbrückt werden, müssen mehrere Adern parallel geschaltet werden.

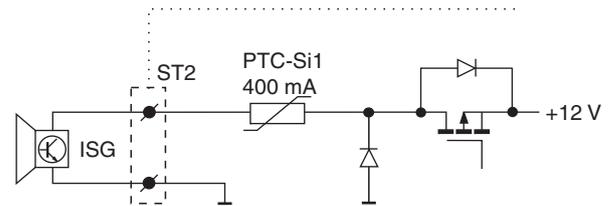
Planungswert: Verdopplung der Adernanzahl entspricht einer Verdopplung der Entfernung (2 Adern = 46 m, 3 Adern = 69 m usw.)

HINWEIS: Bei der Verwendung der TELENOT-Flachblitzleuchte FBL 12 muss zur Realisierung einer Sabotagelinie der Programmierstecker in die mittlere Position von ST1 der Flachblitzleuchte FBL 12 gesteckt werden.

Ausgang: INT. SIG

Für die Internalarmierung steht ein Ausgang zur Ansteuerung eines internen Signalgebers zur Verfügung. Der Ausgang "INT. SIG" wird für 2 s aktiv, wenn der Einlernvorgang positiv abgeschlossen wurde.

belastbar max.: 330 mA



Ausgang: TA / TA

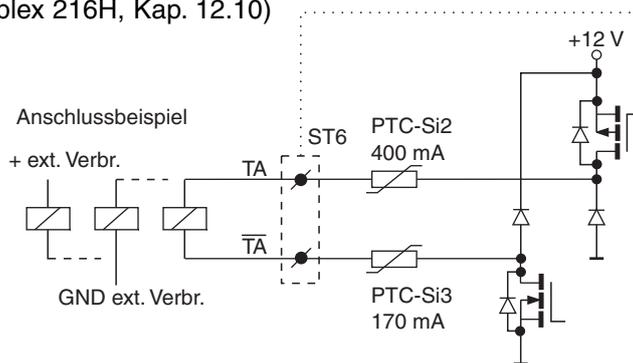
Der Ausgang TA / TA\ ist mit dem Ausgang UG-A8 der EMZ logisch verknüpft, d.h. er entspricht in seiner Funktion der Parametrierung des Ausgangs UG-A8.

HINWEIS: Wird die complex 216H ohne ÜG betrieben, wird der Eingang STOE-UG über den Ausgang UG-A8 durch eine Brücke auf GND-Potenzial gelegt (siehe TB complex 216H, Kap. 8.9.2).

Wird der Ausgang TA / TA\ des ASG verwendet, muss der Eingang STOE-UG der EMZ mit einem anderen GND-Potenzial verbunden werden,

Ruhezustand: gesperrt } abhängig von der Parametrierung
 Aktivzustand: leitend } (siehe TB complex 216H, Kap. 12.10)

TA belastbar max.: 350 mA
 TA\ belastbar max.: 100 mA
 Restspannung: ca. 1 V



z.B. anschließbar:
 Lichtschaltrelais-Modul LSR 16-M Art.-Nr.: 100090448
 Universal-Schaltrelais-Modul USR-M Art.-Nr.: 100075160

13 ANSCHLUSSEINHEIT ÜBERTRAGUNGSGERÄT AÜG 7761

Für die stille Alarmierung wird ein Übertragungsgerät (ÜG) benötigt. In der Regel befindet sich das ÜG in der EMZ. Der Standort einer Funk-EMZ wird aber in der Regel nach funktechnisch günstigen Bedingungen festgelegt. Kann an diesem Standort ein Telefonanschluss nicht ohne weiteres realisiert werden, kann unter Verwendung des AÜG 7761 das vorgesehene TELENOT-Übertragungsgerät über Funk angesteuert werden.

Zusätzlich stehen dem AÜG 4 widerstandsüberwachte Eingänge und 2 Transistorausgänge zur Verfügung. Die Anschlusseinheit Übertragungsgerät AÜG 7761 ist nicht zum Einsatz in VdS-Anlagen vorgesehen.

13.1 Technische Daten

Energieversorgung	NT 7400
Eingänge	
- 4 MG	widerstandsüberwacht
Abschlusswiderstand 10k	Ansprechschwelle $\pm 10\%$
Ausgänge	
- 2 Transistorausgänge (+12 V schaltend)	belastbar max. 12 V / 400 mA
Schutzart	IP40
Betriebstemperatur	0° ... +50 °C
Gehäuseabmessungen	
ohne Antenne	BxHxT
mit Antenne	(310x275x110) mm
	(310x430x110) mm
Material	
Gehäuse	Stahlblech, pulverbeschichtet
Gewicht	4400 g
Farbe	verkehrsweiß

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

13.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Mechanischer Aufbau

Die Platine des AÜG 7761 und das Netzteil NT 7400 sind in einem kunststoffbeschichteten Stahlblechgehäuse eingebaut, in dem auch ein Stellplatz für den Notstromakku vorhanden ist. Ein Deckelkontakt überwacht das Gehäuse. Auf der Innenseite der Gehäusetür ist die Türplatine montiert. Unmittelbar daneben befindet sich der Einbauplatz für das vorgesehene ÜG.

Die Telefonanschlussdose kann durch das Gehäuse überbaut werden. Die Betriebszustände des eingebauten ÜG und Netzteiles werden durch Leuchtdioden auf der Türplatine angezeigt.



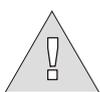
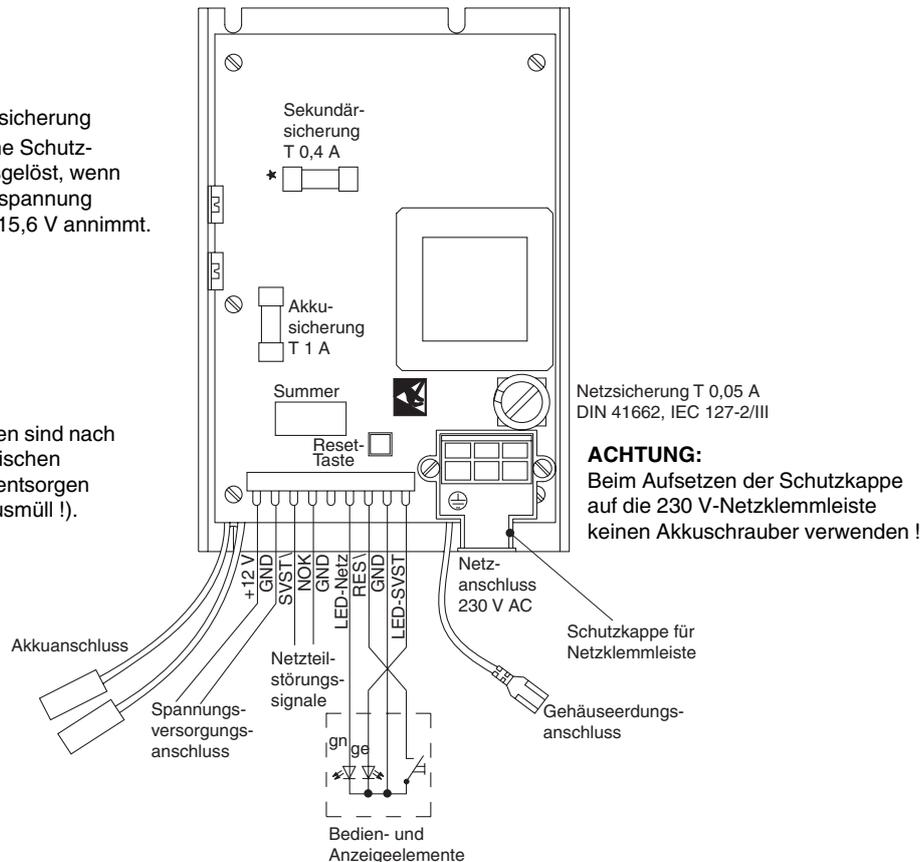
Vor der Festlegung des **Montageortes** und der **Installation** ist das Kap. 12.2 sinngemäß zu berücksichtigen. Der Inhalt ist für beide Komponenten gleichermaßen zutreffend.

13.3 Energieversorgung

Zur Stromversorgung des AÜG 7761 und des Übertragungsgerätes ist ein Netzteil NT 7400 eingebaut. Die Notstromversorgung wird durch einen Akku 12 V/ 2 Ah sichergestellt.

* Die Sekundärsicherung wird durch eine Schutzschaltung ausgelöst, wenn die Ausgangsspannung einen Wert $> 15,6 \text{ V}$ annimmt.

HINWEIS:
Bleiakkumulatoren sind nach den länderspezifischen Vorschriften zu entsorgen (nicht in den Hausmüll!).



Der Netzanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden !
Dabei müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens eingehalten werden.
Die Trennvorrichtung und der zusätzliche Kurzschlusschutz gem. EN60950/VDE 0805 sind in der Gebäudeinstallation vorzusehen.

Der Netzanschluss erfolgt über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leitungsquerschnitte von $1,5 \text{ mm}^2$ (Abisolierlänge 5 bis 6 mm). Die Netzanschlussleitung ist mittels Kabelbinder an der Gehäusegrundplatte als Zugentlastung zu sichern. Der Gehäuseerdungsanschluss muss an der Erdfahne der Gehäusegrundplatte angesteckt werden.

Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden. Dabei ist unbedingt auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss zu achten. Die Schutzkappe dient dem Berühr- und Abspringschutz und muss nach der Installation über die Netzklemmleiste geschraubt werden. Der Außenmantel der Netzanschlussleitung muss durch den "Hals" der Schutzkappe überdeckt werden und kann hier mit einem Kabelbinder zugentlastet werden.



Führen Sie alle Montagearbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschaltet sind. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

Das NT 7400 entspricht EN 60950/VDE 0805, VDE 0833 sowie den Richtlinien des VdS.

Es besitzt folgende wichtige Eigenschaften:

- Die Ein- und Ausgänge des NT 7400 sind gegen Überspannung geschützt und führen Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV).
- Zwei getrennte Regelkreise (Lastregler und Laderegler).
- Die Ladespannung wird selbsttätig temperaturabhängig nachgeregelt.
- Eine Überwachungsschaltung signalisiert optisch und akustisch Netz- oder Akkufehler. Dazu besitzt das NT einen Summer und zwei Ausgänge zum Anschluss einer grünen sowie einer gelben LED. Das akustische Signal ist mittels Reset-Taste auf der Netzteilplatine manuell rückstellbar oder durch Anlegen von GND-Potenzial am Eingang RES\.
- Zwei Signalausgänge stehen zur Weitermeldung von Fehlerzuständen zur Verfügung: Signalausgang SVST\ führt 0 V bei Stromversorgungsstörung und 12 V, wenn keine Störung vorliegt. Signalausgang NOK führt 0 V bei Netzausfall oder Unterspannung und 12 V, wenn die Netzspannung in Ordnung ist.



Die Ladespannung ist werkseitig auf 13,65 V (bei 20 °C) eingestellt und muss nicht abgeglichen werden. Eine eventuelle Kontrolle der Ladespannung erfolgt an den Flachsteckhülsen, die dazu vom Akku abgezogen werden müssen.

Zur Messung ist dem Voltmeter ein 10 kOhm-Widerstand parallel zu schalten.

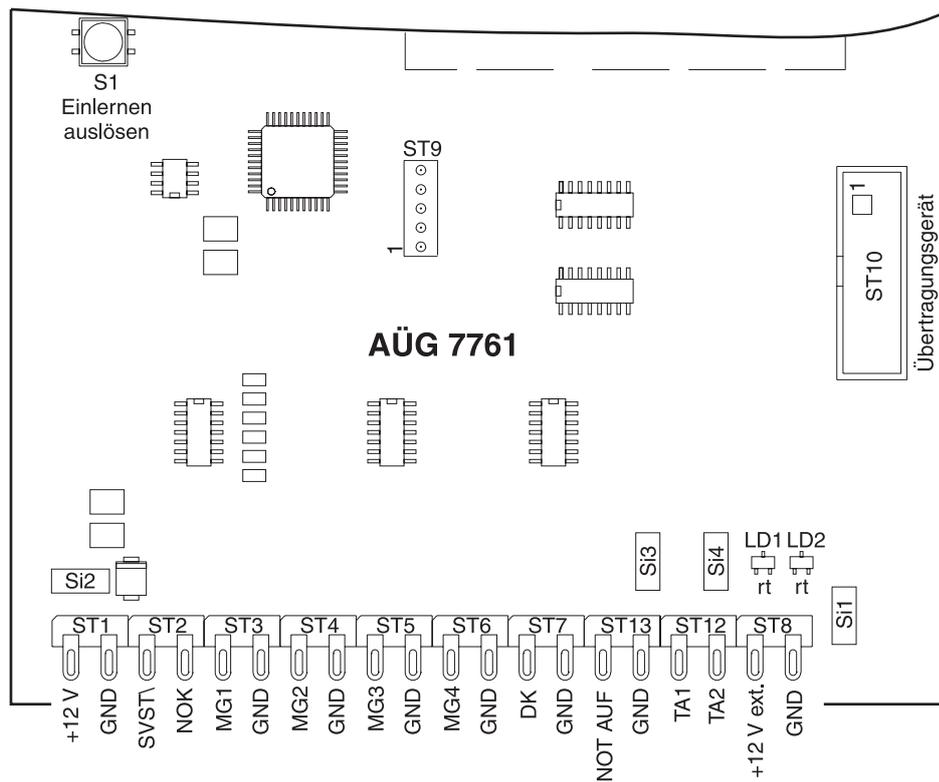
Bei der Messung ist die Temperaturabhängigkeit der Ladespannung zu beachten.

Technische Daten NT 7400:

Netzspannung	230 (195-253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
max. Leistungsaufnahme	11 VA
Netztrafo	nach VDE 0551
Ausgangsspannung	12 (10,2-15) V DC
Blei-Akku	12 V / 2 Ah
max. Ladestrom	370 mA
Ladespannung bei 20 °C	13,65 V
Ladezeit auf 80 % bei gleichzeitiger Dauerstromentnahme	≤ 8 h, VdS-Klasse A
Eigenverbrauch bei Netzausfall	ca. 3 mA
max. Dauerstromentnahme für 12 h Reservezeit	160 mA, VdS-Klasse A
kurzzeitige Stromentnahme	440 mA (Bei Strömen > 440 mA wird ein Teil des Stromes dem Akku entnommen, daher spricht die Überwachungsschaltung an.)
Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110	
Umweltklasse	Klasse II / Umgebungstemperatur 0 bis +50 °C
Schutzart	IP30, nach DIN 40050
Brennbarkeitsklasse der Leiterplatte	V-0, nach UL 94
VdS-Anerkennung	G 197098, Klasse C

CE - dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

13.4 Anschlüsse



13.5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sollten sinnvollerweise alle Installationsarbeiten abgeschlossen sein. Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ zuvor im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

1. Netzteil und Akku anschließen
2. Taste S1 kurz drücken um die Lernfunktion des AÜG 7761 zu aktivieren.



Es kann nur ein AÜG eingelernt werden.

3. Parametrierung der anwenderspezifischen Parameter



Sind mehrere Sicherungsbereiche vorhanden, muss das AÜG im Z-Bereich liegen. D.h. die Meldergruppen-Eingänge (Einbruch, Sabotage und Verschluss) müssen dem Z-Bereich zugeordnet werden und die Ausgänge müssen für die Ansteuerung eines Sperrelementes verwendet werden.

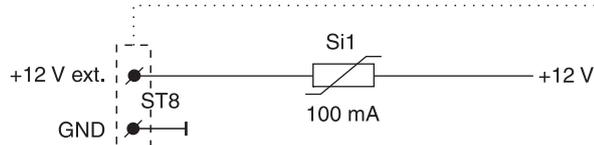
4. Gehäusetür schließen und ggf. verplomben

13.6 Ein- und Ausgänge

+12 V für externe Verbraucher

Hier steht die Versorgungsspannung +12 V DC für externe Verbraucher zur Verfügung.

belastbar: max. 50 mA



Eingang: MG 1-4

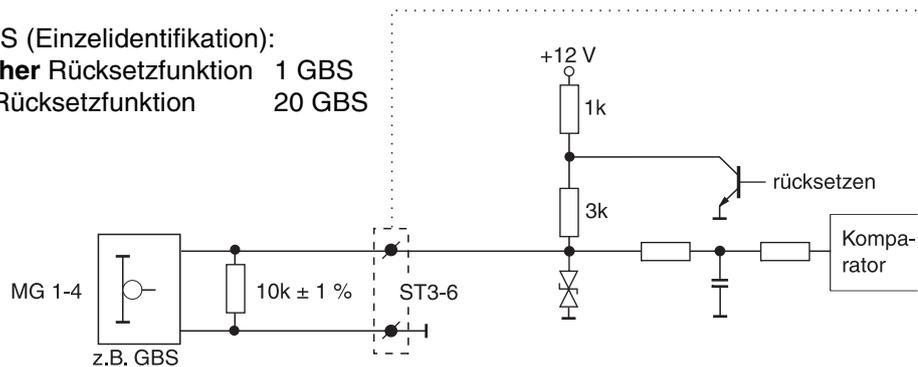
Die Meldergruppen MG 1-4 sind für den Anschluss von Glasbruchmeldern (GBS) vorgesehen und besitzen eine Rücksetzfunktion für die GBS.

Jeder Meldergruppe kann ein Alarmierungstyp und ein Bereich zugeordnet werden. Der Abschlusswiderstand muss 10 kOhm betragen. Die Auswertung erfolgt mit $\pm 10\%$, d.h. es können max. 4 Stiche mit je 2,5 kOhm realisiert werden.

In einer Meldergruppe dürfen max. 20 Magnetkontakte zusammengefasst werden.



- Anschluss von GBS (Einzelidentifikation):
- bei **automatischer** Rücksetzfunktion 1 GBS
 - bei **manueller** Rücksetzfunktion 20 GBS
- pro Eingang

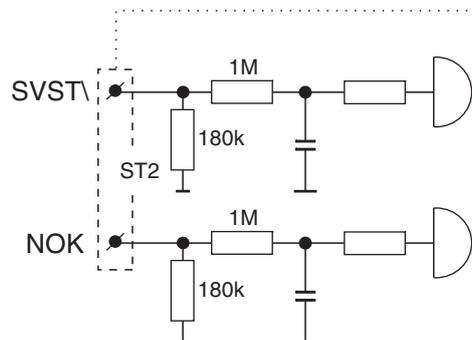


Eingang: SVST, NOK

(Spannungs-Versorgungs-Störung = **SVST** \, Netz O.K. = **NOK**)

Diese 2 Eingänge geben die Netzteilstörsignale des NT 7400 und die über Funk empfangenen Netzteilstörsignale an das ÜG weiter.

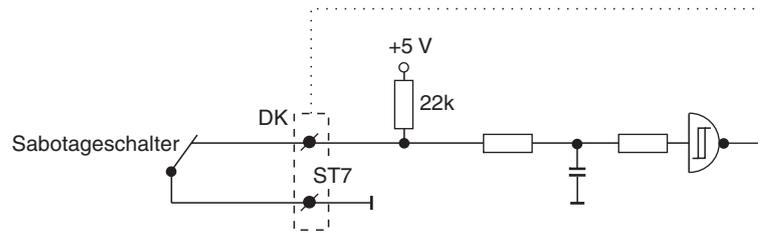
Sollen keine Netzteilstörsignale übermittelt werden, muss der Eingang "SVST" auf +12 V gebrückt werden.



Eingang: DK / Sabo

Der Deckelkontakt wirkt auf den ersten parametrierten Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Sabotage".

Ruhezustand:
Schalter geschlossen



Ausgang: TA1, TA2 (+12 V schaltend)

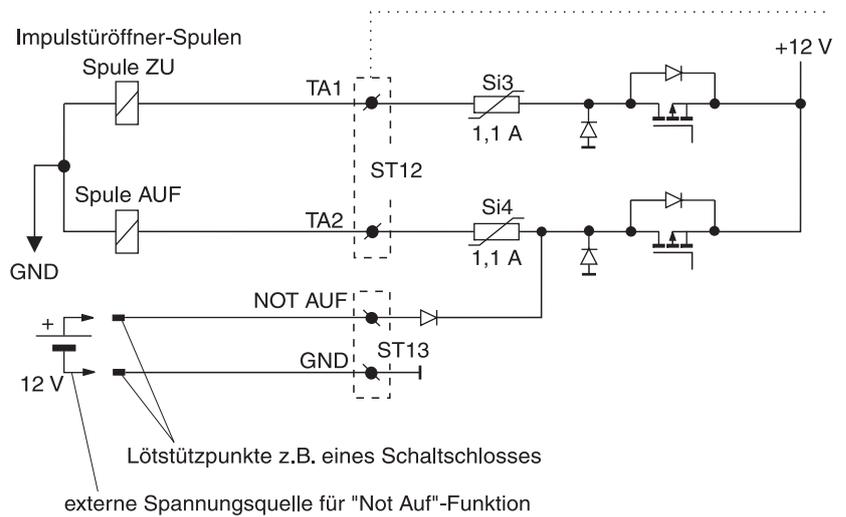
Die Ausgänge "TA1 / TA2" sind vorwiegend zum Anschluss von Sperrelementen vorgesehen. Sie können auch für andere Anwendungen genutzt und verschiedenen Funktionen zugeordnet werden.

TA1: Spule-ZU

TA2: Spule-AUF

belastbar: max. 400 mA

NOT AUF



Der Eingang "NOT AUF" ermöglicht eine Notöffnung des Sperrelementes bei Totalausfall der Stromversorgung. Durch Anlegen einer 12 V - Spannungsquelle lässt sich die "AUF"-Spule bestromen.

13.7 Schnittstelle

Systemstecker zum Übertragungsgerät (ST10)

In der Gehäusetür des AÜG 7761 befinden sich vier Gewindebolzen zum Befestigen des TELENOT Übertragungsgerätes. Die Verbindung zwischen Übertragungsgerät und AÜG 7761 erfolgt über eine Flachbandleitung. In der Gehäuse-Grundplatte befindet sich ein Ausschnitt zum Überbauen der Telefon-Anschlussdose.

Einbaubare TELENOT-Übertragungsgeräte:

mit a/b Telefonanschluss **comline 2002M** 10 Baud / SMS / Sprachübertragung
 comline 2016M 10 Baud / SMS (EWA - Sprachübertragung)

mit ISDN Telefonanschluss **comline 3116M** Protokoll 2465 / SMS (AEM1 - Sprachübertragung)

HINWEIS: Bei Verwendung des ISDN-ÜG **comline 3116M** steht für den S₀-Anschluss ein S₀-Anschlussleitungssatz mit der TELENOT Art.-Nr. 100090700 zur Verfügung.

Der Stecker ST10 stellt die parallele Schnittstelle "S1" (gemäß VdS 2463) zum einbaubaren Übertragungsgerät dar. In der nachfolgenden Aufstellung sind die einzelnen Signale beschrieben.

ST10	Signal		Funktion	Schaltzustand	
				Ruhezustand	Aktivierung
1	+ 12 V		Spannungsversorgung für UG		
2	+ 12 V				
3	GND				
4	GND				
5	SVST-UG\	Out	Stromversorgungsstörung	high (5 V)	low
6	NOK-UG	Out	Netzstörung	high (12 V)	Netzstörung = low
7	UG-A1	Out	UG-A1 bis UG-A8 dient zur Ansteuerung eines Übertragungsgerätes	low	hochohmig
8	UG-A2	Out		low	hochohmig
9	UG-A3	Out		low	hochohmig
10	UG-A4	Out		low	hochohmig
11	UG-A5	Out		low	hochohmig
12	UG-A6	Out		low	hochohmig
13	UG-A7	Out		low	hochohmig
14	UG-A8	Out		low	hochohmig
15	QR-UG	In	Quittungsrücksignal	high	Quittierung 1-2 s low
			Negativquittung	low	keine Quittierung 2 s high
16	STOE-UG	In	Störungseingang vom UG	low (keine Störung)	high oder offen (Störung)

Betriebsverhalten der UG-Ausgänge während RESET:

Wird länger als ca. 3 s die Reset-Taste betätigt, werden über eine Hardware-Überwachungsschaltung die UG-Ausgänge UG-A1 bis UG-A8 gesperrt, was einer Aktivierung aller Meldelinien des Übertragungsgerätes entspricht. Auch mehrmaliges Drücken der Reset-Taste führt zu diesem Verhalten.

Bezüglich der ÜG-Schnittstellen-Parametrierung ist die Technische Beschreibung "complex 216H" Kap. 8.8 zu berücksichtigen.

13.8 Bedien- und Anzeigeelemente

Auf der AÜG-Platine:

Taste S1 Einlernen aktivieren

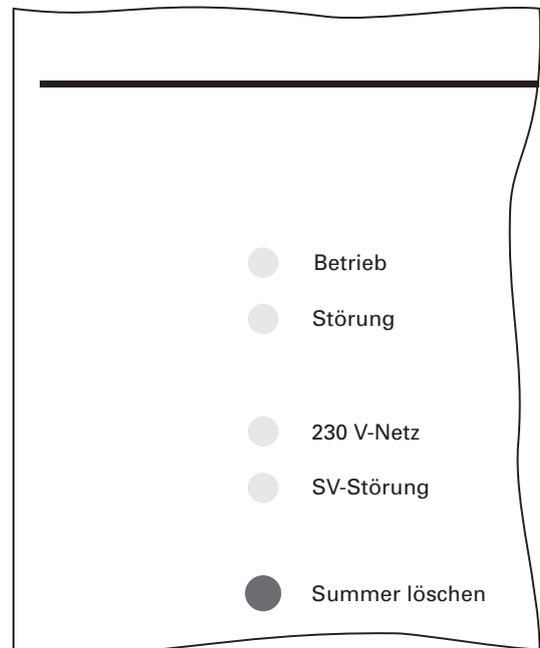
LD1/2

Funktion	LD1 (rot)	LD2 (rot)
Selbsttest nach dem Bestromen		kurzes aufleuchten
Selbsttest nicht o. k.		dauerleuchten oder blinken
Meldereingang 1...4 kurzgeschlossen		blinkt
Lernfunktion aktiviert	kurzes aufleuchten	
positive Rückmeldung der Lernfunktion	leuchtet 2 s	
AÜG 7761 steuert ÜG selbst an, aufgrund von Funkstörung oder misslungener Lebensabfrage bzw. Sabotage	dauerleuchten bis zur manuellen Rückstellung	

Auf der Gehäusetür:

Taste "Summer löschen"

Die Taste dient zur Stillsetzung des Summers. Der Summer ertönt während Netz- und Akkustörung.



Zustandstabelle der Anzeigeelemente

Anzeigeelement	Dauerleuchten	Blinken	Blitzen	Anmerkung
Betrieb (grüne LED)			- ÜG betriebsbereit	
Störung (gelbe LED)	- gestörter Übertragungsweg - letzte Meldung wurde nicht übertragen - Akkufehler - ÜG im Programmiermode - ÜG im Testprogramm - Startinitialisierung des ÜG - keine RN programmiert	- Netzfehler		LED entspricht dem eingebauten Übertragungsgerät (siehe auch Techn. Beschreibung des ÜG)
230 V-Netz (grüne LED)	- Netz o. k.			LEDs entsprechen dem eingebauten Netzteil
SV-Störung (gelbe-LED)			- Netz- / Akkustörung	

14 FUNK-SCHALTMODUL FSM 7762

Das Funk-Schaltmodul FSM 7762 ist ein universelles Ein-Ausgabe-Modul. Ein Netzteil ist integriert. Es dient zur Einbeziehung von Garagen oder ähnlichen Objekten mit motorisch angetriebenen Toren in die Zwangsläufigkeit und Alarmierung.

Das Funk-Schaltmodul besitzt 4 widerstandsüberwachte Eingänge, 2 Logikeingänge, 4 Relaisausgänge und 4 Transistorausgänge. Das Funk-Schaltmodul FSM 7762 ist nicht zum Einsatz in VdS-Anlagen vorgesehen.

14.1 Technische Daten

Energieversorgung

Betriebsspannung Netz	230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Frequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 11 VA
Betriebsnennspannung	12 V DC
Notstromversorgung	Bleiakku 12 V / 2 Ah
Ladespannung	13,65 V
Ladezeit auf 80 %	72 h
Gesamtdauerstromaufnahme	20 bis 110 mA, je nach Schaltzustand der Relais

Eingänge

- 4 MG	widerstandsüberwacht
- Abschlusswiderstand 10k	Ansprechschwelle $\pm 10\%$
- 2 Logikeingänge	5 V

Ausgänge

- 2 Relaisausgänge	belastbar 230 V AC / 6 A
- 2 Relaisausgänge (bistabil)	belastbar max. 60 V / 400 mA
- 2 Transistorausgänge (+12 V schaltend)	belastbar max. 12 V / 400 mA
- 2 Transistorausgänge (GND schaltend)	belastbar max. 12 V / 400 mA

Schutzart

IP40

Betriebstemperatur

0° ... +50 °C

Gehäuseabmessungen

ohne Antenne	BxHxT (210x275x65) mm
mit Antenne	(210x428x65) mm

Material

Gehäuse	Stahlblech, pulverbeschichtet
---------	-------------------------------

Gewicht

2500 g

Farbe

verkehrsweiß

CE **!** - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

14.2 Mechanischer Aufbau und Installationshinweise

Mechanischer Aufbau

Die Platine des FSM 7762 ist in ein kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse eingebaut und durch einen Deckelkontakt geschützt. Der Deckelkontakt ist so ausgeführt, dass er bei Wartungsarbeiten und geöffneter Tür durch Herausziehen des Betätigungsstößels in den Ruhezustand gebracht werden kann und beim Schließen der Tür automatisch wieder zurückgestellt wird.



Vor der Festlegung des **Montageortes** und der **Installation** ist das Kap. 10.2 sinngemäß zu berücksichtigen.



Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden ! Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten. Der Netzanschluss erfolgt über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm². Die Netzanschlussleitung ist mittels Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muss über die Netzklemmleiste geschraubt werden, keinen Akkuschrauber verwenden. Der Gehäuseerdungsanschluss der Platine muss an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte aufgesteckt sein.

14.3 Energieversorgung

Das FSM 7762 besitzt ein auf der Platine integriertes Netzteil nach VdS-Klasse A. Das Netzteil entspricht den Richtlinien EN 60950 und VDE 0833.

Es versorgt das FSM 7762 und liefert die Ladespannung für den Akku.

Die Ladespannung ist werkseitig auf 13,65 V DC eingestellt und muss in der Regel nicht abgeglichen werden.

Eine Kontrolle der Ladespannung erfolgt an den Flachsteckhülsen, die dazu vom Akku abgezogen werden. Zur Messung ist dem Voltmeter ein 10 k Ω -Widerstand parallel zu schalten. Spannungsabweichungen von ± 180 mV sind zu tolerieren.

Die maximale kurzzeitige Stromentnahme ist am Spannungsregler auf ca. 450 mA begrenzt, größere kurzzeitige Lastspitzen beim Betrieb externer Verbraucher werden vom Akku übernommen.

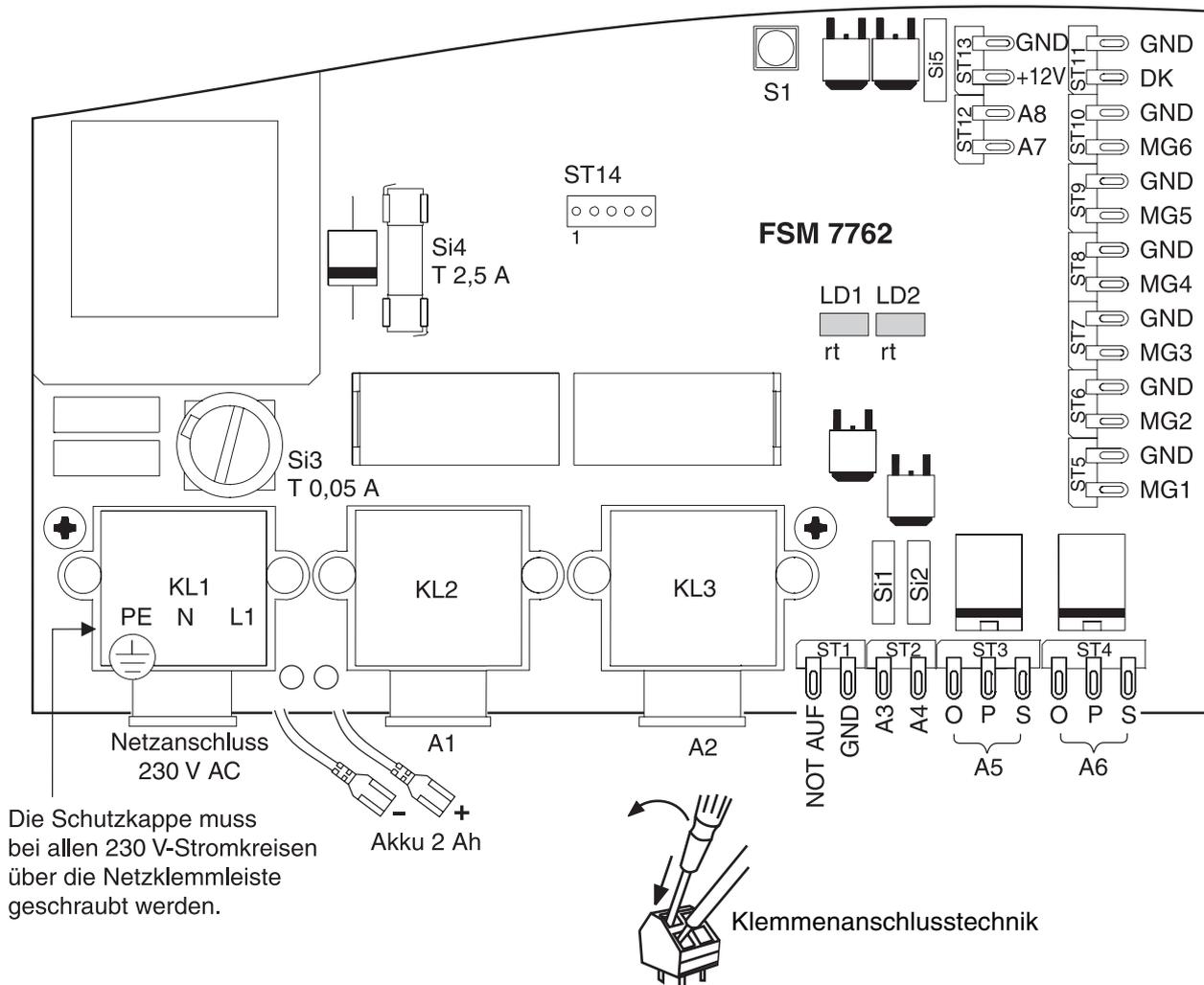
Der Stellplatz für den Akku 12 V/2 Ah ist im Gehäuse des FSM 7762 vorhanden.

Folgende Überwachungs- und Schutzschaltungen sind im Netzteil eingebaut:

- Überspannungsschutzdiode für die 12 V-Versorgung; diese spricht an, wenn die Spannung den Wert von 16 V DC überschreitet.
- Überwachung der Netzspannung sowie der 12 V-Versorgungsspannung und des Akku-Ladestroms.

ACHTUNG: Bleiakkumulatoren sind nach den länderspezifischen Vorschriften zu entsorgen (nicht in den Hausmüll !).

14.4 Anschlüsse



14.5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sollten sinnvollerweise alle Installationsarbeiten abgeschlossen sein. Für die Inbetriebnahme muss sich die EMZ zuvor im automatischen oder manuellen Lernmode befinden.

1. Netzteil und Akku anschließen
2. Taste S1 kurz drücken um die Lernfunktion des FSM 7762 zu aktivieren



Es können max. 16 FSM eingelernt werden.

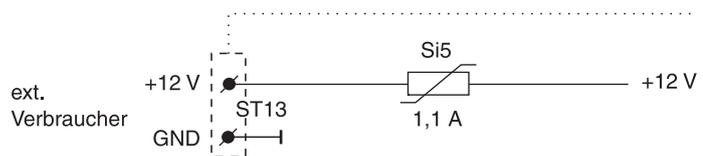
3. Parametrierung der anwenderspezifischen Parameter
4. Gehäusetür schließen und ggf. verplomben

14.6 Ein- und Ausgänge

+12 V für externe Verbraucher

Hier steht die Versorgungsspannung +12 V DC für **externe Verbraucher** (z.B. Bewegungsmelder) zur Verfügung.

belastbar: bis ca. 200 mA,
jedoch unter Berücksichtigung der Batteriereservezeit
max. 50 mA



Eingang: MG 1-4

Die Meldergruppen MG 1-4 sind für den Anschluss von Glasbruchmeldern (GBS) vorgesehen und besitzen eine Rücksetzfunktion für die GBS.

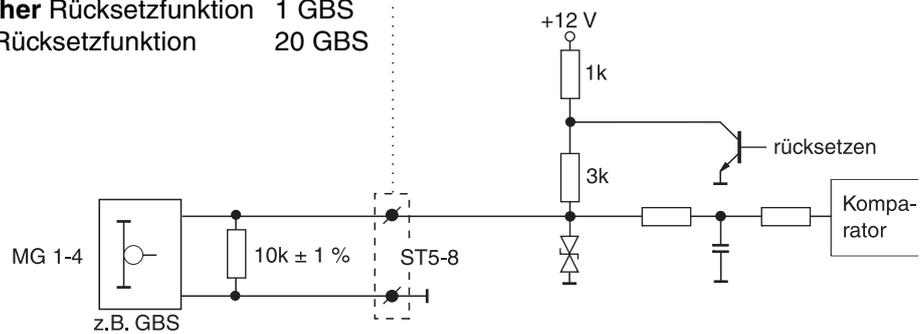
Jeder Meldergruppe kann ein Alarmierungstyp und ein Bereich zugeordnet werden. Der Abschlusswiderstand muss 10 kOhm betragen. Die Auswertung erfolgt mit $\pm 10\%$, d.h. es können max. 4 Stiche mit je 2,5 kOhm realisiert werden.

In einer Meldergruppe dürfen max. 20 Magnetkontakte zusammengefasst werden.



Anschluss von GBS (Einzelidentifikation):

- bei **automatischer** Rücksetzfunktion 1 GBS
- bei **manueller** Rücksetzfunktion 20 GBS pro Eingang

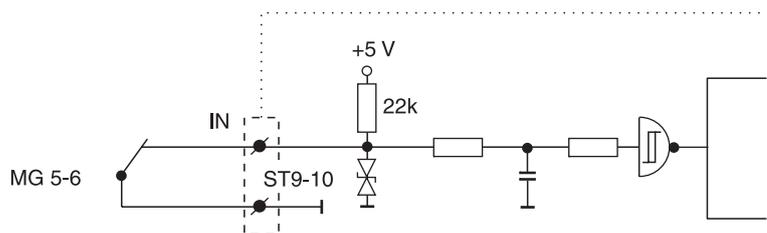


Eingang: MG 5-6

Die Meldergruppen MG 5-6 sind Logikeingänge, die z.B. wie Riegelkontakt benutzt werden können.

ACHTUNG:

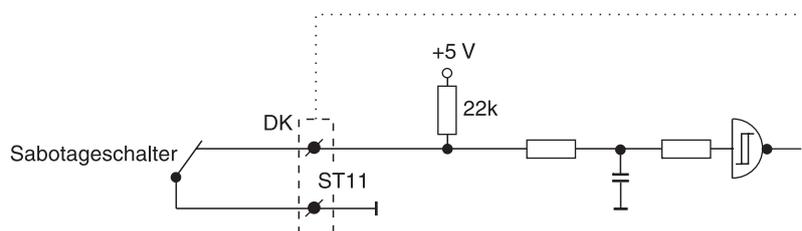
Keine Spannung anlegen!



Eingang: DK / Sabo

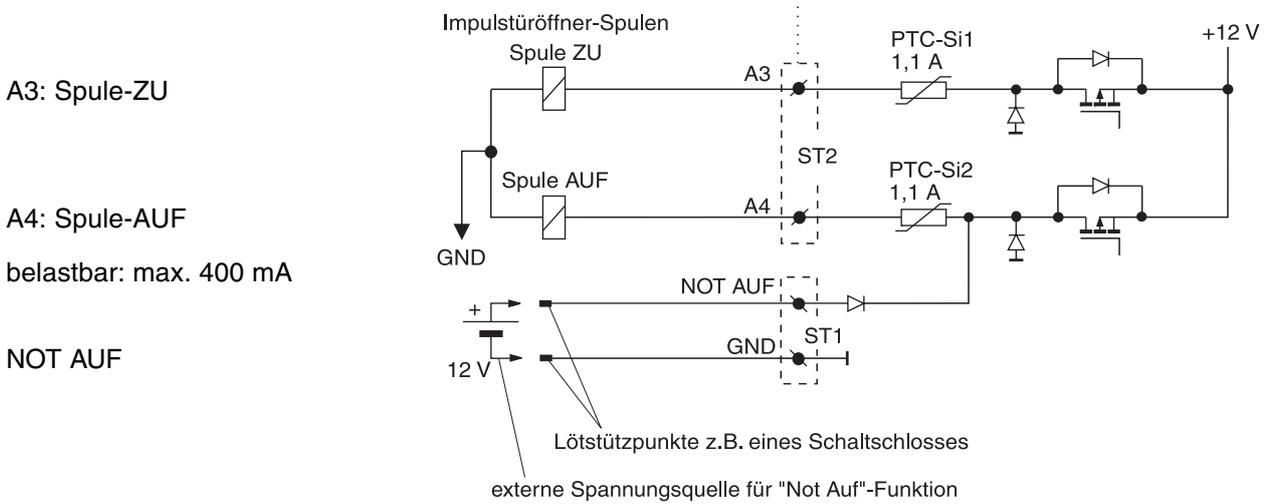
Der Deckelkontakt des Gehäuses wirkt auf den ersten parametrisierten Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Sabotage".

Ruhezustand:
Schalter geschlossen



Ausgang: A3, A4 (+12 V schaltend)

Die Ausgänge "A3 / A4" sind vorwiegend zum Anschluss von Sperrelementen vorgesehen. Sie können aber auch für andere Anwendungen, z.B. als Signalgeberausgänge, genutzt werden.

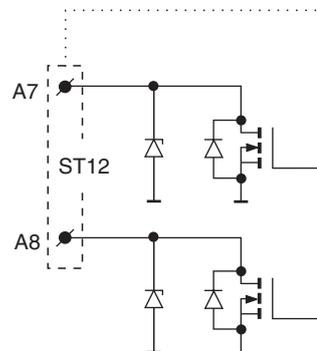


Der Eingang "NOT AUF" ermöglicht eine Notöffnung des Sperrelementes bei Totalausfall der Stromversorgung. Durch Anlegen einer 12 V - Spannungsquelle lässt sich die "AUF"-Spule bestromen.

Ausgang: A7 / A8 (GND schaltend)

Es stehen 2 nach GND schaltende Open Drain-Transistorausgänge zur Verfügung.

schaltbare Spannung: max. 12 V DC
 belastbar: max. 400 mA



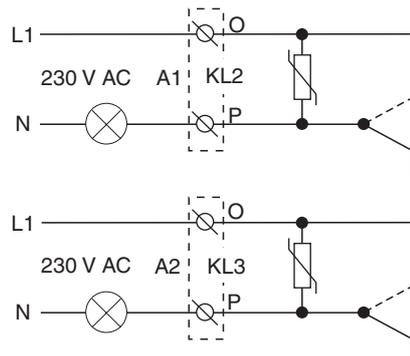
Ausgang: Relais A1 / A2

Die Relaisausgänge A1 / A2 sind speziell zum Schalten von 230 V-Verbrauchern ausgelegt. Eingebaute Varistoren an den Kontakten schützen diese gegen Schaltspannungsspitzen.

belastbar: max. 230 V AC / 6 A



Wird Netzspannung über den Schaltkontakt geführt, darf der Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



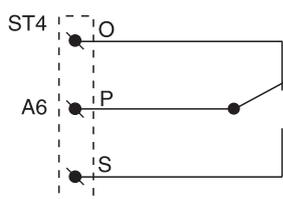
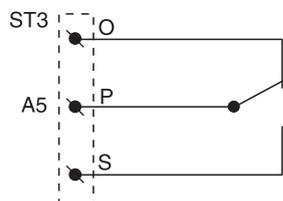
Ausgang: Relais A5 / A6

Die potenzialfreien bistabilen Relaisausgänge können durch Parametrierung verschiedenen Funktionen zugeordnet werden. Die Erregerwicklungen der Relais benötigen Energie nur während des kurzen Umschaltimpulses von einigen Millisekunden. Sie behalten ihren Schaltzustand auch beim Ausfall der 12 V-Versorgungsspannung bei.

belastbar: max. 60 V / 400 mA



Keine 230 V-Netzspannung anlegen!



14.7 Bedien- und Anzeigeelemente

Auf der FSM-Platine:

Taste S1

Einlernen aktivieren

LD1/2

Funktion	LD1 (rot)	LD2 (rot)
Selbsttest nach dem Bestromen		kurzes aufleuchten
Selbsttest nicht o. k.		dauerleuchten oder blinken
Meldereingang 1...4 kurzgeschlossen		blinkt
Lernfunktion aktiviert	kurzes aufleuchten	
positive Rückmeldung der Lernfunktion	leuchtet 2 s	

15 RAUCHMELDER RM 80 F

Für den Rauchmelder RM 80 F gibt es eine separate Technische Beschreibung, die dem Rauchmelder beiliegt (Art.-Nr. 60751).

16 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für einzelne Komponenten der EMZ complex 216H, können Sie diese unter info@telenot.de anfordern.

Änderungen zur Auflage 8

- Kap. 1 Batteriehinweis Punkt 10 ergänzt
- Kap. 5 Symbole auf der Tastatur des MBT 7741 aktualisiert

60817-804-1,5 (9)

